

Viega Fonterra

Oppervlakteverwarming en
-koeling in de meest flexibele vorm.



viega



Viega.

CONNECTED IN QUALITY.

Viega is ervan overtuigd: Kwaliteit is alles. Zonder kwaliteit is alles niets. Daarom eisen we elke dag opnieuw dat we onszelf overstijgen. Door met onze klanten te spreken, onze producten en services verder te ontwikkelen, en de onderneming naar de toekomst te leiden zonder het verleden te vergeten.

Al meer dan 115 jaar engageert Viega zich voor de hoogste kwaliteit. Het familiebedrijf begon met de visie om een revolutie in de installatietechniek te ontketenen. Tegenwoordig is Viega met meer dan 4.000 medewerkers en tien productielocaties over de hele wereld marktleider, terwijl we trouw bleven aan onszelf en heel eigen normen ontwikkelden.

Voor Viega is het belangrijk om de klanten bij het dagelijks werk te ondersteunen. Daarom verspreidt de onderneming haar kennis over de hele wereld onder haar klanten, stemmen we grondstoffen, techniek en comfort op elkaar af, nemen we de tijd voor kwaliteitsgarantie, en investeren we in onderzoek en ontwikkeling. Het resultaat is een perfect op elkaar afgestemd systeem dat uit meer dan 17.000 artikelen bestaat, die zowel snel als betrouwbaar kunnen worden opgevraagd.

Kwaliteit is alles. Zonder kwaliteit is alles niets.

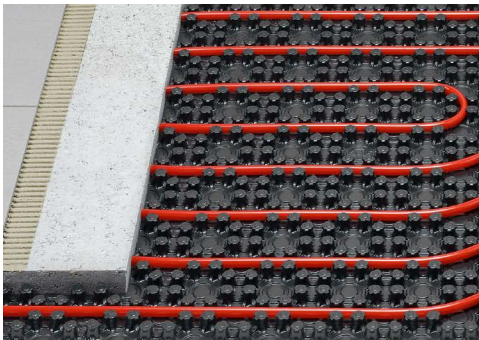


INHOUD

6

Alles over oppervlakteverwarming en -koeling

Energiebesparingsmogelijkheden, optimale vrijheid in de vormgeving, eenvoudige planning en montage: kom alles te weten over de Viega oppervlakteverwarming en -koeling en over de voordelen die de flexibele Fonterra PB-buis biedt.



14

Fonterra Base Flat 12

Dunbed chapesysteem, speciaal voor renovatie, met lage opbouwhoogte vanaf 35 mm.

16

Fonterra Base 12/15

Noppenplaatsysteem voor een breed toepassingsgebied voor giet- en cementdekvloer.



18

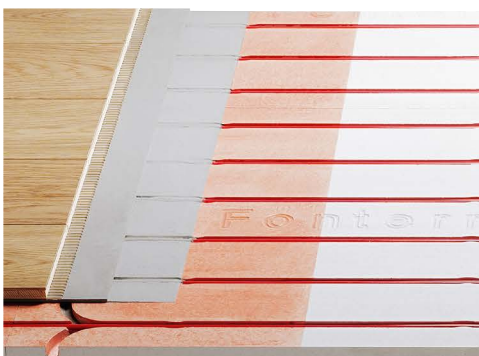
Fonterra Base 15/17

Noppenplaatsysteem voor grotere vloeroppervlakken voor giet- en cementdekvloer.

20

Fonterra Tacker

Tackersysteem met eenvoudige legtechniek voor flexibele en optimale aanpassing aan de ruimtegeometrie.



22

Fonterra Reno

Droog systeem voor renovatie bij zeer lage opbouwhoogte.

Met 18 mm gipsvezelplaten voor het lusvormig leggen van de universele PB-buis en voor direct betegelen of gieten.

24

Fonterra Side 12

Wandverwarmingssysteem voor droogbouw of voor montage ter plaatse voor de verwerking in gangbare pleisterlagen.

32

Fonterra Top 12

Plafondverwarmingssysteem met eenvoudige montage op een metalen basisconstructie van in de handel gangbare C-profielen.

34

Fonterra-regelcomponenten en toebehoren

Omvangrijk productengamma met regelcomponenten, bijvoorbeeld ruimtethermostaten, basiseenheden, servomotor, regel- en verdeelstations.

38

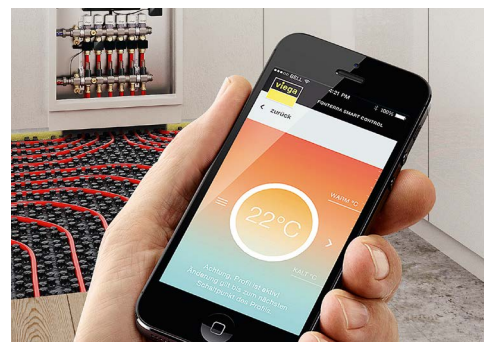
Fonterra Smart Control

De intelligent ruimtetemperatuurregeling voor een optimale oppervlakteverwarming/-koeling.

42

Fonterra speciale toepassingen

Commerciële, industriële of openbare ruimten hebben vaak speciale klimatologische vereisten.

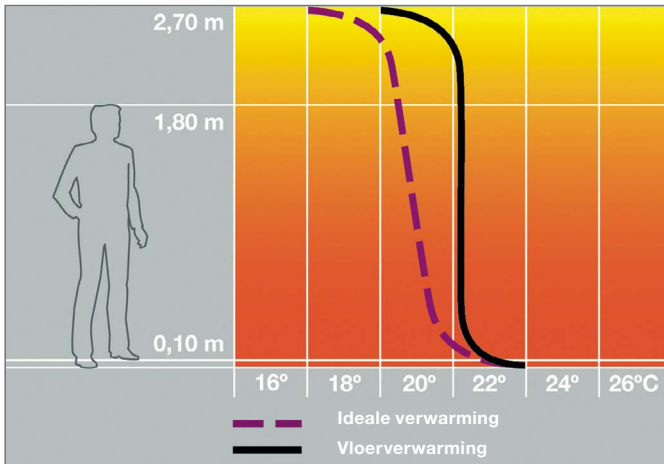


Oppervlakteverwarming en -koeling ZO EFFICIËNT KAN BEHAAGLIJKHEID ZIJN.

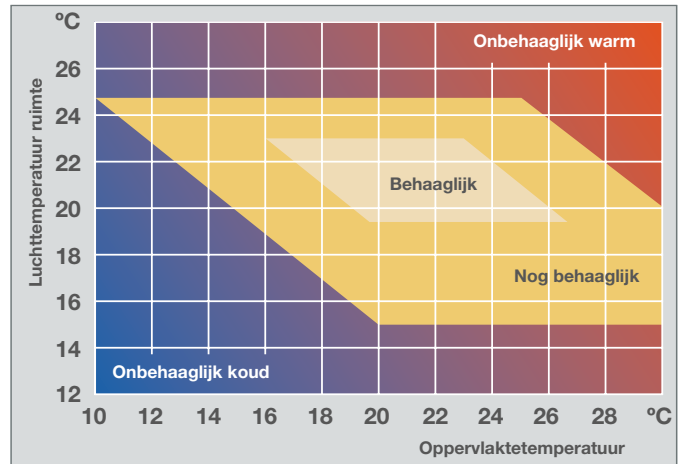
De vraag naar een aangename klimaatregeling die het hele jaar door voor behaaglijkheid zorgt, wordt steeds groter. 's Winters moet het warm, 's zomers lekker koel zijn – tegelijkertijd moet rekening worden gehouden met aspecten zoals milieuvriendelijkheid, zuinigheid en vormgevingsvrijheid voor architect en opdrachtgever.

Viega Fonterra voldoet aan alle criteria die het wonen aangener maken. Het hoge aandeel stralingswarmte maakt het over een veel groter gebied behaaglijk. Resultaat: uw klant ervaart een ideaal klimaat in elk seizoen.





Vloerverwarming vergeleken met de ideale verwarming.



Behaaglijkheidsveld in relatie tot de oppervlakte- en ruimtetemperatuur.

Behaaglijkheid in de ruimte

Om in een woning voor een gevoel van behaaglijkheid te zorgen, moeten relevante waarden als luchttemperatuur, oppervlaktetemperaturen, luchtcirculatie, luchtverversing en luchtvochtigheid zich binnen bepaalde grenzen bevinden. De meeste mensen voelen zich het prettigst bij een ruimtetemperatuur tussen 20 en 22 °C, waarbij ook hier een absolute behaaglijkheid alleen maar bij overeenkomstige oppervlaktetemperaturen kan worden bereikt. Met oppervlakteverwarming kan de ruimtetemperatuur worden verlaagd naar 20 °C, zonder dat dit afbreuk doet aan de behaaglijkheid, omdat de oppervlaktetemperaturen in de ruimte hoger zijn, met name bijvoorbeeld van de buitenmuren bij een geïnstalleerde wandverwarming.

Wettelijke normen

De bouwtechniek heeft de laatste jaren in reactie op de toenemende eisen van nieuwe wettelijke isolatie- en energiebesparingsverordeningen (EPB-norm) nieuwe onderdelen en verwarmingssystemen ontwikkeld. Hierdoor is het energieverbruik al aanzienlijk gedaald. Verbeterd werden de warmtegeneratie, de isolatie tegen warmteverlies en de warmteverdeling. Het beste voorbeeld hiervan zijn de Fonterra oppervlakteverwarmings- en koelsystemen, die met hun behaaglijke warmteverdeling en de efficiënte toepassing van systemen met laag energieverbruik een aanzienlijke bijdrage daaraan leveren.

Kostenbesparing door verlagen van de stookkosten

Omdat het met oppervlakteverwarmings- en koelsystemen al bij een ruimtetemperatuur van 20 °C behaaglijk aanvoelt – in plaats van 22 °C bij gebruik van traditionele radiatoren – kan een besparing op de stookkosten van 10 tot 12% per jaar worden behaald.

Energieprestatiecertificaat

Aangezien de Europese wetgeving tegenwoordig ook verplicht tot energielabels voor bestaande gebouwen, wordt het onderwerp energiezuinig verwarmen en isoleren, ook bij renovaties, steeds belangrijker. Het energieprestatiecertificaat geeft daarbij de energetische kwaliteit van gebouwen weer. In combinatie met adviezen voor modernisering verschaft het tevens aanwijzingen voor kostenbesparende verbeteringen.

Hygiëne

Oppervlakteverwarmingssystemen zijn met hun lage bedrijfstemperaturen bijna pure stralingsverwarmingen. Dit leidt automatisch tot betere hygiëneomstandigheden. De mild verwarmde oppervlakte veroorzaakt geen wezenlijke convectie als gevolg van de geringe temperatuurverschillen, omdat de luchtcirculatie, anders dan bij conventionele radiatoren, in de ruimte minder is. Daardoor treden er geen stofwervelingen op. Karakteristiek voor oppervlakteverwarmingssystemen is de stralingswarmte, die niet de lucht, maar de vaste lichamen verwarmt. En dankzij het verwarmde oppervlak kunnen geen vochtige hoeken of schimmels ontstaan.

Energieprestatiecertificaat voor woningen (EPC-norm).

De Viega PB-buis

FLEXIBILITEIT IN 5 DIMENSIES.



Flexibiliteit voor alle toepassingen

Onovertroffen flexibiliteit bij gelijktijdige buigstabiliteit – en dat onafhankelijk van de verwerkingstemperatuur: daarmee geeft de Viega Fonterra PB-buis de norm aan op de markt. De innovatieve buis is verkrijgbaar in de maten 12 x 1,3 / 15 x 1,5 / 17 x 2,0 / 20 x 2,0 en 25 x 2,3 mm. U profiteert van maximaal montagecomfort bij alle toepassingen – van de dunlagige opbouw in de renovatie tot en met industriële toepassingen over grote oppervlakken.



Fonterra PB-buis 12 mm



Fonterra PB-buis 15 mm



Fonterra-PB-buis 17 mm



Fonterra-PB-buis 20 mm



Fonterra-PB-buis 25 mm



De flexibele Fonterra PB-buis garandeert het hoogste montagecomfort.

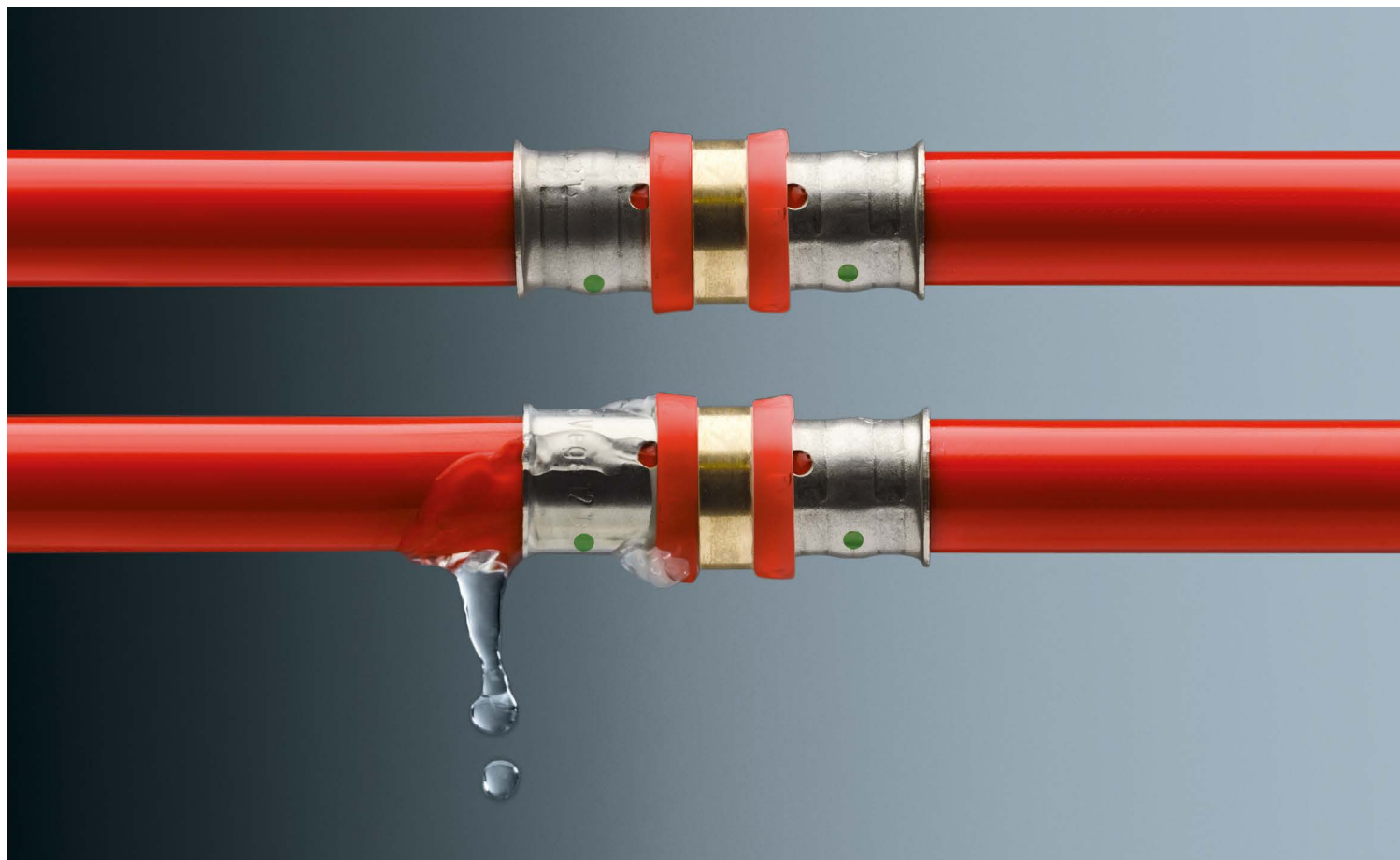
Of het nu om tackersysteem, noppen- of gipsvezelplaat gaat – de ongeëvenaard hoge flexibiliteit van de Fonterra PB-buis pakt in elk Fonterra-systeem positief uit. De kortste buigradii kunnen moeiteloos worden toegepast – zelfs bij lage verwerkingstemperaturen. Dankzij het materiaal polybuteen is de Viega PB-buis daarbij in hoogste mate flexibel en tegelijkertijd stabiel in elke buiging. Dat betekent meer veiligheid en uniek montagecomfort.



