

SINTEF Teknisk Godkjenning

TG 20043



Utstedt første gang: 21.12.2012
Revidert: 14.10.2021
Korrigert: 01.12.2023
Gyldig til: 01.02.2027

Forutsatt publisert på
www.sintefcertification.no

SINTEF bekrefter at

Wedi Fundo gulvelementer

er vurdert å være egnet i bruk og tilfredsstiller krav til produktdokumentasjon i henhold til forskrift om omsetning og dokumentasjon av produkter til byggverk (DOK) og forskrift om tekniske krav til byggverk (TEK), for de egenskaper, bruksområder og betingelser for bruk som er angitt i dette dokumentet.



1. Innehaver av godkjenningen

wedi GmbH
Hollefeldstrasse 51
D-48282 Emsdetten
Tyskland
www.wedi.de

2. Produktbeskrivelse

wedi Fundo gulvelementer har en kjerne av ekstrudert polystyren (XPS) med en polymermodifisert sementbasert overflate med innbakt glassfiberarmering på begge sider, se figur 1. Gulvelementene leveres med integrert sluk. Overflaten er grå og kjernematerialet er blått. Produkter som inngår i vanntette våtromsystemet er oppgitt i tabell 1.

Wedi Fundo gulvelementer har innbygd fall til sluk på 1:50, se fig 2. Gulvelementet finnes i forskjellige varianter og dimensjoner, se tabell 2 for oversikt.

3. Bruksområder

wedi Fundo gulvelement benyttes på golv i bad og vaskerom i boliger, hoteller og rom med tilsvarende belastning. Prefabrikasjon sikrer fall til sluk på 1:50. Platene kan monteres direkte på betongunderlag eller trebjelkelag med de forutsetningene som er gitt i pkt 6.

4. Egenskaper

Wedi fundo er typeprøvet i henhold til EAD 030437-00-0503, March 2019 "Watertight covering kits based on inherently boards for wet room floors and or walls". Tabell 4 viser produkttegenskaper for wedi Fundo golvplate.

