

"Click & Go" heeft het...!

Ecofort



Zowel op waterbasis als elektrisch



Het dunste vloer -
wandklimaat systeem
voor uw **"COMFORT"**.



www.ecofort.be

“Click & Go” - Wand en Vloer- klimaatsysteem voor verwarmen en koelen in een systeem.

Het dunste “laagtemperatuur systeem” zelfdragend droogbouwsysteem met een optimaal rendement.

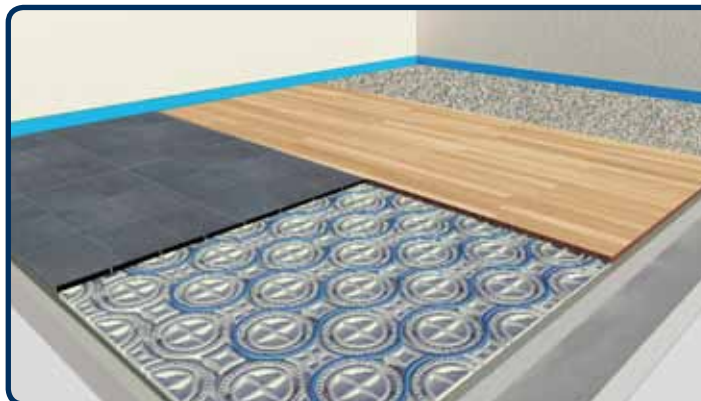
“Click & Go” is een gepatenteerd droogbouw systeem.

Het handige ontwikkelde kunststof - element 36 x 36 cm is op of onder elk denkbare vlak te monteren.

Door de zeer geringe opbouwhoogte van 12 mm, is dit laagtemperatuur systeem (LTV) de perfecte keuze voor bijvoorbeeld het renoveren van badkamers, keukens, entree, houten vloerconstructies. Vloeren en wanden in de Maritime sector, kajuit, salon, hut en bad. Ook de vloeren in verkoopwagens – Campers – Caravans – Mobile homes en alle overige ruimten, waarbij de bestaande ondervloer niet verwijderd kan worden.

Het systeem is in een handomdraai te monteren en geeft daarnaast een optimale gelijkmatige warmteafgifte met een enorm flexibel montage patroon. De montage patronen zijn variabel zowel als het tegenstroom - slingerprincipe - of een variant hierop is met hetzelfde basiselement.

Verlegpatroon: Probeer verticale stuiknaden te voorkomen, monteer het met verspringende naden (*halfsteens patroon*)



Doorsnede aanzicht van het systeem “Click en Go”.
Met een slinger of meanderend tegenstroom patroon.

Door een goed doordacht click (koppel) systeem, ontstaat er een homogene basis om de leidingen te monteren. De 8 mm diffusiedichte leiding (DIN 4726) welke opgebouwd is uit 5 lagen, wordt in een slingerend (meanderend) patroon gemonteerd met een gemiddelde hart afstand van 5,5 cm gebruik per m², netto bedraagt 18,35 m leiding. Op dit punt ontstaat een uitzonderlijk goede warmte verdeling. Het is met zijn eigenschappen bij vloer toepassing zowel geschikt voor hoofd, als bijverwarming.



Koppeling met elkaar door vertanding
“Click” d.m.v. verbinding

Als wand toepassing geeft het een uitermate plezierige beleving van comfort.

“Click & Go” wand en vloerklimaatsysteem werkt schoon, snel en eenvoudig, het geeft een maximaal comfortniveau met een verlaging van het energieverbruik. Vloerverwarming gebruikt ca 20 % van het verwarmt CV water ten opzichte van het traditionele radiator systeem.

Een plezierige comfortabele en duurzame klimaat oplossing.

De montage aan de ondervloer kan op diverse wijze plaatsvinden d.m.v. 2-zijdige plakband – schroeven op een houten ondervloer, of middels schietspijkers. Het bouwbesluit laat niet toe dat bij gestapelde bouw wordt geschroefd of gespijkerd, raadpleeg hiervoor het bouwbesluit.

Afgifte:

Afgifte van het systeem is sterk afhankelijk van een aantal uitgangspunten.

Aanvoer water temperatuur secundair, vloerafwerking, ruimte temperatuur, basisvloer wel of niet geïsoleerd.