Perfekte randvoorwaarden

**VAN PLANNING TOT EN MET
VERWERKING.**





Viega SC-Contur: veiligheid al bij de dichtheidstest.

**Economische oplossing:
de meerlagenbuis**

De vormstabiele oppervlakteverwarmingsbuis is de economische oplossing voor noppen- en tackerplaten met klem- of persfittingen.

**Gegarandeerd dicht:
Viega perstechniek met SC-Contur**

De Viega perstechniek staat niet alleen voor een snelle en comfortabele montage. Ze biedt ook een bijzondere mate van veiligheid. De persfittingen die in alle Fonterra-systemen worden toegepast, beschikken over een unieke veiligheidsfactor: de Viega SC-Contur. Deze waarborgt dat niet-geperste Fonterra-fittingen gegarandeerd ondicht zijn. Bij een drukproef loopt er bij het niet-geperste verbindingspunt duidelijk zichtbaar water uit. Uw voordeel: U krijgt 100 procent controleveiligheid en minimaliseert het risico van dure herstellingen.

**Alles volgens plan:
Viega Viptool software**

Met Viptool Engineering biedt Viega een krachtig softwarepakket voor de huistechnische planning. Dankzij de software-module Viptool Building kunnen hier ook oppervlakteverwarmings- en koelsystemen snel, comfortabel en precies worden berekend. Daarbij zijn de technische gegevens voor de verschillende Fonterra-systemen uiteraard al opgeslagen.

**Allround betrouwbaar:
service en logistiek**

Op het gebied van “oppervlakteverwarming en -koeling” staat een eigen plannersteam bij Viega u desgewenst terzijde. Onze buitendienst en onze technische adviesdienst ondersteunen u eveneens graag met competente adviezen - telefonisch op 02/551.55.10 of per mail op fonterra@viega.be.

Waar u bovendien op kunt vertrouwen: alle Viega producten komen stipt op tijd bij u aan. Dat garandeert ons uitgekiende logistieke systeem.



Viega Fonterra

OPPERVLAKTEVERWARMING EN -KOELING VOOR DE VLOER.

Of het nu gaat om nieuwbouw of renovatie, om de grootte van de ruimte of de opbouwhoogte – bij de vloerverwarming en -koeling moet rekening worden gehouden met de meest uiteenlopende aspecten. De oppervlakteverwarmings- en koelsystemen van Viega weten met maatoplossingen te voldoen aan alle eisen.

Fonterra Base omvat drie noppenplaatsystemen voor verschillende buismaten en toepassingen.

Fonterra Tacker is het flexibele tackersysteem en een ideale oplossing voor grote oppervlakken en verschillende buiskwaliteiten.

Fonterra Reno is het oppervlakteverwarmings- en koelsysteem in de droogbouw met extreem lage opbouwhoogte – speciaal voor renovatieprojecten.

Koelen met oppervlakesystemen

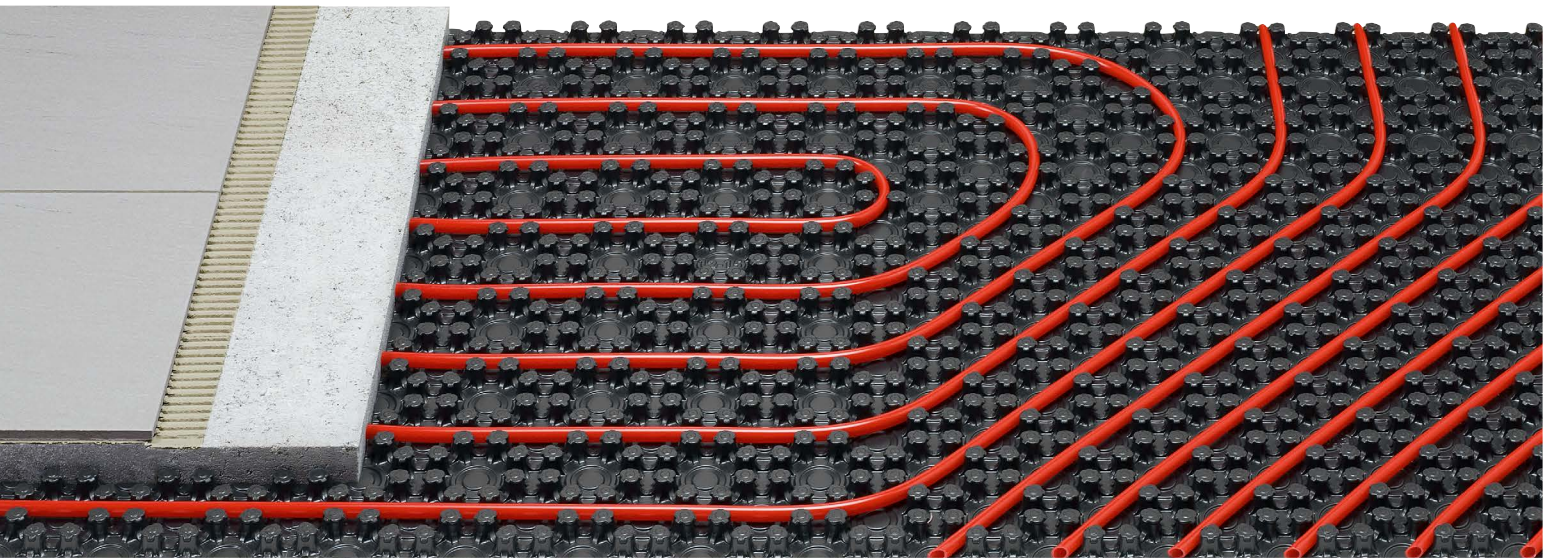
Om de functie van de oppervlakteverwarming om te zetten naar koeling, wordt koud water in het leidingstelsel gelaten. Bij voorkeur kunnen hiervoor combinaties met warmtepompen of broninstallaties worden gebruikt. De Fonterra-regelcomponenten zorgen hierbij voor een optimaal ruimteklimaat en voorkomen condensvorming tijdens de koeling.



Fonterra Base Flat 12

HET SNELSTE CHAPESYSTEEM, EXTRA VLAK.

Oppervlakverwarmings- en -koelsystemen in renovaties vereisen geringe opbouwhoogten en snelle droogtijden. Het nat systeem Fonterra Base Flat biedt beide.

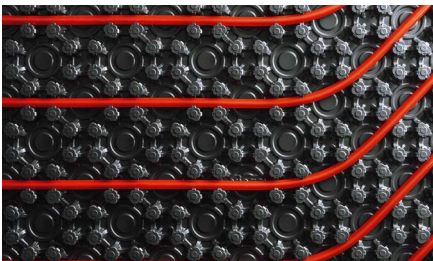


Snelle installatie, vlakke opbouw

Het dunste en snelste chapesysteem op de markt bestaat uit de al van Fonterra Base 12/15 bekende noppenplaten ND 11 en smart, de superflexibele Fonterra-PB-buis 12 x 1,3 mm en het speciale Base Flat toevoegmiddel voor de chape. Dat laatste wordt in geringe hoe-

veelheid eenvoudig met de normale cementchape gemengd. Daardoor zijn heel dunne verwarmde cementdekvloeren met een noppenbedekking van maar 15 mm mogelijk. Zo kan het systeem volstaan met een totale opbouw vanaf 35 mm met de smart- of vanaf 45 mm met de ND 11-noppenplaat.

De speciale chape, ontstaan in combinatie met het toevoegmiddel, heeft een hardingstijd van maar 5 dagen en is al na 2 dagen te belopen. Daarmee biedt Fonterra Base Flat 12 een tijdsparing die bij natte systemen tot dusver onvertroffen is.



Fonterra Base Flat: beproefd noppenplaat-systeem met geringe deklaag van speciale chape



KENMERKEN EN VOORDELEN IN DETAIL

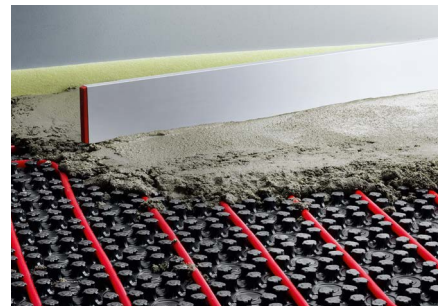
- dunlagig nat systeem voor de oppervlakverwarming en -koeling in de renovatie
- gebaseerd op de Fonterra Base 12/15 noppenplaten ND 11 en smart en een speciaal toevoegmiddel dat wordt vermengd met gangbare chape
- maakt minimale opbouwhoogten vanaf ca. 35 mm mogelijk
- gereduceerd oppervlaktegewicht door extreem dunne chape
- al na 48 uur beloopbaar, functioneel verwarmen na 5 dagen mogelijk
- gebruik van vrijgegeven en geschikte zelf te voorziene isolaties mogelijk
- zuurstofdichte, flexibele polybuteenbuis 12 x 1,3 mm
- grote flexibiliteit voor korte buigradii, ook bij lage verwerkingstemperaturen
- diagonaal leggen zonder extra materiaal
- optimale warmtegeleiding door volledig omsloten buis en dunne chapelaag
- verwarmingscircuitlengte tot 80 m



Een extreem vlakke chape verkrijgt u met het nieuwe Fonterra Base Flat toevoegmiddel voor de chape – en dat bij een hardingstijd van maar 5 dagen.



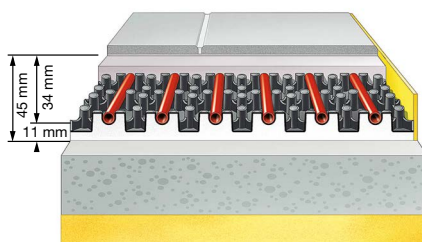
Door toevoeging van het speciale Fonterra Base Flat toevoegmiddel voor de chape kan van de normale cementchape een extra vlakke, speciale verwarmingsdekvloer worden gemaakt.



De speciale verwarmingschape Fonterra Base Flat wordt net als normaal aangebracht, alleen in een veel dunnere laag.

Minimale opbouwhoogte, maximale tijdsbesparing

Bij Fonterra Base Flat 12 hoeft de noppenplaat ND 11 slechts met een chape-laag van 15 mm te worden bedekt. Daarmee bereikt het systeem met geringe isolatie een totale opbouw van slechts 45 mm – een hoogte die bij traditionele dekvloersystemen alleen al voor de chape-laag nodig is. Nog een voordeel: de chape heeft een hardingstijd van maar 5 dagen en is al na 2 dagen te belopen. Uw voordeel: een tijdsbesparing die bij natte systemen nog nooit eerder is gehaald.



Fonterra Base Flat 12 ND 11

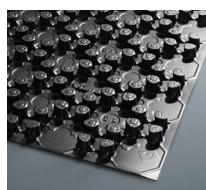


Fonterra Base Flat 12 Smart

Toebehoren Fonterra Base Flat



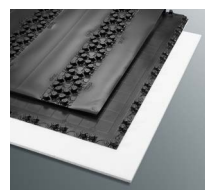
Fonterra Base 12/15 noppenplaat ND 11 Model 1225



Fonterra Base 12/15 noppenplaat smart Model 1226



Fonterra Base 12/15 verdeler-deurset smart Model 1226.1



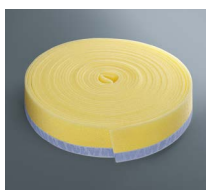
Fonterra Base 12/15 verdeler-deurset ND 11 Model 1225.1



Fonterra PB-buis 12 x 1,3 mm Model 1405, 1405.1



Fonterra chape toevoegmiddel voor Base Flat Model 1456



Fonterra randisoliatiestrook 90/10 mm Model 1456.1



Fonterra dilatatievoegprofiel 10/80 Model 1275



Fonterra profiel, rond Model 1274

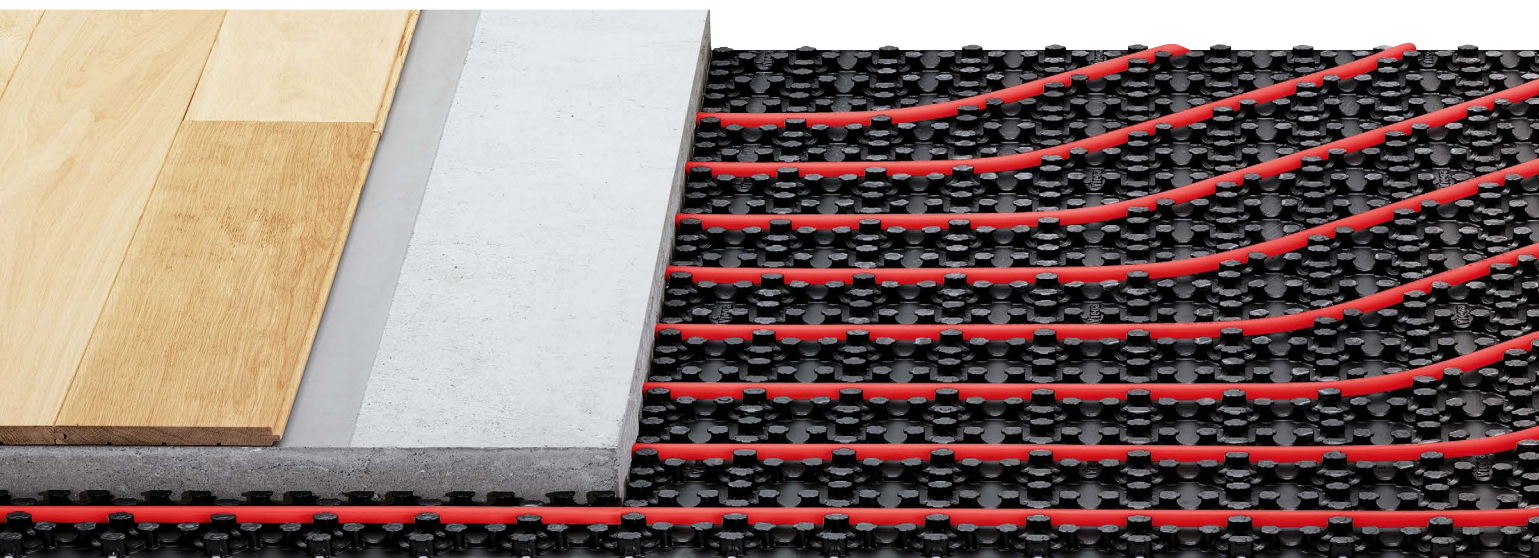


Fonterra bewegingsvoegbescherming 12 Model 1273

Fonterra Base 12/15

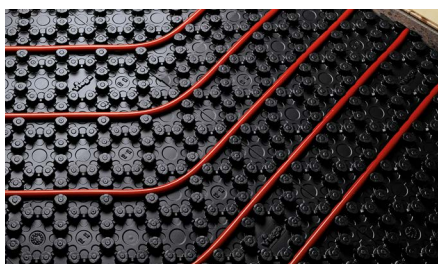
HET UNIVERSELE NOPPENPLATENSISTEEM.

