

INSTALLASJONSVEILEDNING

CSD sealing systems — Associated with Beele Engineering BV — BEELE

NOFIRNO
TETTESYSTEM
MONTERING AV BRANNTETTING



Produsert av Beele Engineering

INSTALLASJONSVEILEDNING

Løsninger – vennligst les vår ETA

NOFIRNO tettesystem brukes til å tette gjennomføringer og hindre inntrenging av brann, vann, gass og gnagere. NOFIRNO er spesialutviklet for kabel- og rør-gjennomføringer i betong, metall eller plast (også rundt og inne i kabelrør). Systemet gir en effektiv, enkel og varig løsning mot inntrenging, og består av kun to komponenter: NOFIRNO fugemasse og NOFIRNO hylser. For branntetthet må NOFIRNO fugemasse påføres på begge sider av gjennomføringen. Ved brann-tetting skal det brukes lengre fyllehylser, se ETA for veiledning.

For mer og detaljert veiledning for vår brannklassifiserte løsning, se ETA:

NØDVENDIG VERKTØY: (MONTERINGSSETT TILGJENGELIG)

- Fugepistol for høy blandingsratio (12:1 eller mer)
- Lang nebbtang
- Godkjente avfettingsservietter/-middel – f.eks. isopropanol, aceton, rødsprit, bremserens eller andre fettløsende midler som fordamper uten å etterlate rester
- Svamp/klut
- Dybdemåler med 20 mm-markering
- Lang dyse / 45-graders vinkeldyse ved behov
- Nitrilgummihansker
- Patronkutter/kniv
- Sandpapir – ved plast

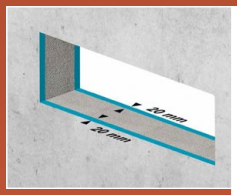
INSTALLASJONSHENSYN

Tillatt installasjontemperatur: mellom -25°C til +60°C grader, anbefalt mellom +5°C til +60°C

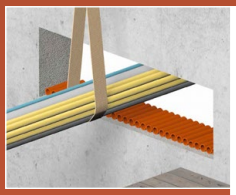
Herdetid: 1-2 mm i døgnet

Hvis overgraving før herding: Beskytt tettingen

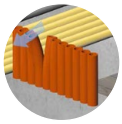
NB! **Plast av PE (PolyEtylen) må rubbes og primes med MIPA 1K artnr 213390000 (eller tilsvarende) for å få vedheft.**



1. Sørg for at gjennomføringen er fri, og fjern alt rusk som kan hindre installasjonen av NOFIRNO-systemet. Klipp forsiktig av eventuelle strips for å gjøre det enklere å separere kablene. Overflaten i åpningen må være tørr (bruk varmluft på våt betong!). Ved applikasjoner med rennende vann, kontakt CSD. Plastrør rubbes og rør av PE plast skal primes med egnet primer.



3. For å sikre kabelseparasjon, bruk delte kabelhylser rundt hver kabel, og fyll all tomrom med Nofirno filler-hylser.



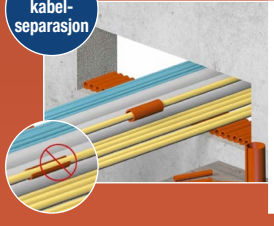
Rengjør grundig



2. Bruk et godkjent avfettingsmiddel for å rengjøre alle flater der fugemassen skal påføres. All smuss, sement, støv eller olje må fjernes fra innvendig kant av åpningen og fra utsiden av eventuelle kabler eller rør.

NOFIRNO-fugemasse fester ikke til flater som ikke er rene og tørre.

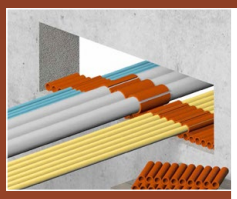
Sørg for kabel-separasjon



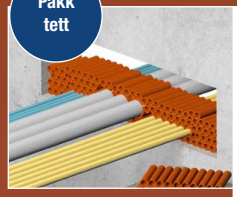
4. Plasser en delt kabelhylse rundt hver kabel i føringen/åpningen, og skyv deretter multifiller-hylsen og kabelhylsene 20 mm inn i åpningen. Kontroller at hylsene sørger for avstand mellom rør/kabler og veggen i åpningen.

Delte kabelhylser er kun nødvendig når det finnes en kabel i tetningen.

INSTALLASJONSVEILEDNING



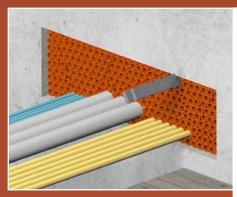
5. Fortsett å fylle eventuelle hull med NOFIRNO fyllhylse. Hvis du lar dem stikke ut noen centimeter på utsiden av åpningen, blir det enklere å pakke og justere dybden mens du fortsetter å fylle dem.