Als basis hanteren we een afgifte van het leidingsysteem met een water temperatuur van ca 45° / 35° C

ca 85 watt p/m² - Rt 20° C, dit geeft een oppervlakte temperatuur van max 29° C met een keramische afwerking.

De producent van de toe te passen vloerafwerking (parket – laminaat - pvc- tapijt) heeft hiervoor de correctie factor beschikbaar. Max vloertemperaturen voor vloersystemen volgens de ISSO: tabel via de website

Warmtebron:

Aardgas aansluiting

CV Toestel 80° / 60° C combinatie radiatoren 45° / 35° C vloerverwarming.

CV Toestel laagtemperatuurverwarming 45° / 35° C radiatoren combinatie vloerverwarming.

Boiler LTV (laagtemperatuurverwarming) 45° / 35° C.

Diesel CV toestel combi 80° / 60° C combinatie radiatoren 45° / 35° C vloerverwarming.

Restwarmte: Scheepsmotor / agregaat 45° / 35° C.

Warmte pomp 40° / 30° C

WTW 40° / 30° C

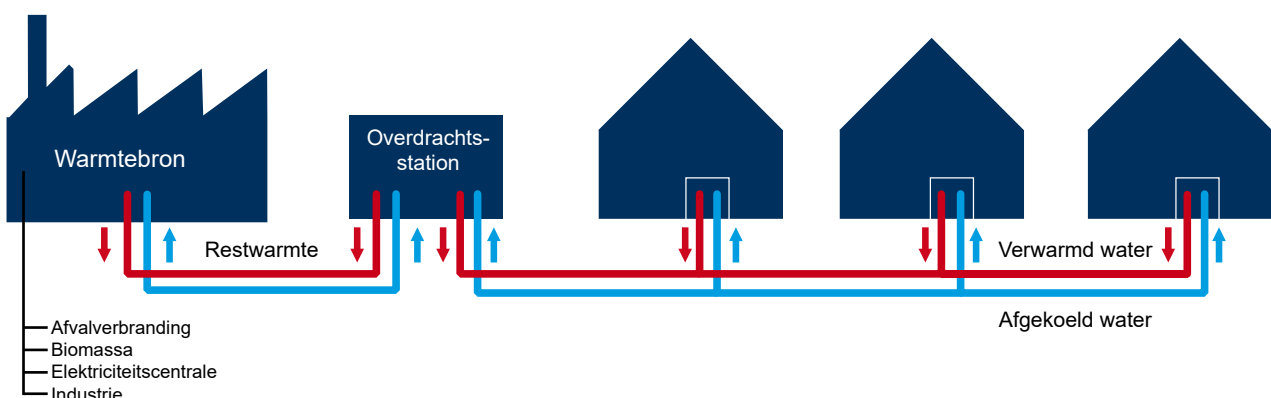
Zonne collector 110° / 80° C Boilervat secundair 45° / 35° C

WKK 110° / 80° C Boilervat secundair 45° / 35° C

Stadsverwarming:

Stadsverwarming, dan heb je géén eigen cv-ketel. Je krijgt warm CV water in huis via een netwerk van geïsoleerde leidingen. Het water van de stadsverwarming ontstaat door restwarmte van bijvoorbeeld elektriciteitscentrales. Max temperatuur variabel primair 110° / 80° C secundair 45° / 35° C waarbij de retour temperatuur begrenst wordt op 40° C.

In Nederland worden hier diverse verdeelsystemen gehanteerd, systeem omschrijving via internet te vinden.



“Click & Go” wand en vloerklimaat werkt schoon, snel en eenvoudig, het geeft een maximaal comfortniveau met een verlaging van het energieverbruik. Een plezierige comfortabele en duurzame klimaat oplossing.

Als basis zijn de volgende systemen direct op de Click en Go plaat toepasbaar.



Vloertegel (keramisch)



Massief parketvloer



Laminaatvloer

Montage advies voor de te verlijmen vloerafwerking:

Indien men de tegel, parket of laminaat wil verlijmen op het “Click & Go” element dient men eerst de elementen te ontvetten en vervolgens te voorzien van een hecht primer, gebruik hiervoor onze lijmwijzer, deze vind u op onze website.