Het verbeterde materiaal maakt de buizen bij onverminderd goede bochteigenschappen nog flexibeler. Het resultaat is een snellere en eenvoudiger montage door één persoon.



De uitgeknipte vorm van de noppenplaten zorgen voor een duurzame bevestiging van de buis en zijn geschikt voor het leggen van buizen in twee maten:

afhankelijk van de benodigde warmtecapaciteit of benodigde vloeropbouw wordt gekozen tussen een PB-buis van 12 x 1,3 mm en één van 15 x 1,5 mm.



Eenvoudig diagonaal leggen zonder extra materiaal.



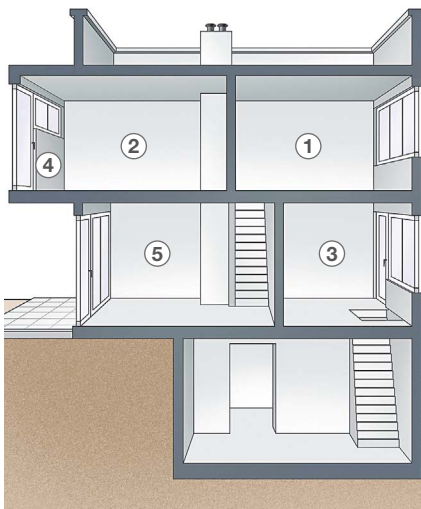
KENMERKEN EN VOORDELEN IN DETAIL

- noppenplatenstelsysteem voor twee buismaten PB-buis 12 x 1,3 mm en 15 x 1,5 mm
- diagonaal leggen zonder extra materiaal
- zuurstofdichte buizen van hoogwaardig polybuteen
- grote flexibiliteit voor korte buigradii, speciaal bij lage verwerkingstemperaturen
- bovengemiddeld hoge debietwaarde door geoptimaliseerde wanddikte
- zeer geringe thermische uitzetting
- DIN-gekeurde systeembetrouwbaarheid
- universeel noppenplatenstelsysteem voor oppervlakteverwarming en -koeling in nieuwbouw en renovatie
- legraster vindt plaats in stappen van 5,5 cm
- systeem voor dekvloeren van cement en stortvloeren conform NBN EN 13813

Optimale isolatie

Bij de planning van vloerverwarmingen in de woningbouw is het belangrijk om rekening te houden met verschillende omstandigheden met het oog op de aangrenzende oppervlakken en ruimtes. Naburige ruimtes met sterk verschillende temperaturen en contact met de grond of de buitenlucht beïnvloeden de planning. De daaruit resulterende maatregelen betreffen in eerste instantie isolatiematerialen en isolatie-eigenschappen van bouwelementen.

De tekening hiernaast en de bijbehorende tabel laten zien, welke effecten de ligging van een ruimte heeft op de warmtegeleidingsweerstand en daarmee op het te kiezen isolatiemateriaal.



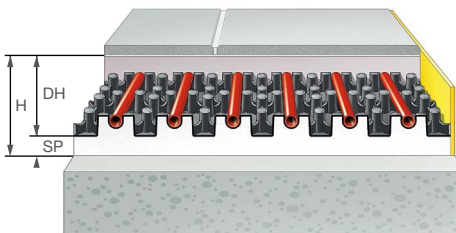
Minimale warmtegeleidingsweerstand volgens NBN EN 1264-4

Ruimte	Ligging	Warmtegeleidingsweerstand R_{isolatie} [m ² K/W]
1	Boven verwarmde ruimte	0,75
2	Boven onregelmatig verwarmde ruimte	1,25
3	Boven onverwarmde ruimte	1,25*
4	Tegen buitenlucht	2,0*
5	Tegen grond	1,25*

*U = 0,5; conform EnEV U = 1/R

Constructieve vloeropbouw

De dikte van de standaarddekvloer resulteert uit de opbouwhoogte van de verwarmingsbuis plus extra 45 mm afdekvloer. Voor de totale opbouwhoogte moet apart rekening worden gehouden met de vloerbedekking.



Inbouwsituatie 1 (boven verwarmde ruimte) met PB-buis 12 x 1,3 mm

Systeemplaat (SP)	= 30 mm
Dikte verwarmingsdekvloer (DH)	= 57 mm (45 + 12 mm)
Hoogte (H)	= 87 mm

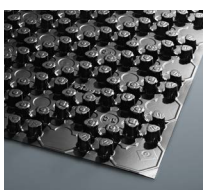
Toebehoren Fonterra Base 12/15



Fonterra-noppenplaat 30-2
Model 1224



Fonterra-noppenplaat ND 11
Model 1225



Fonterra-noppenplaat smart
Model 1226



Fonterra-verdeler deurset
30-2 Model 1224.1
ND 11 Model 1225.1
smart Model 1226.1



Fonterra-PB-buis
12 x 1,3 mm
Model 1405
Model 1405.1



Fonterra-PB-buis
15 x 1,5 mm
Model 1405
Model 1405.2



Fonterra-rand-isolatiestrook 150/8
Model 1270



Fonterra-rand-isolatiestrook 150/10,
zelfklevend
Model 1270.1



Fonterra-dilatatievoegprofiel 10/80
Model 1275



Fonterra-profiel, rond
Model 1274

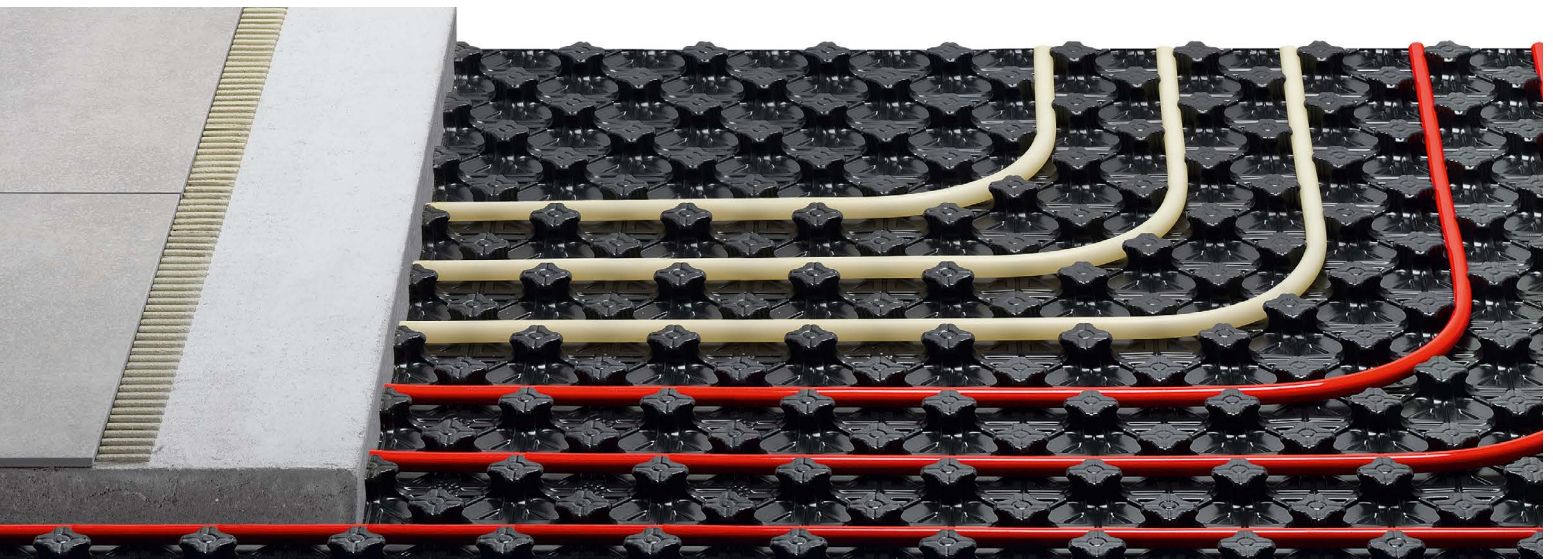


Fonterra-bewegingsvoegbescherming 12
model 1273

Fonterra Base 15/17

VERWARMEN EN KOELEN IN PERFECTE COMBINATIE.

Het systeem Fonterra Base 15/17 is bijzonder geschikt voor installaties met een groot debiet. Dankzij zijn uitstekende producteigenschappen is Fonterra Base 15/17 geschikt voor grote oppervlakken en ideaal voor zowel het verwarmen als koelen van vloeroppervlakken.

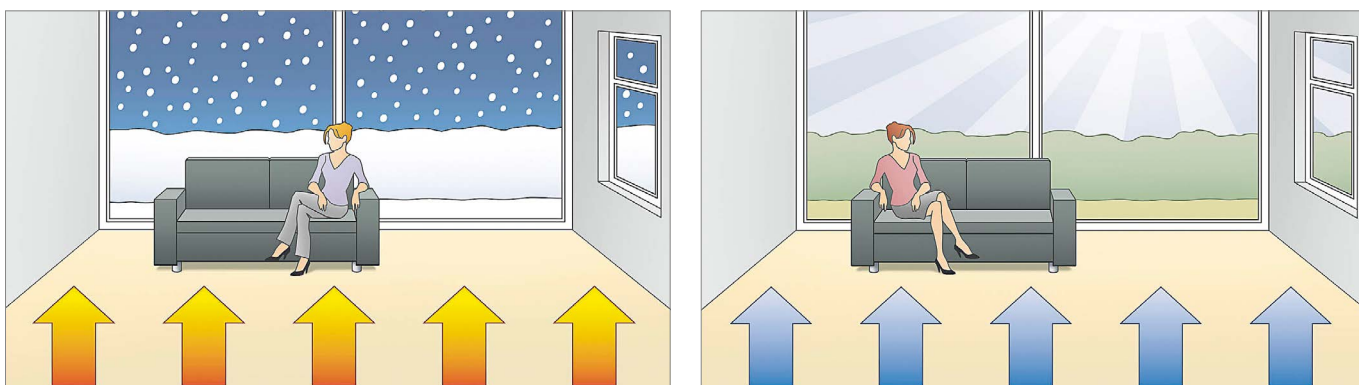


Met de uiterst flexibele PB-buis of de bijzonder krachtige PE-Xc-buis kan uit twee verschillende buismaten en -kwaliteiten worden gekozen.



KENMERKEN EN VOORDELEN IN DETAIL

- systeemvlakken in de uitvoeringen geïsoleerd (30-2 of ND 11) of zonder isolatie (smart)
- noppenplatensysteem geschikt voor PB-buis 15 x 1,5 mm of PE-Xc-buis 17 x 2,0 mm
- voor installaties met groot debiet voor verwarmen en koelen
- speciaal bij koelfunctie met grotere debieten
- geschikt voor cement- en calciumsulfaat-dekvloer
- legraster vindt plaats in stappen van 5,5 cm
- diagonaal leggen met extra materieel
- DIN-gekeurde systeembetrouwbaarheid



Verwarmen en koelen in één systeem: behaaglijk warm in de winter, lekker koel in de zomer.

Behaaglijke warmte in de winter, aangename koelte in de zomer

Fonterra Base 15/17 biedt beide functies: verwarmen en koelen. Vooral bij grote glas- en vensterfronten wordt opwarmen van de vloer door rechtstreeks zonlicht verhinderd door de vloerkoeling. Dit heeft een bijzonder positief effect op ruimtemtemperatuur en -klimaat. Om ook op blote voeten steeds van comfort verzekerd te zijn, zou de oppervlaktetemperatuur van de vloer echter niet onder de 19 °C moeten uitkomen.

Ideaal wanneer een vloerverwarming als koelvlak wordt gebruikt, is het vullen van het buizenstelsel met koud water uit een warmtepomp- of broninstallatie. Daar komen de – voor een oppervlakteverwarmings- en -koelsysteem typische – voordelen van een tochtvrije, voordelige en effectieve koelfunctie bij.

Toebehoren Fonterra Base 15/17



Fonterra-noppenplaat 30-2
Model 1227



Fonterra-noppenplaat ND 11
Model 1228



Fonterra-noppenplaat smart
Model 1229



Fonterra-verdelerdeurset
30-2 Model 1227.1
ND 11 Model 1228.1
smart Model 1229.1



Fonterra-diagonaalhouder
Model 1290



Fonterra-voegbeschermbuis
Model 1404



Fonterra-PB-buis
15 x 1,5 mm
17 x 2,0 mm
Model 1405



Fonterra-PE-Xc-buis
17 x 2,0 mm
Model 1401



Fonterra-PE-RT-buis
17 x 2,0 mm
Model 1403 en 1403.5



Fonterra metalen meerlagenbuis
16 x 2,0 mm
Model 1406



Fonterra-randisolatiestrook 150/8
Model 1270



Fonterra-randisolatiestrook 150/10, zelfklevend
Model 1270.1

Fonterra Tacker

GROTE FLEXIBILITEIT VOOR INDIVIDUELE RUIMTES.

Bij Fonterra Tacker krijgt u de warmte- en contactgeluidsisolerende tackerplaat naar keuze in rol- of vouwuitvoering. Met het flexibele legraster zijn bovendien ook in ruimten met veel hoeken warmteafgifte over het gehele oppervlak en een snelle montage gegarandeerd.