wedi Fundo gulvelementer har følgende måltoleranse

- tykkelse: $\pm 1,5$ mm
- lengde: $\pm 1,0$ mm
- bredde: $\pm 1,0$ mm

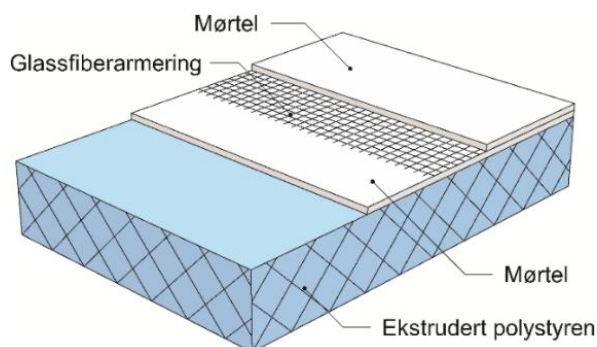


Fig. 1
Oppbygningen av wedi Fundo gulvelementer

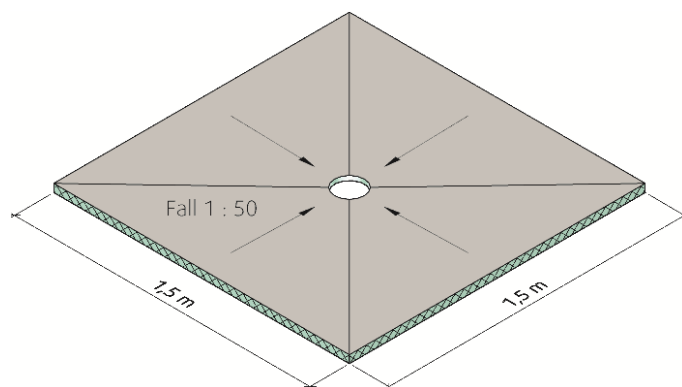


Fig. 2
Eksempel på wedi Fundo gulvelementer med punktavløp sentrert plassert

Tabell 1 Produkter som inngår i våtromsystemet

Produkt	Beskrivelse
Ardex 7+8, 8+9 og 8+9 LW	To-komponent påstrykningsmembran
Ardex P2D	Primer for bedre vedheft
Ardex SRM 12-22, 40-60, 50-80 og 80-110	Rørmansjetter
Ardex SK 12	Tettebånd for skjøter
Ardex SK 90	Hjørnemansjett
innvendig hjørnemansjett	for innvendige hjørner
Ardex SK 270	Hjørnemansjett
utvendig hjørnemansjett	for utvendige hjørner

SINTEF er norsk medlem i European Organisation for Technical Assessment, EOTA, og European Union of Agrément, UEAtc

SINTEF Certification
www.sintefcertification.no
e-post: certification@sintef.no

Kontaktperson, SINTEF: Andreas Olaussen
Utarbeidet av: Andreas Olaussen

SINTEF AS
www.sintef.no
Foretaksregister: NO 919 303 808 MVA

Tabell 2

wedi Fundo gulvelement – varianter, hoveddimensjoner og slukkombinasjoner

wedi Fundo Gulvelementer Punktavløps varianter	Mål	Slukhus
20 mm gulvsystem wedi Fundo Ligno ¹⁾	L: 900 – 1600 ± 1,0 B: 900 – 1500 ± 1,0 T: 20 / 41 ± 1,5	Wedi DN 40 Horisontalt utløp Wedi DN 50 vertikalt utløp Wedi DN 50 horisontalt utløp Wedi DN 70 vertikalt utløp
40 mm gulvsystem wedi Fundo Primo, (Borgo, Trollo) ¹⁾	L: 900 – 2000 ± 1,0 B: 900 – 1500 ± 1,0 T: 40 ± 1,5	Wedi DN 40 Horisontalt utløp Wedi DN 50 vertikalt utløp Wedi DN 50 horisontalt utløp Wedi DN 70 vertikalt utløp
50 mm gulvsystem wedi Fundo Nautilo ¹⁾	L: 1890 ± 1,0 B: 1515 ± 1,0 T: 50 ± 1,5	Wedi DN 40 Horisontalt utløp Wedi DN 50 vertikalt utløp Wedi DN 50 horisontalt utløp Wedi DN 70 vertikalt utløp
50 mm gulvsystem wedi Riofino ⁴⁾	L: 900 – 1800 ± 1,0 B: 900 – 1200 ± 1,0 T: 50 ± 1,5	Wedi DN 40 Horisontalt utløp Wedi DN 50 vertikalt utløp Wedi DN 50 horisontalt utløp
65 mm gulvsystem wedi Fundo Plano ²⁾	L: 900 – 1600 ± 1,0 B: 900 – 1200 ± 1,0 T: 65 ± 1,5	Wedi DN 40 Horisontalt utløp
90 mm gulvsystem wedi Fundo Integro ³⁾	L: 900 – 1800 ± 1,0 B: 900 – 1200 ± 1,0 T: 90 ± 1,5	Wedi DN 50 horisontalt utløp
wedi Fundo Gulvelementer Linjeavløps varianter	Mål	Slukhus
25 mm gulvsystem wedi Fundo Rioligno ⁴⁾	L: 900 – 1600 ± 1,0 B: 900 – 1200 ± 1,0 T: 25 / 54 ± 1,5	Wedi DN 40 Horisontalt utløp Wedi DN 50 vertikalt utløp Wedi DN 50 horisontalt utløp
50 mm gulvsystem wedi Fundo Riolito ⁴⁾	L: 900 – 1800 ± 1,0 B: 900 – 1200 ± 1,0 T: 50-60 ± 1,5	Wedi DN 40 Horisontalt utløp Wedi DN 50 vertikalt utløp Wedi DN 50 horisontalt utløp
50 mm gulvsystem wedi Fundo Riolito Neo ⁴⁾	L: 900 – 1800 ± 1,0 B: 900 – 1200 ± 1,0 T: 50-60 ± 1,5	Wedi DN 40 Horisontalt utløp Wedi DN 50 vertikalt utløp Wedi DN 50 horisontalt utløp
70 mm gulvsystem wedi Fundo Plano Linea ⁵⁾	L: 900 – 1200 ± 1,0 B: 800 – 1000 ± 1,0 T: 70 ± 1,5	Wedi DN 40 Horisontalt utløp