Montage van pvc of vloerbedekking:

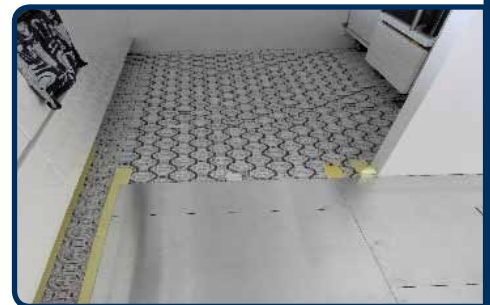
Zowel de pvc als tapijtafwerking kan **niet** direct op de “Click & Go” element worden gemonteerd! Eerst dient er een aluminiumplaat met een afmeting van 624 x 624 x 1mm gemonteerd te worden op de tegel. De montage geschied met gewapende 2-zijdige tape met hoge kleefkracht. Voor het aanbrengen van de tape dient men de tegel-aluminiumplaat te ontvetten met de meegeleverde ontvetting vloeistof.



Gebruik hiervoor handschoenen en een veiligheids bril.

Lees voordat u begint met de werkzaamheden de voorschriften, deze staan vermeld op de verpakking / onze site. Let op: eenmaal de tape aangebracht kost het u veel moeite om wijzigingen door te voeren.

Vloeropbouw met het aluminiumelement voor tapijt en pvc-vloer afwerking heeft het voordeel, dat het direct gereed is om zowel tapijt, als de pvc te verwerken.



Click en Go element incl. aluplaat afwerking

Gietvloer:

De gietvloer bestaande uit een cementgebonden of kunststofemulsie dient opgebouwd te worden uit meerdere montage gangen en daarbij moet de droogtijd in acht genomen te worden, met de daarbij behorende ruimte temperatuur > 10 gr C.

Wees ervan verzekerd dat de onderliggende vloer stabiel genoeg is van constructie om eventuele scheurvorming te voorkomen.



Gietvloer

Parquet, Laminaat, pvc:

Indien men toch gebruik maakt van een gietvloer houdt dan de vochtigheidsgraad van de gietvloer nauwkeurig in de gaten. Voordat men de vloerafwerking aanbrengt, raadpleeg hierover de montage instructie van de producent, leverancier.



Wandverwarming: "de KNUFFELWAND"

Wandverwarming uitsluitend horizontaal te monteren!!!
De "Knuffelwand" is in iedere ruimte bij renovatie toepasbaar, dit is een belangrijke optie om hierover na te denken in plaats van de radiator. Indien de bestaande wand stabiel is, is dit het overwegen waard. Door de geringe opbouwhoogte van de "Click & Go" elementen (12 mm) en de eenvoudige wijze voor het sparen van aansluitpunten (elektra, tapwater, **CAI**.) in de wand, is dit een perfecte optie om de wandverwarming toe te passen. De leiding dient uitsluitend horizontaal volgens het slingersysteem gemonteerd te worden. Let op dat het begin van het systeem van onder naar boven wordt gemonteerd. Een andere montagemethode kan luchtballen veroorzaken die een slechte circulatie tot gevolg kan hebben. Optioneel een ontluchtingsnippel of een automatische ontluchter te plaatsen in de hoogstgelegen horizontale leiding



Keuze van vloer of wandafwerking:

Vraag uitvoerig of de toe te passen materialen geschikt zijn voor de toepassing met vloerverwarming, en de correctie factor van het product welke van toepassing is op het te monteren materiaal. Iedere producent heeft hiervoor technische documentatie ter beschikking.

Af te raden materialen: Sommige vloerafwerkingsmaterialen zijn ongeschikt voor het gebruik in combinatie met vloerklimaatmaatsystemen. Tapijt mat foam onderlaag - hoog wollen tapijt - kurkvloer dikte > 4 mm. Laminaat-parket met een zachthouten tussenvulling.

Scharnierend vloerluik constructie:

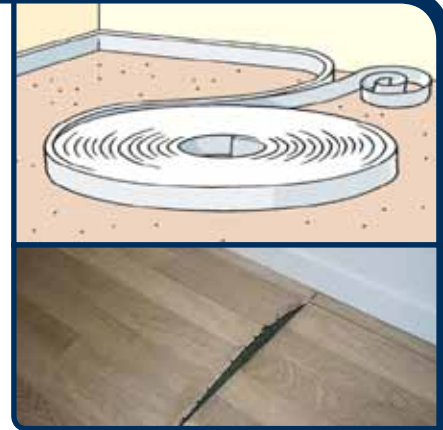
Scharnierend vloerluik constructie (145 °) met het "Click & Go" klimaatsysteem.