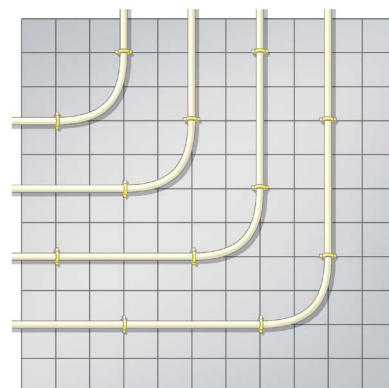
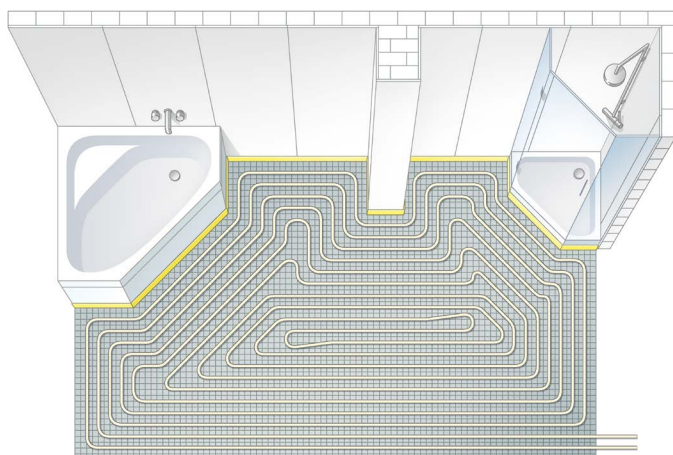
Optimale hechtkracht

Met de nieuw ontwikkelde, gepatenteerde tackerspijker krijgt u een aanzienlijke verbetering van de hechtkracht, precies zoals u dat van een Viega kwaliteitsproduct gewend bent. Het tackerapparaat is daarbij verkrijgbaar met een houder voor een reservemagazijn. Om vlot leggen te garanderen worden de tackerspijkers in magazijnvorm geleverd.



KENMERKEN EN VOORDELEN IN DETAIL

- flexibel tackersysteem voor vloerverwarming en -koeling
- geschikt voor cement- en calciumsulfaat-dekvloeren
- geschikt voor PB- en PE-Xc-buis in maten van 15 x 1,5 mm tot 20 x 2,0 mm
- nieuwe tackerspijker met verbeterde hechtkracht, daardoor tijdsbesparing dankzij meer montagevriendelijkheid
- dichte verbindingen van de systeemplaten door toplaagrand en het afplakken van de randen
- verkrijgbaar in verschillende diktes met verschillende warmte- en contactgeluidsisolerende eigenschappen
- beschikbaar als vouw- en rolsysteem
- bouwmaterialklasse volgens DIN 4102-B2
- grote legflexibiliteit

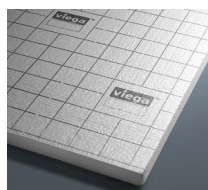


Voor een aanleg die is aangepast aan de individuele geometrie van de ruimtes bent u dankzij Fonterra Tacker met de flexibele systeemcomponenten en de nieuwe, extreem trekvlaste tackerspijker niet gebonden aan een legraster. De rasteropdruk van de betreffende platen

of folie helpt u wel bij het leggen. Bij het tackersysteem wordt voor het leggen meestal de spiraalvorm gekozen. Omdat bij deze manier van leggen aanvoer en retour afwisselend naast elkaar worden gelegd, ontstaat er over het gehele verwarmingsoppervlak een nagenoeg

constante oppervlaktetemperatuur. Bij grote raamoppervlakken is het bovendien zinvol een randzone te plannen. Zo wordt voorkomen dat neerslaande koude lucht in de verblijfsruimte stroomt.

Toebehoren Fonterra Tacker



Fonterra-vouw-tackerplaat
EPS 25-2 F
EPS 30-2 F
EPS 30-3 F
EPS 35-3 F
Model 1260



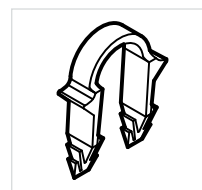
Fonterra-rol-tackerplaat
EPS 25-2 R
EPS 30-2 R
EPS 30-3 R
EPS 35-3 R
Model 1261



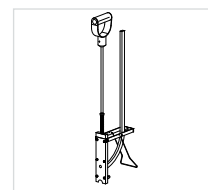
Fonterra-rand-isolatiestrook 150/8
Model 1270



Fonterra-rand-isolatiestrook 150/10, zelfklevend
Model 1270.1



Fonterra-tacker-naalden
Model 1260.6



Fonterra-tacker-apparaat
Model 1260.7



Fonterra metalen meermalagenbuis
15 x 1,5 mm,
17 x 2,0 mm,
20 x 2,0 mm
Model 1405



Fonterra PE-Xc-buis
17 x 2,0 mm
Model 1401
20 x 2,0 mm
Model 1204



Fonterra PE-RT-buis
17 x 2,0 mm
Model 1403, 1403.5
20 x 2,0 mm
Model 1403.1

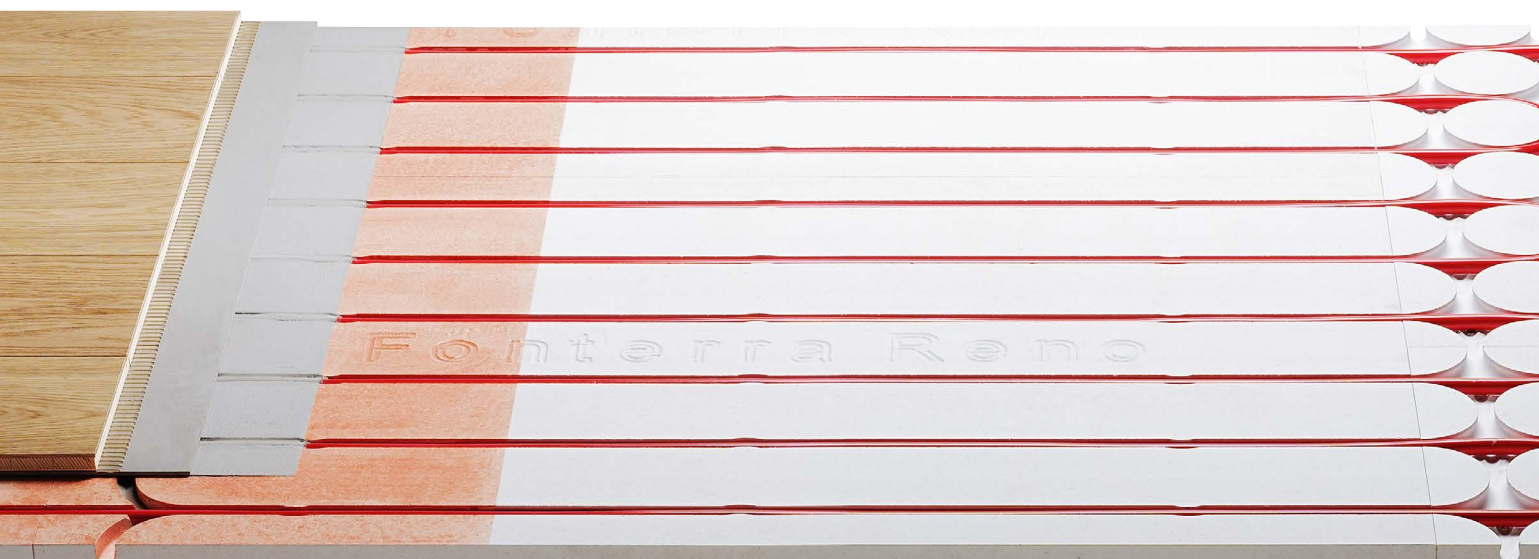


Fonterra metalen meermalagenbuis
16 x 2,0 mm
Model 1406

Fonterra Reno

MAXIMALE PRESTATIE BIJ MINIMALE BOUWHOOGTE.

Fonterra Reno maakt met zijn slechts 18 mm dikke systeemplaten van gipsvezelmateriaal de inbouw van een sterke vloerverwarming mogelijk in ruimtes die maar een minimale bouwhoogte toestaan. Hierbij kunnen de systeemplaten afhankelijk van de gewenste vloerbekleding rechtstreeks worden betegeld, gegoten of met een afbouwplaat voor de aanpassing van de opbouwhoogte worden bekleed.



KENMERKEN EN VOORDELEN IN DETAIL

- vloerverwarmingssysteem met 18 mm dikke systeemplaten van gipsvezelmateriaal met ingefreesde buisvoerings sleuven
- voor het opnemen van zuurstofdichte polybuteenbuizen 12 x 1,3 mm
- verbeterde hechtkracht door bevestigingsnoppen in de basisplaten en ondersnijdingen in de kopplaten
- door de geringe en individueel aanpasbare opbouwhoogte en het geringe oppervlaktegewicht speciaal geschikt voor renovatie- en saneringsprojecten
- direct tegelen, gieten of bekleden met een afbouwplaat mogelijk
- gegarandeerd beloopbaar bij gietmassa na 2 tot 4 uur, bekleedbaar met tegels, tapijt of pvc na 24 uur en met parket en laminaat na 3 dagen
- droge installatie mogelijk – daarom zeer geschikt voor gebouwen waarin geen vocht mag komen
- legraster 100 mm
- DIN-gekeurde systeembetrouwbaarheid



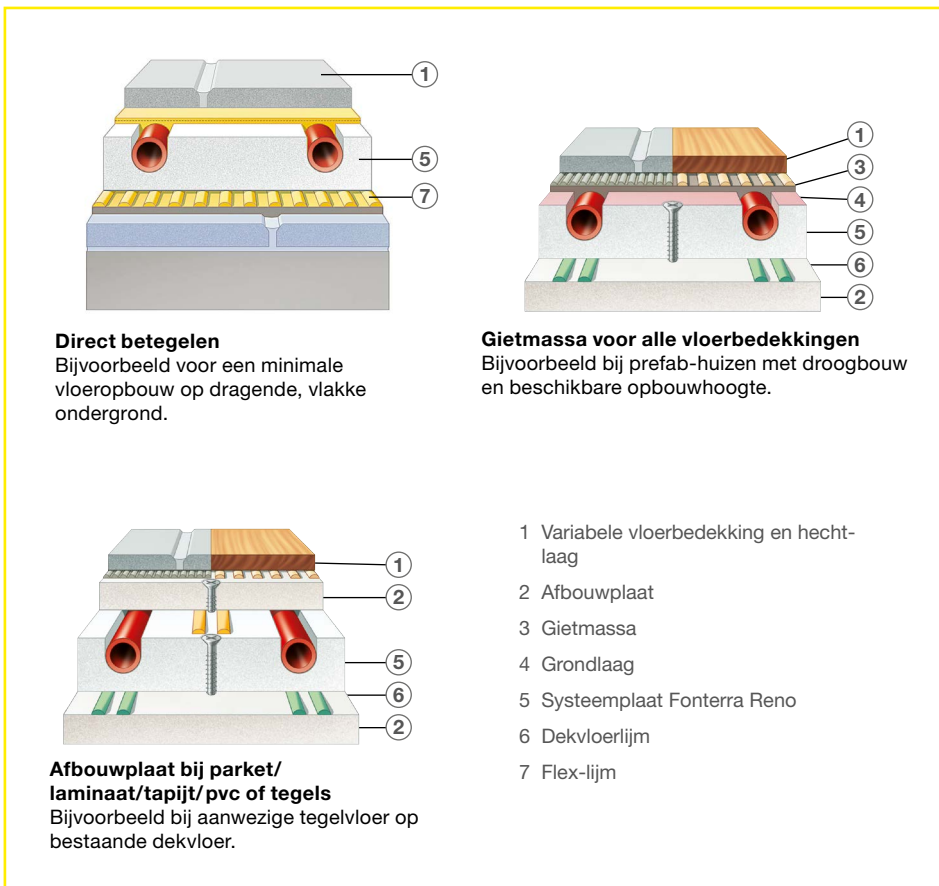
Het snelle oppervlakteverwarmings- en koelsysteem

Na de buisinstallatie kunnen de Fonterra Reno-systeemplaten met Flex-lijm en wape-ningsweefsel direct worden betegeld.



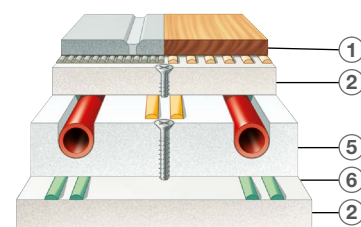
De innovatieve gietmassa

Dankzij de hoogvloei-bare gietmassa is een snelle droging gegarandeerd. Al na 2 tot 4 uur is de vloer te belopen, na 24 uur kan hij worden bedekt met tegels, tapijt, pvc en na 3 dagen met laminaat en parket.



Direct betegelen

Bijvoorbeeld voor een minimale vloeropbouw op dragende, vlakke ondergrond.



Afbouwplaat bij parket/ laminaat/tapijt/ pvc of tegels

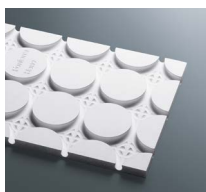
Bijvoorbeeld bij aanwezige tegelvloer op bestaande dekvloer.

- 1 Variabele vloerbedekking en hecht-laag
- 2 Afbouwplaat
- 3 Gietmassa
- 4 Grondlaag
- 5 Systeemplaat Fonterra Reno
- 6 Dekvloerlijm
- 7 Flex-lijm

Toebehoren Fonterra Reno



Fonterra Reno-basisplaat, 18 mm
620 x 1000 mm
Model 1238.10



Fonterra Reno-kopplaat, 18 mm
310 x 620 mm
Model 1238.11



Fonterra Reno-verdelerplaat, 3-delig, elk 310 x 620 mm
Model 1238.12



Fonterra Reno-compensatieplaat voor restvlakken, 18 mm
620 x 1000 mm
Model 1238.2