¹⁾ Punktavløpssystem med wedi punktavløps slukhus montert i underliggende konstruksjon²⁾ Punktavløpssystem med wedi punktavløp slukhus DN 40 integrert i wedi gulvelement³⁾ Punktavløpssystem med wedi punktavløp slukhus DN 50 integrert i wedi gulvelement⁴⁾ Linjeavløpssystem med wedi linjeavløp slukhus montert i underliggende konstruksjon⁵⁾ Linjeavløpssystem med wedi linjeavløp slukhus DN 40 integrert i wedi gulvelement

5. Miljømessige forhold

Helse- og miljøfarlige kjemikalier

wedi Fundo gulvelementer inneholder ingen prioriterte miljøgifter, eller andre relevante stoffer i en mengde som vurderes som helse- og miljøfarlige. Prioriterte miljøgifter omfatter CMR, PBT og vPvB stoffer.

Inneklimateffekt

wedi Fundo gulvelementer er vurdert i henhold til SINTEF Teknisk Godkjenning – krav til helse- og miljøegenskaper versjon 09.05.2022. Produktet er bedømt å ikke avgi partikler, gasser eller stråling som gir negativ påvirkning på inneklimateffekt, eller som har helsemessig betydning. Produktet tilfredsstiller krav iht BREEAM-NOR v6.0, Emisjoner fra byggeprodukter i henhold til Hea 02 Inneklimateffekt.

Tabell 3

Kapasitet, vannlås høyde og dimensjoner for wedi slukhus

Wedi slukhus	Kapasitet (l/s)	Vannlås-Høyde (mm)	Dimensjon (mm)
Wedi Fundo point drain, horizontal, DN 40	0,6	42	Ø40 horisontalt
Wedi Fundo point drain, vertical, DN 50	1,1	50	Ø50 vertikalt
Wedi Fundo point drain, horizontal, DN 50	0,8	50	Ø50 horisontalt
Wedi Fundo point drain, vertikal, DN 70	1,0	50	Ø70 vertikalt
Wedi Fundo channel drain, horizontal, DN 40	0,5	41	Ø40 horisontalt
Wedi Fundo channel drain, vertical, DN 50	1,1	50	Ø50 vertikalt
Wedi Fundo channel drain, horizontal, DN 50	0,85	50	Ø50 horisontalt
Wedi Fundo channel drain, vertical, DN 75	1,0	50	Ø75 vertikalt

Tabell 4

Produktegenskaper for wedi Fundo gulvplate

Egenskap	Verdi	Prøvet metode
Vanndampmotstand, 40 mm tykk plate, s_d verdi	4 m	EN 12086
Vanntetthet rundt gjennomføringer i gulv ¹⁾	Bestått	EAD 030437-00-0503, Annex A
Vanntetthet ved 1,5 bar	Bestått	EN 14891, punkt A.7
Skjøteoverbyggende evne	Bestått	EAD 030437-00-0503, Annex B
Trykkfasthet	250 kN/m ²	EN 826
Densitet	32 kg/m ³	EN 1602
Heftfasthet etter klimabelastning ²⁾	≥ 0,3 MPa	EN 14891
Heftfasthet etter alkalitet ²⁾	≥ 0,3 MPa	EAD 030437-00-0503

1)Sluk: wedi renne- og firkantsluk

2)Flislim: Mapei Keraflex S1, Mapei Adesilex P9, SCHÖNOX PFK PLUS, SCHÖNOX CFK PLUS, Sopros No. 1, Sopro FF 450, Sopros No. 1 schnell, Ardex X 77 S, Alfix Universalfix, Ardex X 701 F, Ardex X 701 FW og Ardex X 78.