Deze constructie kan in het vloerveld worden geïntegreerd, zonder dat het vloercomfort wordt verstoord. De constructie is zo opgebouwd dat eventueel het gehele luik verwijderd kan worden zonder verlies van het klimaatmedium.



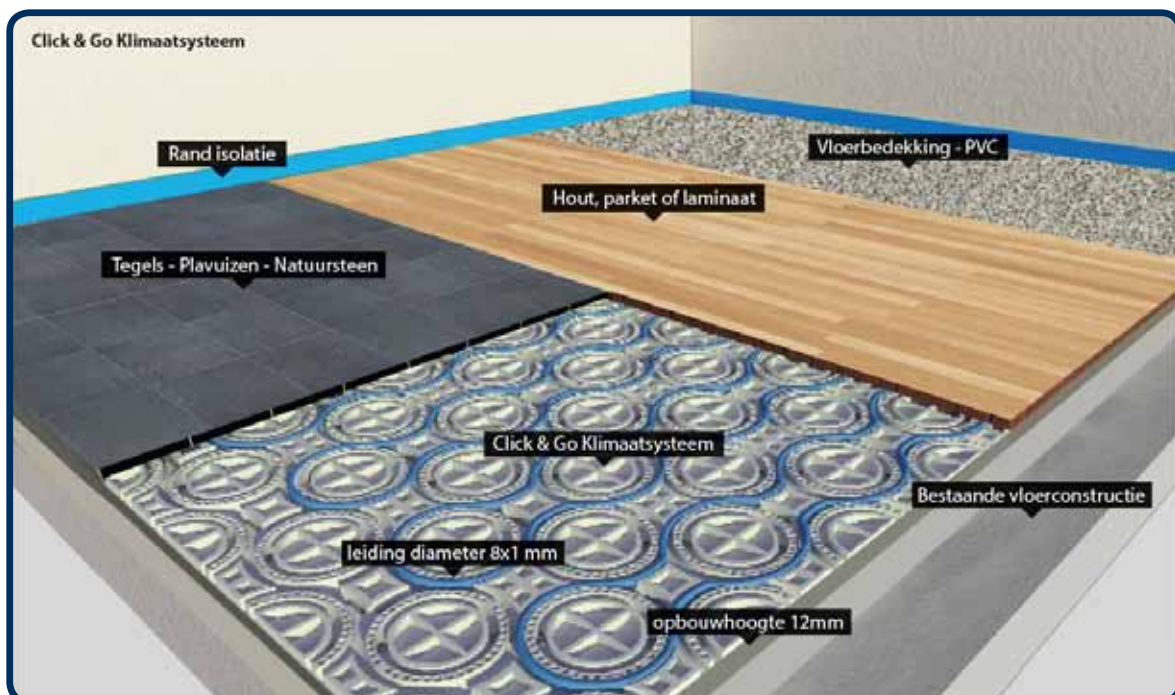
Rand isolatie:

Randisolatie dient te worden aangebracht langs alle wanden rondom kolommen waar men de elementen gaat monteren. De rug van de band is voorzien van een plakrand en kan direct op de bestaande vetvrije – droge wand welke direct aan het vloeroppervlak grenst gemonteerd worden. Lengte per rol 2 x 25m hoogte 2,5cm dikte na uitzetting 1cm.



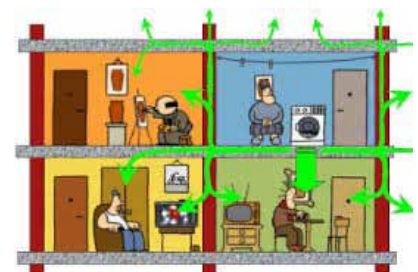
Voorkom opbollende vloerdelen

Verklaring systeemopbouw:



Contactgeluid isolatie > 10 DB:

Volgens het bouwbesluit dienen verdiepingvloeren voorzien te worden van contact geluidsisolatie met een waarde van > 10 DB. Om dit te realiseren als droogbouwsysteem hebben wij een contact geluidsisolatie plaat van 10 mm, waarop het "Click & Go" systeem kan worden gemonteerd. Zie hiervoor de website.