Fonterra-PB-buis
12 x 1,3 mm
Model 1405



Fonterra-bewegingsvoeg-bescherming 12
Model 1273



Fonterra Randisolatiestrook 90/10 mm
Model 1456.1



Dekvloerlijm
Model 1237.4



Grondlaag
Model 1235.23



Gietmassa
Model 1237.6

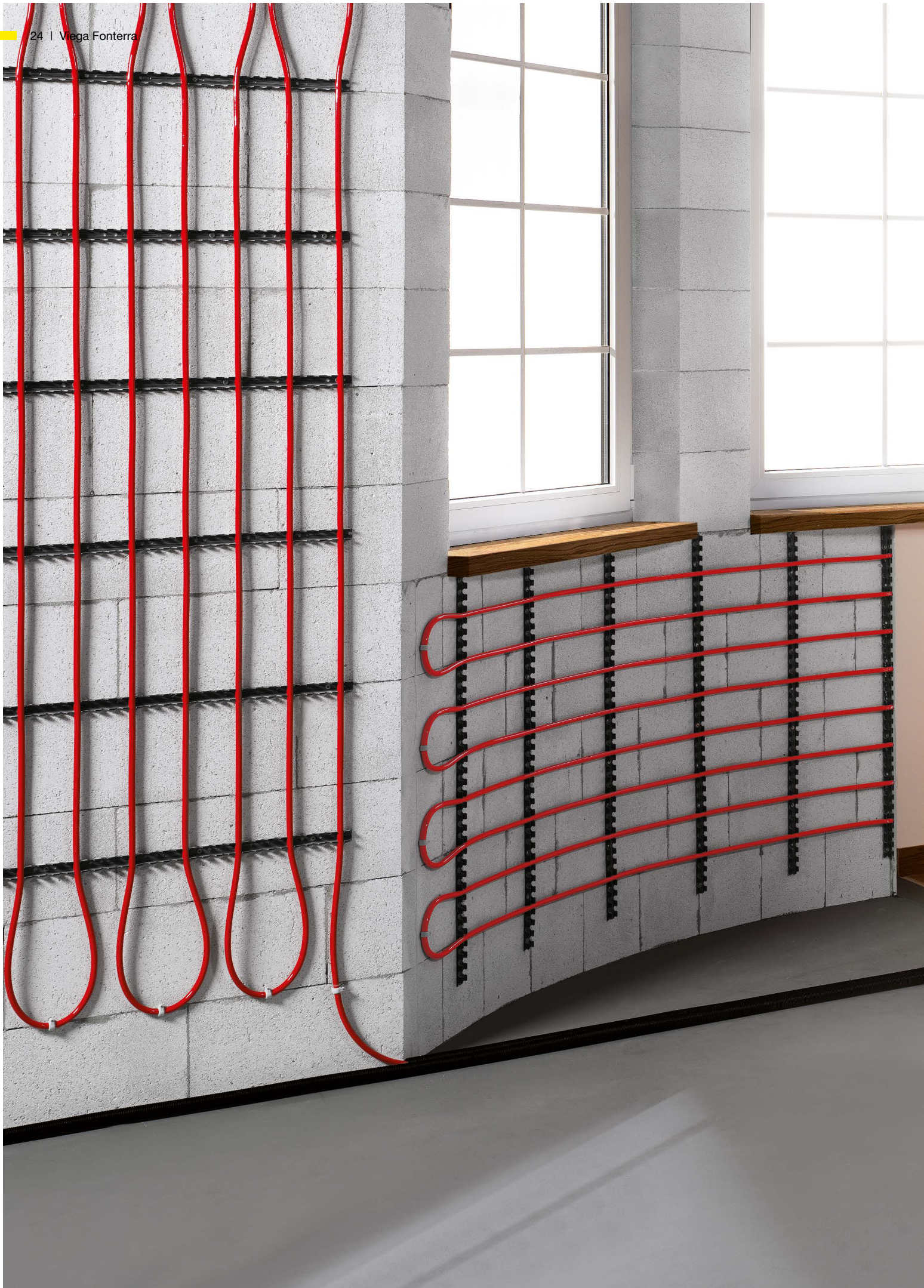


Stiftrakel
Model 1200.2



Rubberen rakel
Model 1200.3

Zie catalogus voor meer toebehoren.



Viega Fonterra Side

OPPERVLAKTEVERWARMING EN -KOELING VOOR DE WAND.

Voor een efficiënte optimalisatie van het ruimteklimaat is de wandverwarming en -koeling gewoon ideaal. De systemen voor wandverwarming en -koeling van Viega kunnen in bestaande bouw en nieuwbouw individueel worden afgestemd op de bouwkundige situatie.

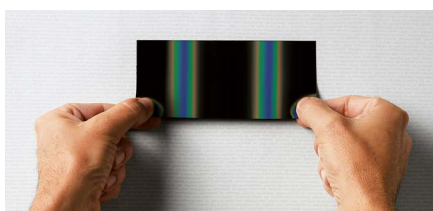
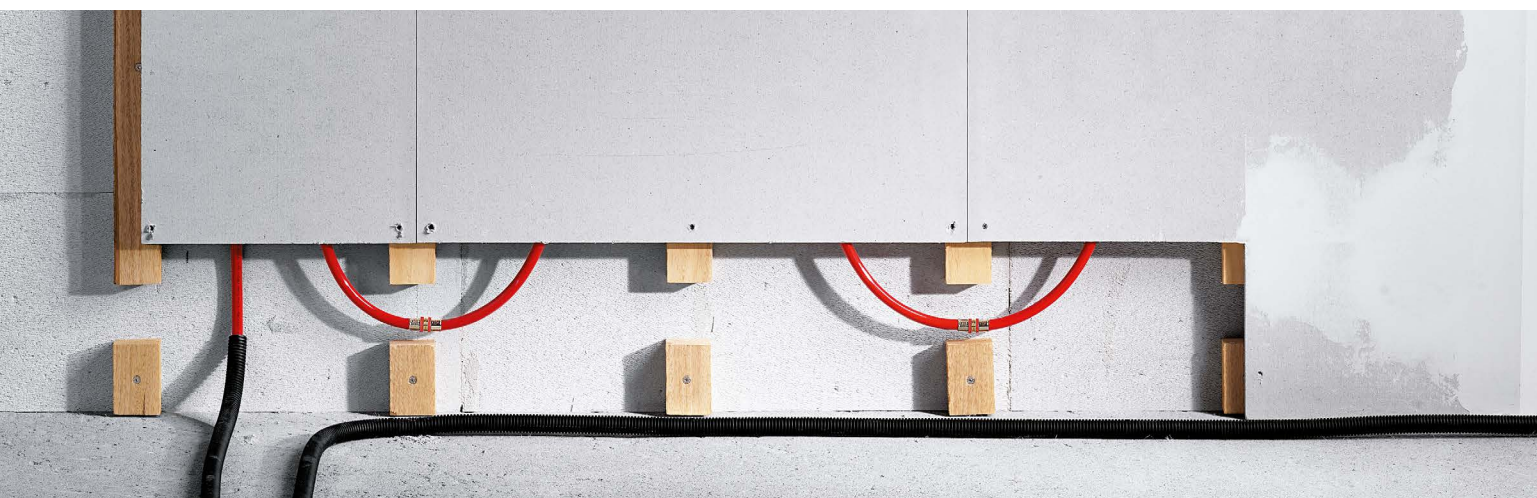
Fonterra Side is het efficiënte en eenvoudig te monteren droogbouwsysteem, Fonterra Side 12 Clip het krachtige systeem voor nat inbouwen. Beide systemen onderscheiden zich door een bijzonder hoge warmteoverdracht.



Fonterra Side 12

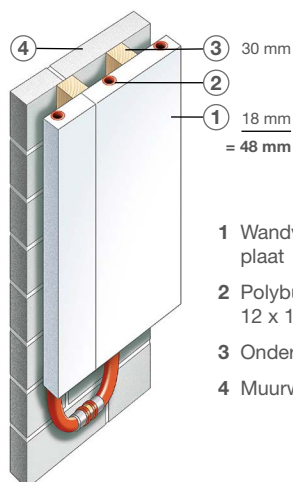
HET TIJDSBESPARENDE DROOGBOUWSYSTEEM.

Het systeem Fonterra Side 12 Clip werd voor het nat inbouwen en de montage aan massieve wanden ontwikkeld. Het kan eenvoudig worden geïnstalleerd en later bepleisterd. Hiervoor zijn de wandverwarmingsbuizen af fabriek in geprefabriceerde systeem-elementen geïntegreerd, die rechtstreeks op een basisconstructie gemonteerd en eenvoudig met elkaar verbonden kunnen worden.



Thermografietest

Met een folie die op warmte reageert, kan zo bij een werkende verwarming snel worden vastgesteld waar in de wand de buizen lopen. Zo kan men er bij het ophangen van kaders of rekken zeker van zijn dat men de buizen niet beschadigt.



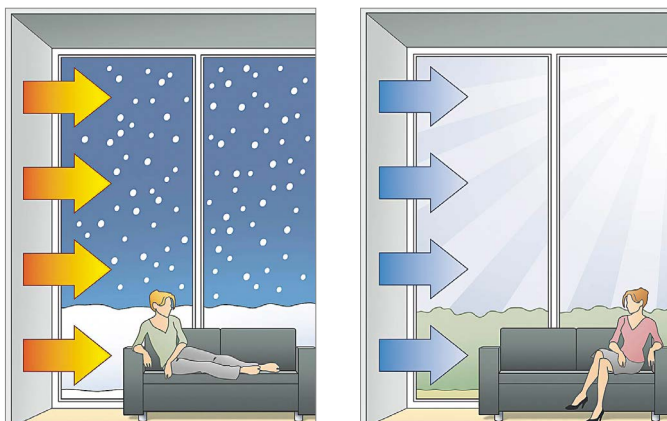
- 1 Wandverwarmingsplaat
- 2 Polybuteenbuis 12 x 1,3 mm
- 3 Onderconstructie
- 4 Muurwerk

Wandopbouw Fonterra Side 12



KENMERKEN EN VOORDELEN IN DETAIL

- droogbouwsysteem bestaande uit systeemelementen 18 mm gipsvezelmateriaal met geïntegreerde zuurstofdichte polybuteenbuizen 12 x 1,3 mm
- af fabriek in de systeemelementen ingemetselde wandverwarmingsbuis voor directe montage op een basisconstructie
- montage van de gladde zijden langs het vertrek; na het verlijmen van de voegen schilderen, behangen, betegelen en bepleisteren
- meerdere plaatafmetingen voor eenvoudige montage aan de muur of borstwering
- Aansluiting van max. 5 m² wandverwarmingsplaten in serieschakeling op de verdeler
- optimale temperatuur van het te verwarmen oppervlak 35 °C–40 °C
- bevestiging van de wandelementen in rasterafstand van 31 cm op een voor droogbouw geschikte basisconstructie
- eenvoudige verbinding van de systeemplaten d.m.v. perskoppelingen in de vloeropbouw of in de beschikbare ruimte van de basisconstructie
- opbouwhoogte 18 mm, plus wandafwerking

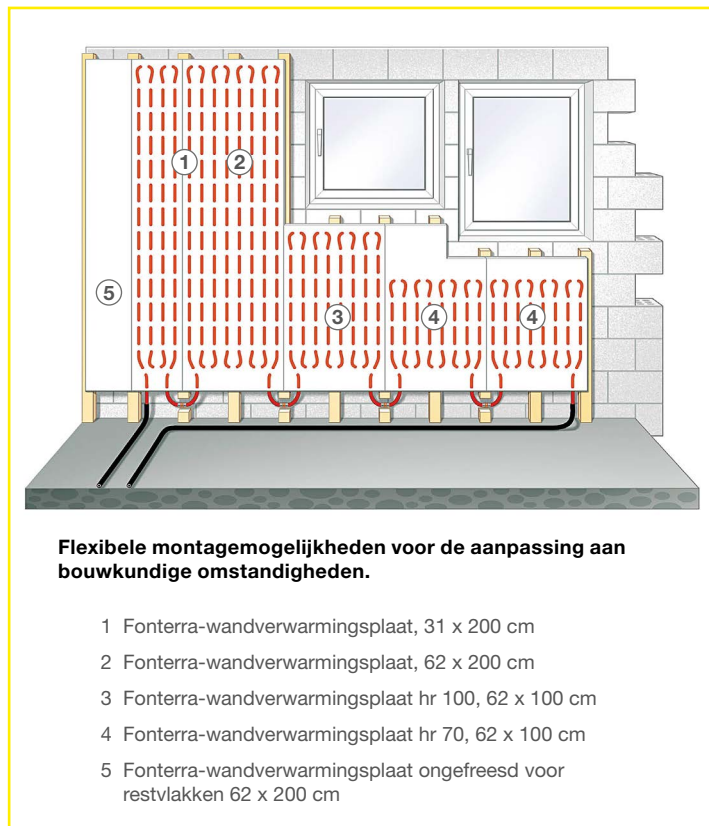


Verwarmen en koelen in één systeem: behaaglijk warm in de winter, lekker koel in de zomer.

Vrije keuze in verwarmings- en koeloppervlakken

Voor een prettig klimaat in gesloten ruimtes is niet alleen een verwarmingsfunctie zinvol. Koelen is in de woningbouw tegenwoordig ook een belangrijk onderwerp geworden.

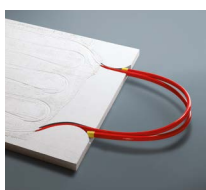
Daarvoor kunnen niet alleen vloeroppervlakken, maar ook wandoppervlakken optimaal dubbel worden gebruikt. Als de vloer bijvoorbeeld in zijn bestaande vorm moet blijven bestaan, kan men uitwijken naar de wanden.



Flexibele montage mogelijkheden voor de aanpassing aan bouwkundige omstandigheden.

- 1 Fonterra-wandverwarmingsplaat, 31 x 200 cm
- 2 Fonterra-wandverwarmingsplaat, 62 x 200 cm
- 3 Fonterra-wandverwarmingsplaat hr 100, 62 x 100 cm
- 4 Fonterra-wandverwarmingsplaat hr 70, 62 x 100 cm
- 5 Fonterra-wandverwarmingsplaat ongefreesd voor restvlakken 62 x 200 cm

Toebehoren Fonterra Side 12



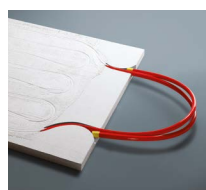
Fonterra-wandverwarmingsplaat
62 x 200 cm
Model 1237



Fonterra-wandverwarmingsplaat
31 x 200 cm
Model 1237



Fonterra-wandverwarmingsplaat
hr 100
62 x 100 cm
Model 1237.1



Fonterra-wandverwarmingsplaat hr
70
62 x 100 cm
Model 1237.1



Fonterra gipsvezelplaat, 18 mm,
voor restvlakken
62 x 200 cm
Model 1237.2



Fonterra-PB-buis
12 x 1,3 mm
Model 1405



Perskoppeling
voor PB-buis
12 x 1,3 mm
Model 1223



Voegenlijm
Model 1237.3



Snelbouwschroeven
Model 1259



Temperatuurfolie
Model 1237.5

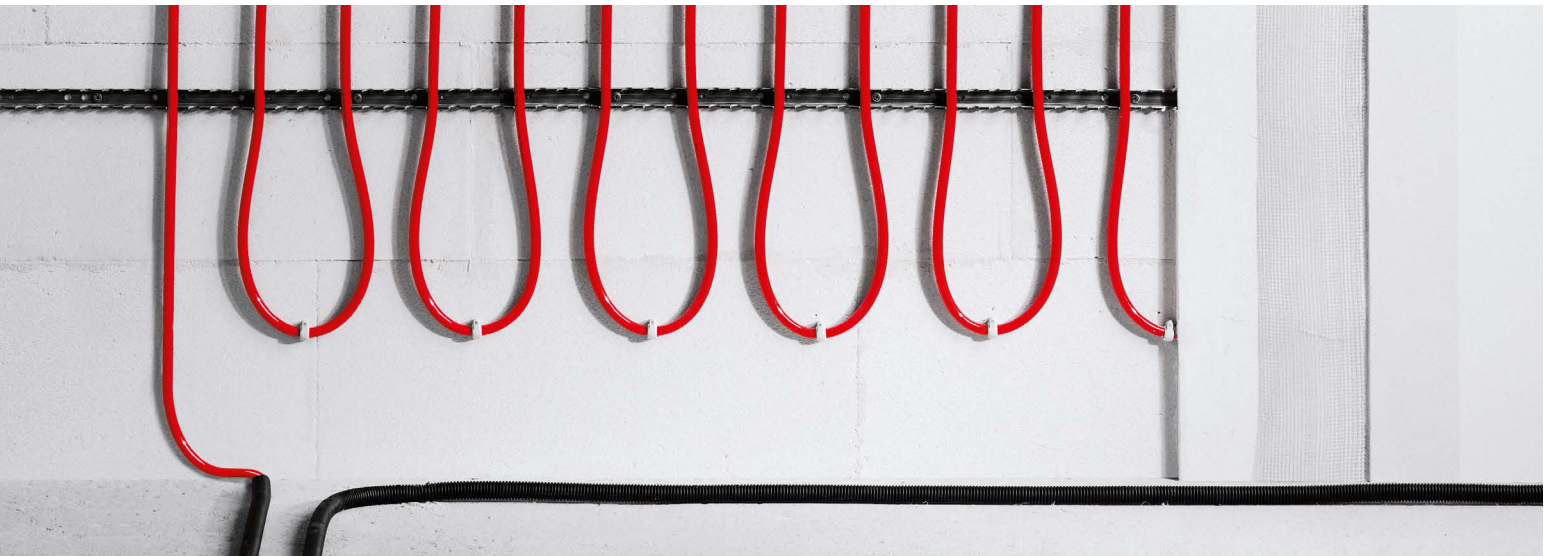


Fonterra voegbescherminingsbuis
(12) 18
Model 1404

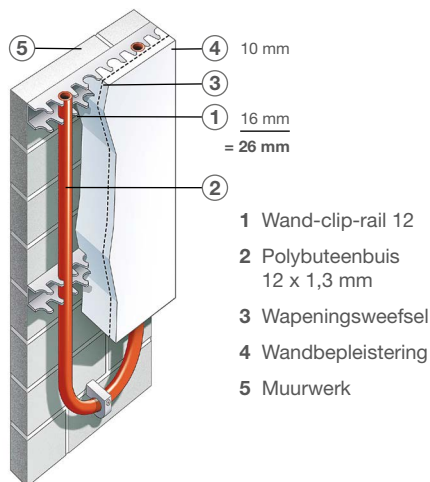
Fonterra Side 12 Clip

HET VARIABELE SYSTEEM VOOR NAT INBOUWEN.