Avfallshåndtering/gjenbruksmuligheter

wedi Fundo gulvelementer skal kildesorteres som restavfall ved avhending. Produktet skal leveres til godkjent avfallsmottak der det kan energigjenvinnes

Miljødeklarasjon

Det er utarbeidet miljødeklarasjon (EPD) i henhold til EN 15804 for wedi Fundo gulvelement (wedi Fundo floor board). For full miljødeklarasjon se EPD nr. EPD-WDI-20190017-IAA1-EN, www.ibu-epd.com

6. Betingelser for bruk

Dreneringskapasitet

Sluk med 50 og 75 mm utløp skal ha en dreneringskapasitet på minimum 0,8 l/s i henhold til EN 1253-1, hvis det kun installeres ett sluk i våtrommet. Wedi slukhus punkt- og rennesluk med 40 mm horisontalt utløp har en kapasitet som er mindre enn 0,8 l/s, se tabell 3. Nevnte sluk kan kun benyttes i en dusj, da normalvannmengden fra et dusjhode er 0,4 l/s. Dersom våtrommet har flere vanninstallasjoner i tillegg til dusj, som for eksempel servant, klosett og vaskemaskin, må det installeres et ekstra sluk i rommet.

Beskyttelse mot luktproblemer

Enhver sanitærinstallasjon som er knyttet direkte til avløpsanlegget, skal ha vannlås så nær installasjonen som mulig. For å unngå problemer med lukt fra sluk uten vannlås, skal avløpsvannet føres til en installasjon med vannlås eller tilsvarende funksjon. I alle Fundo Gulvsystemer er vannlås integrert i avløpspakken og er en del av installasjonen. Wedi slukhus med dimensjon Ø40 mm har lavere vannlåshøyde enn tillatt og må tilkobles en installasjon med vannlåshøyde som er lik eller større enn 50 mm.

Ved lagring over lang tid bør produktet beskyttes mot sollys.

Underlag generelt

Ved montering av wedi Fundo gulvelement må underlaget tilfredsstille kravene til retnings- og overflateavvik for toleranseklasse PB som angitt i NS 3420 del 1 Fellesbetømmelser.

Monterings- og flislim

Lim oppgitt i tabell 5 kan benyttes for å feste wedi Fundo gulvelement til underlaget eller ved flislegging.

Tabell 5. Monteringslim eller flislim for å feste wedi Fundo gulvelementer til underlag eller ved flislegging

Monteringslim eller flislim
wedi 320
wedi 610 feste- og tetningsmasse
Ardex 77 S
Ardex X 701 F
Ardex X 701 FW
Ardex X 78
Mapei Keraflex S1
Mapei Adesilex P9
SCHÖNOX PFK Plus
SCHÖNOX CFK Plus
Sopro's No. 1
Sopro's FF 450
Sopro's No. 1 schnell
Alfix Universalfix

Montasje på betongunderlag

Før wedi Fundo gulvelement monteres på et betongunderlag må betongen rengjøres for mørtelrester og urenheter. Betongunderlaget primes før Fundo gulvelementer monteres for å sikre bedre vedheft mellom gulvelementene og underlaget. Det er viktig at Fundo gulvelementer blir montert slik at fall til sluk opprettholdes.

Montasje på trebjelkelag

Ved montering av wedi Fundo gulvelement på et undergolv av bygningsplater skal stivhet og konstruksjonsdetaljer utføres i henhold til Byggforskseriens Byggdetaljer 522.861, 541.805 og 541.806.

wedi Fundo gulvelement hellimes til undergolvet med et flislim/monteringslim oppgitt i tabell 5. Se for øvrig produsentens monteringsanvisning for nærmere beskrivelse. Det er viktig at Fundo gulvelementer blir montert slik at fall til sluk opprettholdes.