6. Ingen hull. Ledig plass MÅ fylles med en hylse. Multifyllhylsene kan rives i enkeltstykker for en tett pakning. Den siste hylsen settes best inn med en lang nebbtang.



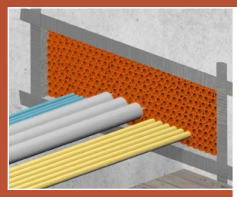
7. Skyv alle hylsene inn i åpningen. Hylsene må pakkes så tett at det krever kraft – hvis de glir lett inn, er de ikke pakket tilstrekkelig.



8. Skyv hylsene inn i kanalen til en dybde på 20 mm, slik at det er mulig å påføre NOFIRNO-fugemasse på 20 mm i hver ende av gjennomføringen. Bruk en dybdemåler.

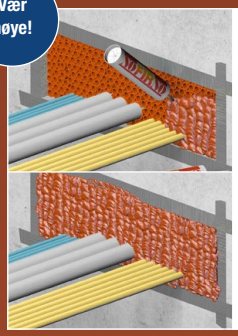


9. Justeringer kan gjøres på multi- og kabel-hylsene med en nebbtang. Det kreves en dybde på 20 mm på begge sider av gjennom-føringene.



10. Fest dysen til patronen og klipp av dysen for å lage en stor, vinklet åpning. Dette vil sikre bedre flyt. For vanskelige bruksområder er lengre og vinklede dyser tilgjengelige.

For å sikre overflateheft, rengjør overflate-områdene igjen før du påfører tetningsmiddelet.

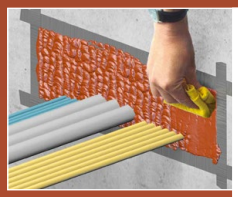


11. Bruk en fugepistol med høyt forhold (elektrisk eller 12:1) og påfør NOFIRNO-fugemasse på de minst tilgjengelige områdene først. Hold dysen inne i gjennomføringen og la flyten av fuge-masse bevege seg mot deg. Påfør fugemasse over hylsene, og la det fylles opp til de nødvendige 20 mm. Litt overfylling er nødvendig. Sørg for at det ikke er noen hull i fugemasse. Øk fugemassevolumet ved å sette dysen ned i fugemasse og trykk for å unngå luftlommer. Fugemasse må påføres på begge sider av gjennomføringen, med et 20 mm lag.

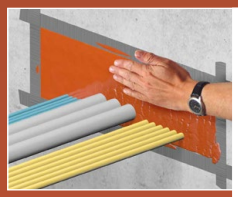
12. For vertikale utendørs gjennomføringer, lag en helling slik at vannet drypper av toppen av gjennomføringen.



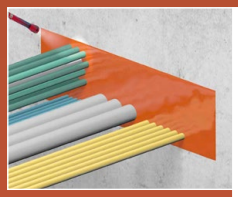
13. Fukt svampkluten og klem den sammen for å unngå rennende vann. Dette vil forhindre at fugemassen fester seg til svampen. Vi anbefaler å bruke nitrilgummihansker når du arbeider med NOFIRNO-fugemasse.



14. Bruk en hard, duppende bevegelse for å klappe ned tetningsmiddelet, og sørg for god kontakt med alle overflater (rør, kabler og rør/åpning). For tettpakkede kabler, sett svampen mellom dem og trykk ned. For vertikale åpninger – en liten topp i midten for å unngå at vann blir liggende på tetningen.



15. Overflaten på NOFIRNO-fugemasse behandles for hånd. Sørg for en god og glatt overflate ved å bruke en rask, avskumnings-bevegelse. Vær spesielt oppmerksom på mellom kablene og områder med kort avstand til et annet medium.



16. Ta en siste sjekk med god belysning for å sikre at det er påført tilstrekkelig tetningsmiddel og at åpningen er ordentlig forseglet fra begge sider. Hvis det er områder som ikke virker tilstrekkelig forseglet, tilsett mer NOFIRNO tetningsmiddel i dette området ved å stikke dysen inn i tetningen og fylle opp fra innsiden.

Installasjons-videoer:

Kabel-gjennomføring

Rør-gjennomføring

SJEKKLISTE

- ✓ Er det påført tilstrekkelig fugemasse?
- ✓ Er det noen hull i fugelaget?
- ✓ God kontakt mellom fugemasse og åpningsvegg?
- ✓ God kontakt mellom kabler/rør?
- ✓ Blir ETA overholdt?

Hvis du har spørsmål eller noe er uklart angående brannslukking, kan du kontakte oss for hjelp og veiledning.

CSD Sealing systems
Tel: +47 33 48 50 40 / csd@csd.no
www.csd.no

NB! Ved tetting av rør laget av materialer som kan smelte i brann, skal det installeres en knuser. Crusher vil tette røråpningen hvis røret smelter under brann.