Met het oppervlakteverwarmings- en -koelsysteem Fonterra Side 12 worden twee arbeidsstappen intelligent en tijdsbesparend verenigd: de installatie van de verwarming en de droge afbouw.



Voor een bijzonder eenvoudige en flexibele installatie wordt hierbij de PB-buis in variabele klemrails lusvormig bevestigd.



Wandopbouw Fonterra Side 12 Clip



KENMERKEN EN VOORDELEN IN DETAIL

- bepleisteringsysteem voor wandverwarming voor de montage aan massieve muren van, baksteen, beton, kalkzandsteen etc.
- lusvormig leggen van de zuurstofdichte polybuteenbuis na montage van de cliprails
- max. wandregistergrootte 6 m² geschikt voor gips-, kalk-, mortel- of cementpleisters
- vereiste stuclaag minstens 10 mm met toepassing van wapeningsweefsel ter voorkoming van scheuren
- aansluitmogelijkheid wandregister rechtstreeks op de cv-verdeler
- fixatie van de buisleiding in lussen met ronde spijkerklemmen of plughaken
- flexibele aansluiting van de verwarmingsoppervlakten tot 6 m² resp. 80 m buislengte rechtstreeks op de cv-verdeler
- totale dikte pleisterlaag 26 mm (16 mm cliprail incl. polybuteenbuis 12 x 1,3 mm plus 10 mm stuclaag)



Montage van de klemrail

De Side 12 klemrail wordt op de vaste wand gemonteerd.



Bevestiging van de PB-buis

De Fonterra-polybuteenbuis wordt eenvoudig en veilig in de klemrail bevestigd.



Stabilisering van de bocht

De buizen worden in de bochten met ronde spijkerklemmen gefixeerd.

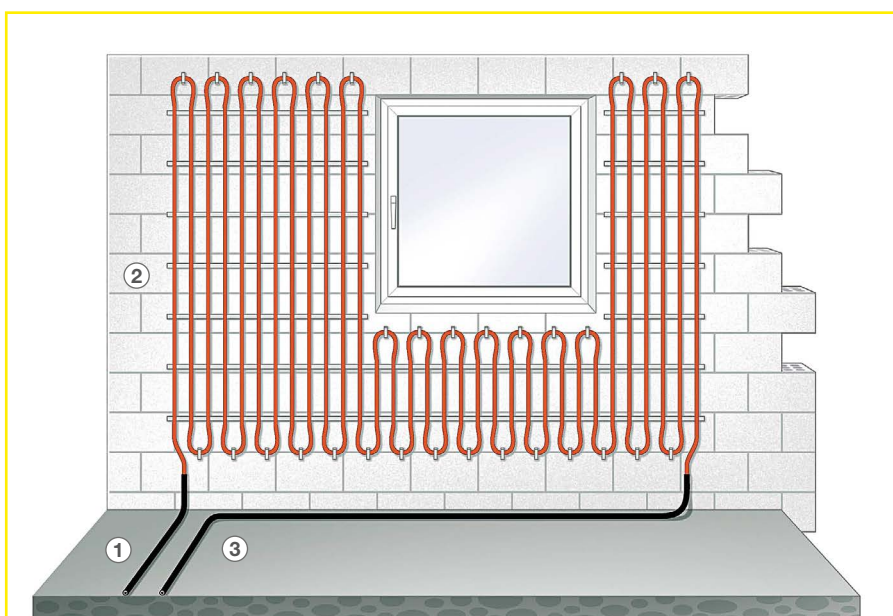
Flexibele installatie

De intelligente combinatie van Fonterra Side 12 klemrail en extreem buigzame polybuteenbuis zorgt voor een uiterst flexibele en nauwkeurig passende buisinstallatie.

Hierbij kunnen verwarmingsoppervlakken tot en met 6 m² resp. 80 m buislengte rechtstreeks met de cv-verdeler worden verbonden.

Optimale oppervlakbenutting

Voor ramen, deuren en inspringende bouwelementen kunnen met het flexibele systeem Viega Fonterra Side 12 Clip gemakkelijk uitsparingen worden gemaakt. Zelfs slecht ingedeelde en niet goed aansluitende wandoppervlakken kunnen zo optimaal worden benut voor de oppervlakteverwarming en -koeling.



Montagevoorbeeld op massieve wand

- 1 Naar verdelerstation
- 2 Verwarmingscircuit met max. 6 m² wandverwarming resp. 80 m buislengte
- 3 PB-buis 12 x 1,3 mm in mantelbuis

Toebehoren Fonterra Side 12 Clip



Fonterra klemrail 12
Model 1234



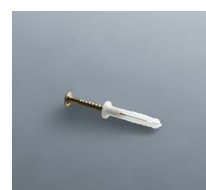
Fonterra PB-buis
12 x 1,3 mm
Model 1405



Fonterra voeg-
beschermingsbuis
(12) 18
Model 1404



Ronde spijkerklem
Model 1239.4



Spijkerplug
Model 1239.2



Temperatuurfolie
Model 1237.5



Viega Fonterra Top 12

OPPERVLAKTEVERWARMING EN -KOELING VOOR HET PLAFOND.

Het plafondverwarmings- en koelsysteem Viega Fonterra Top 12 draagt juist op hete zomerdagen in woon- en werkruimten op uiterst aangename wijze bij aan een ideaal klimaat. In feite zijn naast vloeren en muren vooral plafonds voorbestemd om als koeloppervlakken te dienen. Met de juiste techniek zorgen ze voor een aangenaam, tochtvrij ruimteklimaat.

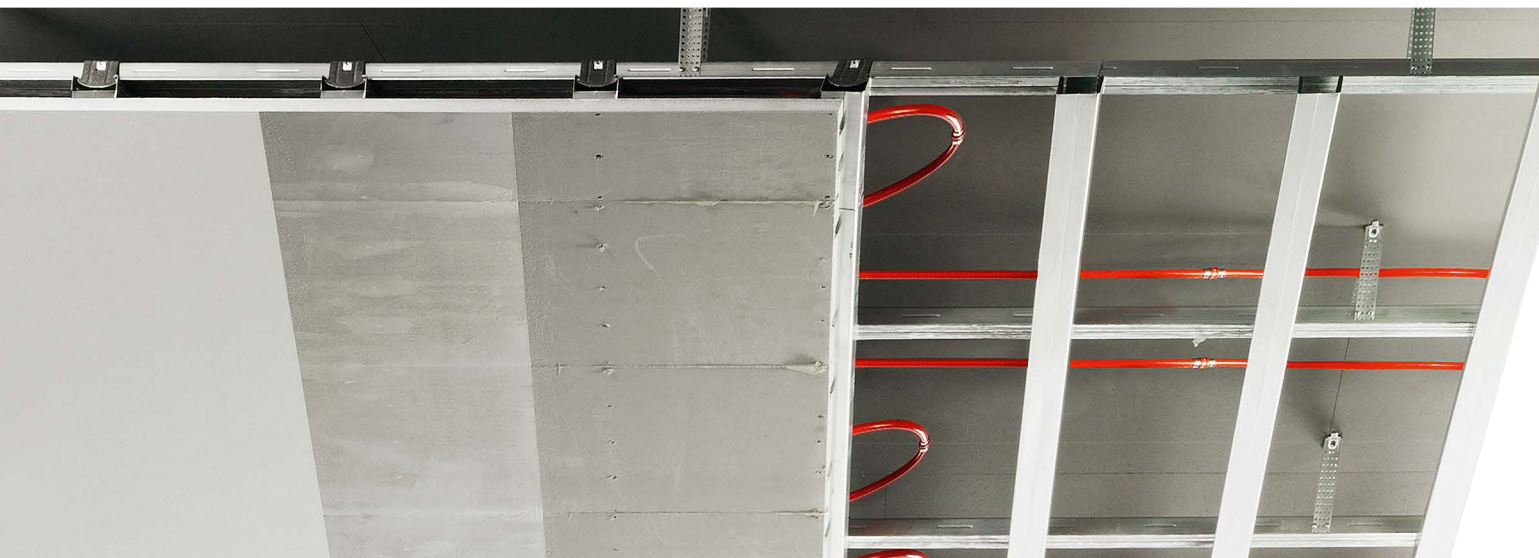
De constructie van Fonterra Top 12 onderscheidt zich met name door de intelligente integratie van de buizen in de plaat. Zo worden een gelijkmatige energieverdeling en een snel regelgedrag bereikt.



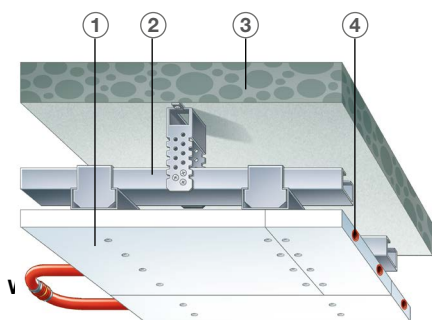
Fonterra Top 12

EENVOUDIGE MONTAGE, AANGENAME KOELTE.

Fonterra Top 12 is ontwikkeld als voegloos plafondsysteem en onderscheidt zich door een bijzonder hoog montagecomfort. De onderkant van het plafond is glad en beschilderbaar, zo kan dit direct verder worden afgewerkt.



Nog een voordeel: door de optimale plaatsing van de buizen in de plaat worden een gelijkmatige energieverdeling en een snel regelgedrag verkregen.



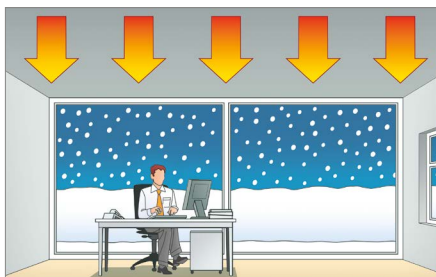
Plafondopbouw Fonterra Top 12

- 1 Plafondplaat
- 2 Draagconstructie (metaal)
- 3 Betonplafond
- 4 Polybuteenbuis 12 x 1,3 mm



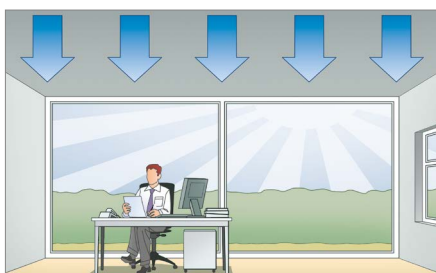
KENMERKEN EN VOORDELEN IN DETAIL

- droogbouwsysteem, bestaande uit systeemelementen 18 mm van gipsvezel-materiaal met geïntegreerde zuurstofdichte polybuteenbuizen 12 x 1,3 mm
- montage van de gladde zijde naar de ruimte toe; na het gladmaken van de voegen schilderen, behangen of bepleisteren
- verkrijgbaar in meerdere plaatgrootten voor een variabele montage
- aansluiting van max. 5 m² plafondplaten in serieschakeling op de verdeler
- optimale bedrijfstemperatuur bij koelen aanvoer 16 °C/retour 19 °C/ruimtemtemperatuur 26 °C, bij verwarming aanvoer 35 °C/retour 30 °C/ruimtetemperatuur 20 °C
- bevestiging van de plafondelementen met een rasterafstand van 33,3 cm op de draagconstructie
- eenvoudige verbinding van de systeemplaten door middel van perskoppeling in de holte van het plafond
- realiseerbaar vanaf een afhanghoogte van 12 cm te combineren met in de handel gangbare ventilatie-installaties



Prettig aanvoelende temperaturen bij elk weer

Aangename ruimtetemperaturen dragen in belangrijke mate bij tot het welbevinden – en daarmee tot het prestatievermogen – van de mens. Maar vooral het gebruik van traditionele airconditionings en normale convectieradiatoren heeft vaak negatieve effecten: onaangename tocht kan ontstaan, waardoor het gevoel van behaaglijkheid sterk wordt vermindert.



Verwarmen en koelen in één systeem: behaaglijk warm in de winter, lekker koel in de zomer.

Stille koeling

Het plafondsysteem Fonterra Top 12 onderscheidt zich door turbulentiearme luchtstromen in de ruimte, de zogenaamde „stille koeling“. Een behaaglijk klimaat is hiermee gegarandeerd. Want net als bij de andere Fonterra verwarmings- en koelsystemen wordt bij Fonterra Top 12 het grootste deel van de thermische energie overgebracht door straling.



Fonterra ruimtethermostaat

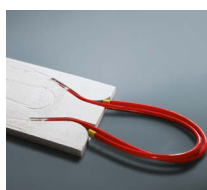
Fonterra verwarmen/koelen-ruimtethermostaat

Een moderne thermostaat voor verwarmen en koelen die in combinatie met de basiseenheid op de bedieningselementen van het verdelerstation werkt. Voor het omschakelen naar de koelfunctie wordt een „change-over“-contact gebruikt.