Varmekabler

Det kan benyttes varmekabler med maksimal effekt på 200 W/m². Varmekablene legges i et flislimsjikt som skal herde før flislegging. Se for øvrig produsentens monteringsanvisning for nærmere beskrivelse.

Påstrykningsmembran

Påstrykningsmembraner som er prøvet med wedi Fundo gulvelement i henhold til EAD 030437-00-0503 er gitt i tabell 6.

Tabell 6

Membraner som innehar dokumentert samhörighet med Fundo gulvsystemer

Membransystem
Ardex 7+8, 8+9 og 8+9 LW (TG 2101) ¹⁾

¹⁾ Membransystemet har SINTEF Teknisk Godkjenning

Dampsperre

Golv der hele eller deler av golvet ligger i våtsonen og som vender mot rom som har ingen eller begrenset oppvarming, må ha en vanndampmotstand innvendig på $s_d \geq 10$ m (ekvivalent luftlagstykkelse). Kravet om innvendig vanndampmotstand gjelder hele golvet, også eventuelle deler av golvet som ligger utenfor våtsonen. Alternativt må konstruksjonens fukttekniske egenskaper dokumenteres spesielt i hvert enkelt tilfelle.

Wedi Fundo gulvelementer har en lavere vanndampmotstand enn $s_d \geq 10$ m. For de gitte tilfellene må gulvelementene derfor påføres en påstrykningsmembran og primer oppgitt i tabell 1 og 6 på varm side av platene som sammen med golvplaten gir en vanndampmotstand $s_d \geq 10$ m.

Vanntetting

Alle skjøter fuges med wedi 610 lim før membran legges. Hele golvet skal påføres en membran oppgitt i tabell 6 med supplerende detaljer som forsterkningsbånd og mansjetter oppgitt i tabell 1. Over alle skjøter mellom wedi Fundo gulvelement og resten av golvet skal det legges et forsterkningsbånd. Også over alle skruer skal det benyttes forsterkningsbånd.

Membranen påføres til en samlet tykkelse på minst 1 mm.

Flislegging

wedi Fundo gulvelement skal alltid flislegges, og det kan benyttes fliser med minimum dimensjon 25 mm x 25 mm med minimum tykkelse på 4,5 mm når produktet benyttes på trebjelkelag.

Lagring og kondisjonering

Platene dekkes til ved lagring og transport, bl.a. for at støv og urenheter fra byggeplassen ikke skal redusere vedheften til produktene som skal festes til platene.

Platene må ikke utsettes for flammer, andre antenningskilder eller organiske løsningsmidler.

7. Produkt- og produksjonskontroll

wedi Fundo gulvelementer produseres av wedi GmbH.

Innehaver av godkjenningen er ansvarlig for produksjonskontrollen for å sikre at produktet blir produsert i henhold til de forutsetninger som er lagt til grunn for godkjenningen.

Fabrikkfremstillingen av wedi Fundo gulvelementer er underlagt overvåkende produkt- og produksjonskontroll i henhold til kontrakt om SINTEF Teknisk Godkjenning.

Produksjonsbedriften har et kvalitetssystem som er sertifisert i henhold til EN ISO 9001 og et miljøstyringssystem som er sertifisert i henhold til EN ISO 14001.

8. Grunnlag for godkjenningen

wedi Fundo gulvelementer er vurdert på grunnlag av rapporter som er innehavers eiendom.

9. Merking

Merkingen skal minst omfatte produsent, produktnavn/kvalitet og produksjonstidspunkt.

Det kan også merkes med godkjenningsmerket for SINTEF Teknisk Godkjenning; TG 20043.

10. Ansvar

Innehaver/produsent har det selvstendige produktansvar i henhold til gjeldende rett. Krav kan ikke fremmes overfor SINTEF utover det som er nevnt i NS 8402.

for SINTEF



Hans Boye Skogstad
Godkjenningsleder