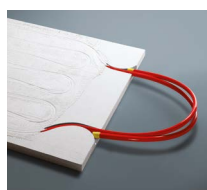
Toebehoren Fonterra Top 12



Fonterra plafondplaat
62 x 200 cm
Model 1220.1



Fonterra plafond-
plaat 31 x 200 cm
Model 1220.1



Fonterra plafondplaat
62 x 100 cm
Model 1220.1



Fonterra gipsvezel-
plaat, 18 mm,
voor restvlakken
62 x 200 cm
Model 1237.2



Fonterra PB-buis
12 x 1,3 mm
Model 1405



Fonterra PB-buis 12
in beschermbuis
Model 1203



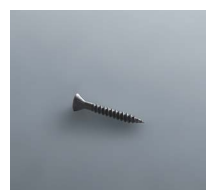
Fonterra voegbe-
schermingsbuis (12)
18
Model 1404



Perskoppeling
voor PB-buis 12
Model 1223



Voegenlijm
Model 1237.3



Snelbouwschroeven
Model 1259



Temperatuurfolie
Model 1237.5

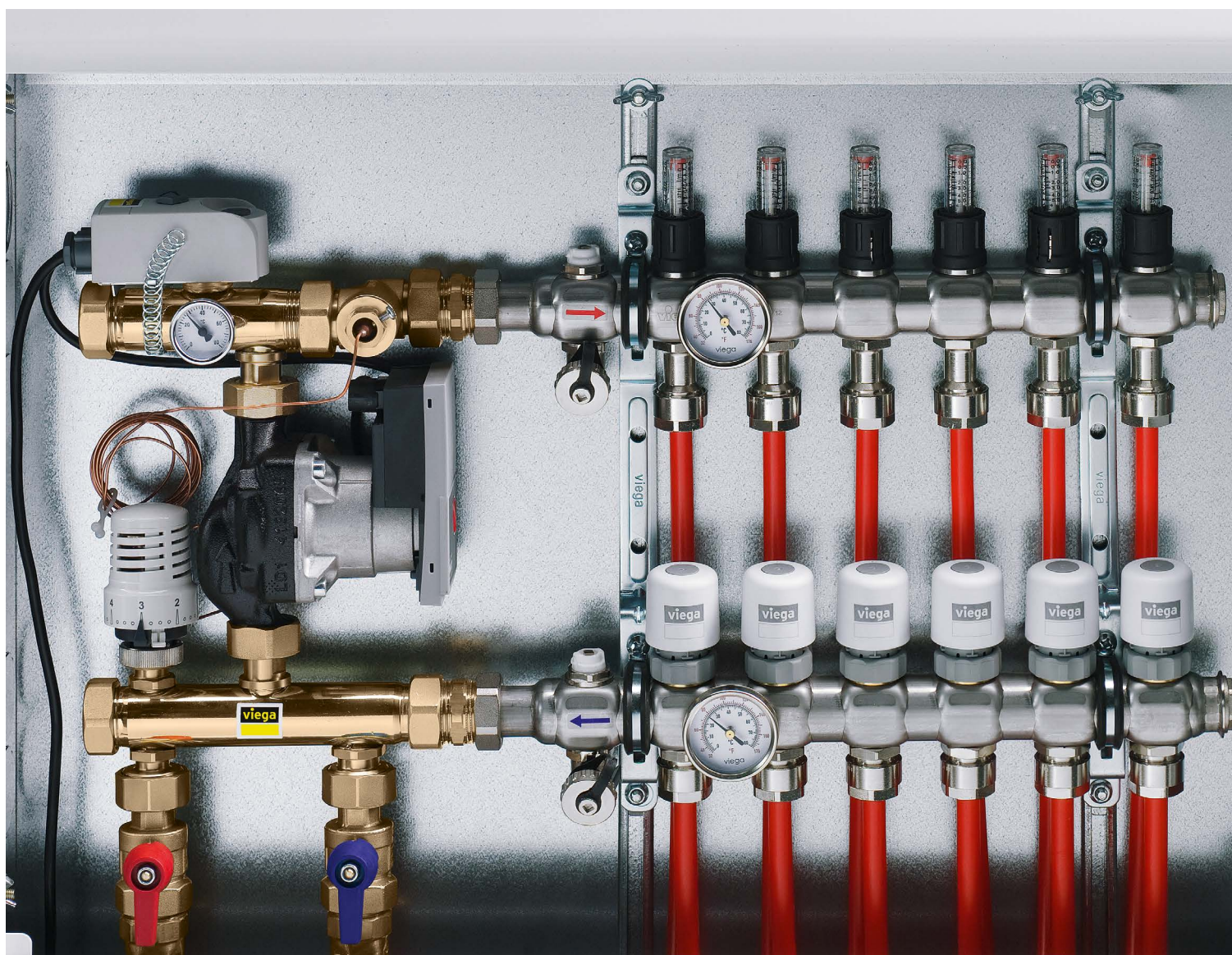


Fonterra
ruimtethermostaat
verwarmings- en
koelfunctie
Model 1249.30

Viega Fonterra

REGELCOMPONENTEN EN TOEBEHOREN.

Op de eerste plaats komen hierbij de ruimtethermostaten, regel- en verdelerstations. Ze onderscheiden zich door absolute exactheid in de temperatuur- en tijdregeling. Daarmee verschaffen ze de gebruiker de zekerheid dat ze elke ruimte naar wens kunnen verwarmen of koelen en economisch kunnen regelen.





Servomotor, Modellen 1248 en 1248.1

Servomotoren

Thermische servomotoren zijn leverbaar in de uitvoeringen 230 V of 24 V stroomloos gesloten. Voor een betere montage zijn ze in leveringstoestand stroomloos geopend.

Met een klokthermostaat of een externe schakelklok kan voor elke woning een gebruikspecifiek tijdsprofiel voor normaal bedrijf en stand-by-fase worden geprogrammeerd.

Daarnaast kan met pomprelais de verwarmingscirculatiepomp zodanig worden aangestuurd, dat deze alleen wordt ingeschakeld als dat nodig is.

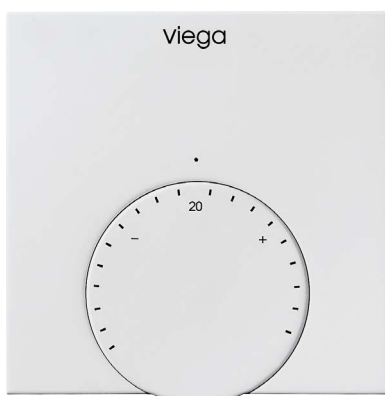


Cv-verdeler

De cv-verdeler kan eenvoudig en veilig aan het buizenstelsel worden gekoppeld. Vanaf dat moment verzorgt hij de verwarmingscircuits betrouwbaar met berekende doorstroomhoeveelheden.

Ruimtethermostaten

Moderne ruimtethermostaten regelen op $\pm 0,5$ °C nauwkeurig doordat ze op de servomotoren van de cv-verdeler werken en de betreffende verwarmingskleppen openen of sluiten. Een daling van de ruimtetemperatuur is via een klokthermostaat of een externe schakelklok mogelijk.



Fonterra ruimtethermostaat 230 V/AC
Model 1243

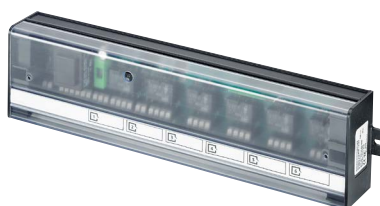
Fonterra ruimtethermostaat 24 V/AC
Model 1243.1

Fonterra ruimtethermostaat F 230 V/AC
Draadloze overdracht van de temperatuur-
informatie en codering naar de draadloze
basiseenheid.
Model 1243.2

Fonterra verwarmen/koelen-ruimtethermo-
staat F 230 V/AC
Model 1249.30
(voor beschrijving zie pagina 33)



Verwarming Model 1247
Koeling Model 1247.6



Model 1247.2

Basiseenheid

De Viega basiseenheid vereenvoudigt de montage en bedrading van de regelcomponenten en maakt een eenvoudige bekabeling mogelijk; leverbaar in 230 V of 24 V.

Draadloze basiseenheid

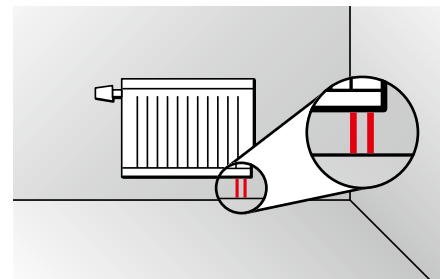
De draadloze Viega basiseenheid heeft geen kabelaansluiting nodig en biedt daarom vooral bij installatiesaneringen of -uitbreidingen grote besparingsmogelijkheden.

Viega Fonterra

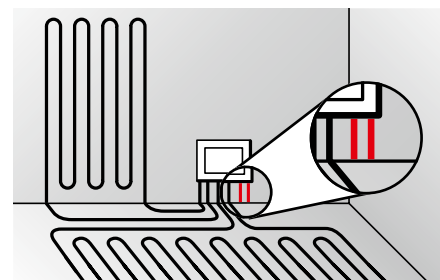
REGELSTATIONS OP MAAT.

Perfect voor renovatie. Met het regelstation voor kleine oppervlakken wordt ombouwen naar oppervlakteverwarming en -koeling nu nog eenvoudiger: bestaande radiatoraansluitingen kunnen worden gebruikt voor de aansluiting van een Fonterra oppervlakteverwarming en -koeling.





Voor: conventionele radiator.



Na: ruimtebesparende oppervlakteverwarming en -koeling op wand en vloer. De oorspronkelijke radiatoraansluitingen zijn gebruikt.

Op de compacte, compleet gemonteerde en bekabelde eenheid voor een opening met een afmeting van 43 x 40 cm kunnen maximaal vier verwarmingscircuits van de wand- of vloerverwarming worden aangesloten. Verdere voordelen zijn dat

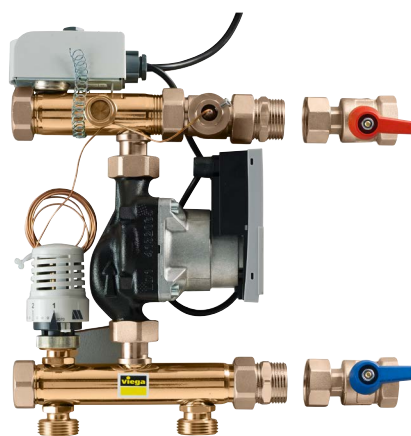
de eenheid met behulp van het individueel aan te passen tegelkader onopvallend in het tegelvlak kan worden ondergebracht en dat de pomp extreem geluidsarm is.



Model 1256

Regelstation voor kleine oppervlakken

Optimaal voor de renovatie van afzonderlijke ruimten. Het regelstation voor kleine oppervlakken wordt eenvoudig aangesloten op bestaande radiatoraansluitingen.



Model 1254.2

Verdelerregelstation, vaste waarde

Het wordt decentraal in de verdelerkast gemonteerd en houdt de aanvoertemperatuur constant. De uitrusting bevat een hoogrendementspomp.



Model 1252.1

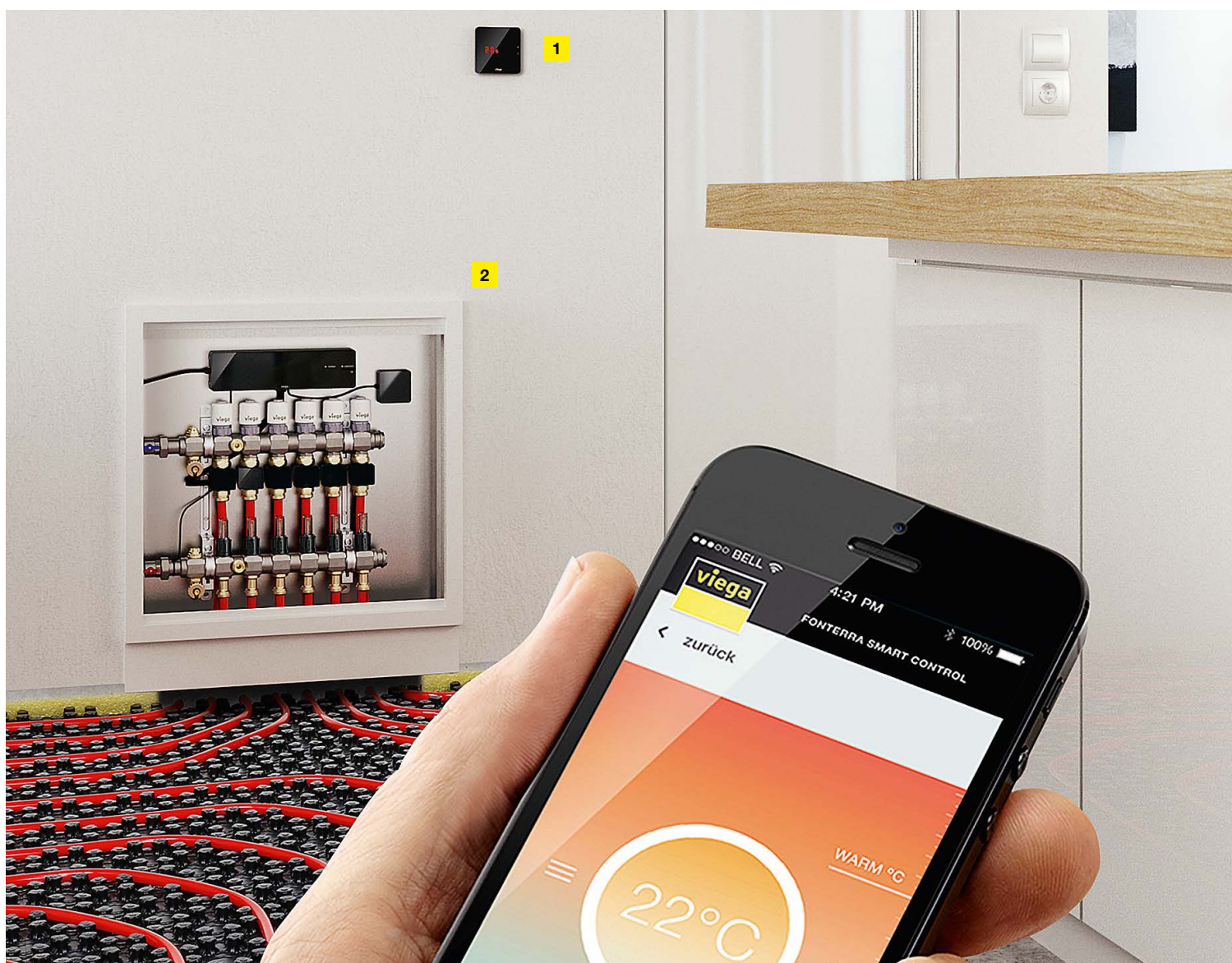
Compact regelstation, vaste waarde

Voor de centrale regeling van de aanvoertemperatuur van meerdere cv-verdelers, uitgerust met hoogrendementspomp.

Fonterra Smart Control

DE INTELLIGENTE RUIMTE-TEMPERATUURREGELING

Fonterra Smart Control is een revolutie op het vlak van temperatuurregeling van oppervlakteverwarmingssystemen: terwijl klassieke regelingen op statisch afgestelde verwarmingskringen ingrijpen, werkt Fonterra Smart Control dynamisch. Daarvoor worden de aanvoertemperatuur van de verdeler, de kamertemperatuur en de retourtemperatuur van elke verwarmingskring continu gemeten.



1. De slimme en zeer gevoelige kamerthermostaat communiceert draadloos met de regeling. Bovendien biedt hij een volkomen intuïtieve bediening.

2. Actormodules registreren continu het ΔT tussen aanvoer en retour, dit garandeert de automatische hydraulische regeling en bespaart bovendien energie, want er wordt altijd maar zoveel geleverd als er gevraagd wordt.

Fonterra Smart Control kan ook achteraf eenvoudig worden geïnstalleerd op alle verwarmingskringverdelers met klepzitting M30 x 1,5 en Euroconus-koppeling.



reddot award 2015
winner

DESIGN PLUS
powered by: ISH

Uitermate comfortabel en efficiënt

Het resultaat is een permanent geregeld systeem dat in vergelijking met een standaardregeling enerzijds 10 tot 20 % verwarmingsenergie bespaart. Bovendien kan via een energiemeter het hele verwarmingssysteem gemonitord worden. Hieruit kunnen verbeteringen van de verwarmingscurve van de warmtebron worden afgeleid. Anderzijds zorgt Fonterra Smart Control echter voor een ongekend wooncomfort: door de vijf regelparameters - aanvoertemperatuur, kamertemperatuur, verschil ingestelde/reële kamertemperatuur, controletemperatuur en retourtemperatuur - herkent de regeling vroegtijdig elke temperatuurverandering in de kamer en kan ze de warmteverdeling vooruitziend aan deze veranderingen aanpassen. Dit gebeurt bijna dubbel zo snel als bij standaardregelingen – wat voor de gebruiker uitermate comfortabel is.

Altijd juist afgesteld

En dit gebeurt heel precies, voor elke verwarmingskring afzonderlijk. Zo worden ook de kleinste veranderingen in de ruimte die een invloed kunnen hebben op de temperatuur meegenomen in de volautomatische regeling – van verschillende chapevloerdikten en verschillende vloerbedekkingen tot een klein tapijt dat plaatselijk de warmteafgifte belemmert.

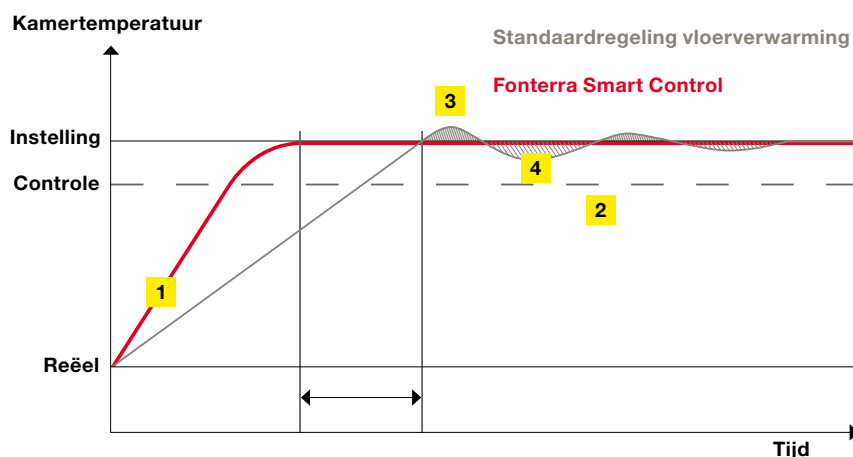
Buitengewoon slim

Fonterra Smart Control is daarmee absoluut de slimste combinatie van functionaliteit en prestaties die momenteel op de markt te vinden is voor de temperatuurregeling van oppervlakteverwarmingssystemen.



FONTERRA SMART CONTROL

- reageert automatisch op alle temperatuurinvloeden in de ruimte, bijvoorbeeld door verluchting, open haard of zonne-instraling. Zo wordt het woonklimaat altijd gehandhaafd en zijn er tijdens de werking geen voelbare schommelingen in de kamertemperatuur.
- is uiterst gemakkelijk en intuïtief te bedienen: de instelling bij ingebruikname kan, net zoals de bediening door de gebruiker tijdens het dagelijks gebruik, gebeuren via wifi met een smartphone, tablet of laptop.
- houdt automatisch rekening met eventuele afwijkingen tussen ontwerp en installatie, bijvoorbeeld in plaatsingsafstanden, lengte van verwarmingskringen

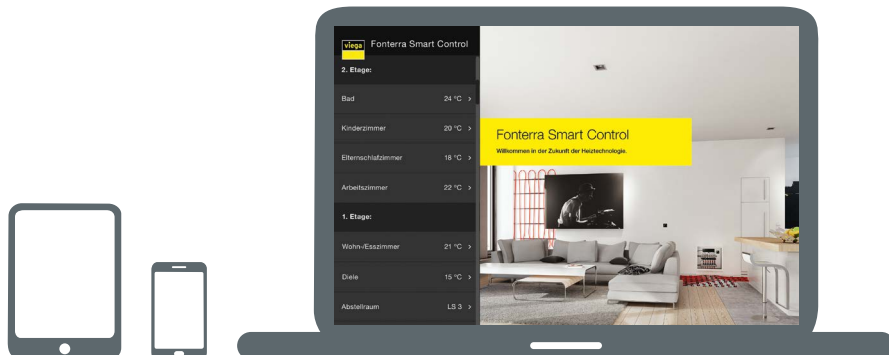


Vergelijking van de regelcurves: in tegenstelling tot een standaardregeling van een vloerverwarming, verwarmen systemen met Fonterra Smart Control sneller op (1). Door de permanente afstemming met de controletemperatuur (2) wordt bovendien energieverstopping door oververwarming (3) vermeden, net zo goed als comfortverlies door onderverwarming (4).

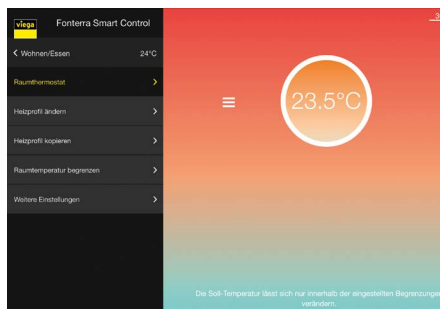
Sturing via smartphone, tablet of laptop

INNOVATIEF SYSTEEM, INTUÏTIEVE BEDIENING.

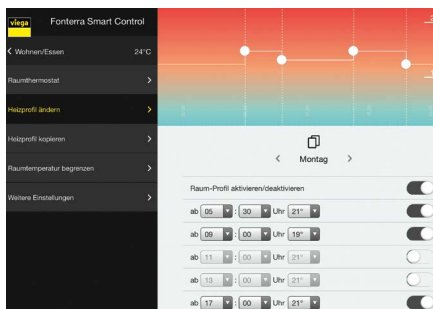
Zo overtuigend als Fonterra Smart Control werkt, zo overtuigend eenvoudig is ook de bediening. Want zowel de instellingen tijdens de eerste ingebruikname alsook de bediening door de gebruiker tijdens het dagelijks gebruik, kunnen via het wifi-netwerk gebeuren met een smartphone, tablet of laptop. Intuïtief eenvoudig en overal, op elk wifi-compatibel toestel wereldwijd, dankzij een browsergebaseerd gebruikersplatform. Of geïntegreerd in een 'Smart-Home'-systeem.



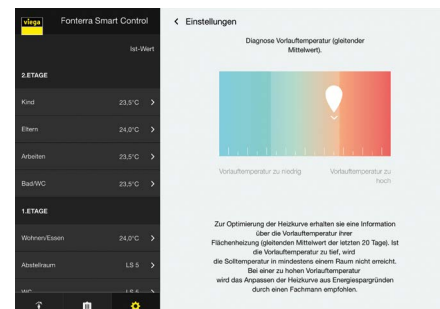
Fonterra Smart Control snel en eenvoudig gebruiken: scan gewoon de QR-code, meld u aan – en u kunt meteen aan de slag met de meest innovatieve manier om comfortabel energie te besparen.



Temperatuurstelling per vertrek



Verwarmingsprofiel per vertrek



Analyse van de aanvoertemperatuur

Comfort op maat

De eenvoudige bediening garandeert een onovertroffen individueel comfort. Met slechts enkele handelingen kan bijvoorbeeld voor prioritair ruimten een snelle opwarming worden ingesteld (na langdurige afwezigheid met energiebesparende verlaging van de kamertemperatuur) of een persoonlijk verwarmingsprofiel worden gedefinieerd, o.a. met afwezigheidsmodus en vermoedelijke terugkeertijd. Ook een koelfunctie en tal van andere instellingen zijn mogelijk, zoals temperatuurbehoud op de vloer of een begrenzing van de aanvoertemperatuur.

De persoonlijke comforttemperatuur

Alleen geregistreerde gebruikers hebben tijdens de werking toegang tot Fonterra

Smart Control! Indien nodig kan echter ook een gespecialiseerd technicus de toelating krijgen om in te grijpen op de installatie. Na registratie is het bovendien mogelijk Fonterra Smart Control wereldwijd te bedienen of verschillende toestellen tegelijk te beheren. Bovendien ontvangen de gebruikers via deze weg belangrijke informatie, bijvoorbeeld over updates – en dat allemaal beveiligd met een wachtwoord.

Altijd up-to-date

In plaats van omslachtig softwareonderhoud, maken wij gebruik van centrale updates om ervoor te zorgen dat elke sturing en elk eindtoestel altijd up-to-date is – natuurlijk ook volledig automatisch.



EENVOUDIGE BEDIENING

- Als wifi-compatibel totaalsysteem laat Fonterra Smart Control zich zeer eenvoudig met een smartphone, tablet of laptop instellen en configureren, tot en met de persoonlijke verwarmingsprofielen.
- Via de website van Viega kunnen geregisteerde installateurs hun klanten extra diensten aanbieden zoals diagnose op afstand.
- Via de website van Viega kunnen geregisteerde gebruikers bovendien Fonterra Smart Control wereldwijd bedienen, meerdere installaties beheren, zo nodig andere gebruikers – bijvoorbeeld installateurs – toevoegen enzovoort.



Actormodules worden aangesloten op de temperatuurmeetpunten en via een breedbandkabel met elkaar en met de basiseenheid verbonden.



De slimme basiseenheid communiceert draadloos met de kamerthermostaten en via de stekkerklare breedbandkabel met de actormodules.



De servomotoren (voor verwarmingskringverdelers met klepzitting M30 x 1,5) zijn stekkerklaar uitgerust en dus snel met de actormodule verbonden.



Compact en slim: het Fonterra Smart Control-systeem in één beeld.

Viega Fonterra

SPECIALE TOEPASSINGEN.

Met name in commerciële, industriële of openbare ruimten moeten vaak speciale klimatologische omstandigheden heersen om een optimaal gebruik te waarborgen. Fonterra Active werd ontwikkeld voor het gebruik in betonplafonds van bedrijfspanden. Door de plaatsing van de buisleidingen in het betonplafond kan het opslagvermogen van het gebouw optimaal worden gebruikt en doelgericht weer worden afgegeven. De bijzonderheid van Fonterra Industry is naast zijn energie- en kostenefficiëntie de enorme robuustheid – perfect voor industriële installaties. Fonterra Sport kan individueel worden aangepast aan de eisen van sportvloerverwarming en verdeelt de warmte waar deze nodig is.



Fonterra Active.

De thermische activering van componenten voor het economisch verwarmen en koelen is door het maximale doelgerichte prestatievermogen ideaal geschikt voor betonplafonds. De montage wordt ter plaatse op de door de klant te voorziene wapeningslaag uitgevoerd.

**KENMERKEN EN VOORDELEN IN DETAIL**

- zachte koeling zonder tocht
- gereduceerde luchtverversing bij een combinatie met RTL-installatie
- koelinstallatie kan door het activeren van de opslagmassa kleiner worden gedimensioneerd
- laag en daarmee energetisch gunstig aanvoertemperatuurniveau
- gebruik van alternatieve productiesystemen voor koud en warm water mogelijk



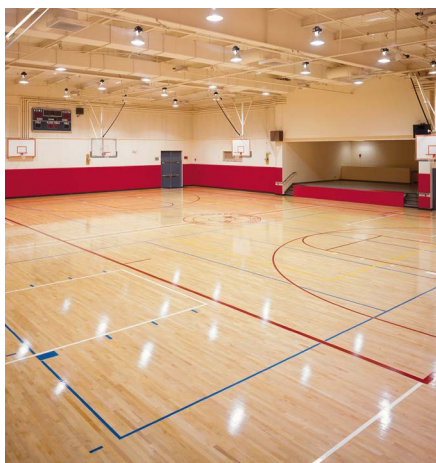
Viega Fonterra Active BTA 17/20. Flexibel gebruik vanaf de onderste wapening tot de middelste laag.

**Fonterra Industry.**

Het Fonterra Industry oppervlakteverwarmings- en koelsysteem is energie- en kostenbesparend. Het is ontworpen voor zwaar belaste vloeren in de industrie en biedt absolute indelingsvrijheid. Het kan zowel voor oppervlakken in de commerciële, dienstverlenende en industriële sector als voor hallen worden gebruikt – daar blinkt het uit met vergelijkenderwijs geringe warmteverliezen in de hoogte van de hal, omdat de gehele halvloer in de lage temperatuurmodus wordt verwarmd.

**KENMERKEN EN VOORDELEN IN DETAIL**

- onbeperkt ruimtegebruik
- bruikbaar voor vloerverwarming en -koeling
- geschikt voor de temperatuurregeling van betonvloeren in koel- en diepvrieshuizen
- ook voor oppervlakken met een nuttige belasting van meer dan 5 kN/m²



Fonterra Sport. Fonterra Sport is een bijzonder economisch en krachtig systeem voor het verwarmen van verende vloerconstructies en puntelastische sportvloeren. Deze oplossing voldoet beslist aan alle vereiste en speciale beoordelingscriteria. Ook hier gaat de warmte niet verloren in de hoogte van de hal, omdat de gehele halvloer in de lage temperatuurmodus wordt verwarmd.

**KENMERKEN EN VOORDELEN IN DETAIL**

- convectiearm – geringe opdwarring van stof
- hoog stralingsaandeel
- groot stralingsoppervlak – aangename temperatuurregeling
- economische werking
- buisbevestiging doet geen afbreuk aan de sportconstructie
- ontkoppeling voorkomt dat afbreuk wordt gedaan aan de verende eigenschappen



Viega Belgium bvba

Planet I business park

Tollaan 101 c

1932 Sint-Stevens-Woluwe

België

Telefoon: +32 (0)2 551 55 10

Fax: +32 (0)2 503 14 33

info@viega.be

viega.be