EPS Vloer Isolatie:

EPS 150 : Vloerisolatie, dikte van 10 mm voorzien van een Aluminium reflecterende folie aan de bovenzijde, aan de onderzijde een plakfolie voor hechting op een schone vlakke ondergrond. Naast de warmte-isolatie fungeert de plaat ook als contact geluidisolatie met een minimale waarde van > 10 DB. Zie hiervoor de website.



Verdelers:

De Verdelers is voorzien van thermostatisch voorbereide zone groepen, per groep max 2 aansluitingen van 2,7 m² optioneel regelbaar d.m.v. aansturing van zone motoren 230 V - NC. Iedere afgaande groep aansluiting (max 2 x 2,7 m²) is separaat regelbaar (volume stroom). Retourbalk is voorzien van gecombineerde temperatuur / manometer. Watertemperatuur is secundair instelbaar.



Rvs-verdeler set
en flow meters
thermostatische
regeling max
24 groepen.

Het insteken van de 8 mm buis wordt eenvoudig, de fitting is transparant zodat men altijd kan waarnemen of de buis correct is gemonteerd. Het afkorten van de buis wordt gerealiseerd doormiddel van een kabel stripper. De verbinding van de koppeling met de verdeler balk wordt gerealiseerd met een 1/2 " click fitting.



Transparant kunststof
koppeling voor
2 x 8 mm
insteek fitting.



De montage van de Click
2 x 8 mm verbinding optimaal
in een keer gereed.

HAVOGVC pomp set 230 V:

Klein verdeler technisch compact instelbare volume stroom primair tot max 35 m² voorzien Label A energiezuinige pomp 230 V thermostatische regeling met dompelvoeler. Primaire aansluiting EC 3/4 "secundair EC 3/4" Instelbare primaire volumestroom. (specificaties zie de website)



RVS Verdeler tot max 20 groepen "Click & Go" systeem met een energiezuinige circulatie Label A-pomp.



Volledig kunststofverdeler inclusief pompset
thermostatische regeling max 20 groepen
"Click en Go".



Thermostatische temperatuurregeling:

De secundaire watertemperatuurregeling in de verdeler wordt geregeld door de thermostatische regelaar welke is voorzien van een capillair (ca 150 cm) met klem / dompelvoeler.

De instelknop heeft een range van 9 instelstanden welke overeenkomen met onderstaande temperatuur aanduiding.

Om een rustig beeld te krijgen in het temperatuurgedrag van de medium adviseren wij de klem / dompelvoeler in/op de retourbalk van de verdeler te plaatsen.

Het is van groot belang dat de juiste primaire waterhoeveelheid (retourwater naar de voedingsbron) wordt ingesteld op het retourventiel. Het waterzijdig inregelen van uw installatie kan bijdrage tot een nog lager energie verbruik.

Raadpleeg hierover onze website en ons digitale handboek "Total Balancing" – Eenvoudig en veilig.



Temp: schaal verdeling:

**pos1 ca 5° / pos2 ca 14° / pos3° ca 21° / pos4° ca 27° / pos5 33° /
pos6 38° / pos7 43° / pos8 ca 49° / pos9 ca 55° /**

Special accountproducten:

Op verzoek bouwen wij de verdeler op specificatie zodat deze, bv onder/ in een kastenwand geplaatst kan worden zodat deze centraal kan worden opgesteld.



Special account: 70 m² vloer oppervlak
rvs-verdeler 4 x 14 aansluitingen "Click & Go"
Inregel en afsluitbaar.

De technische uitgangspunten:

Basismateriaal:	Kunststof HD-PE
Kleur:	Wit
Afmeting Click en Go element:	360 x 360 x 12 mm
Gewicht per tegel:	ca 580 gr ca 5.6 kg netto/m ²
Verpakking:	21 st 2.72 m ² = ca 15 kg.
Leiding:	PE RT afm. 8 x 1 mm.
Diffusie dicht volgens DIN 4726:	5 lagen systeem diffusie laag zit in het midden
Kleur:	zilvergrijs. O.G.
Max lengte per groep:	50 m
Inhoud secundair per 100m leiding:	8 liter
Gewicht per 100m:	5 kg.
Leiding lengte per rol:	100/ 200m
Max druk:	8 bar klasse 4
Max temperatuur:	75°C
Verpakking:	Krimpfolie

Verdeler pomp: Yonos Para

Met deze circulatie pomp behoud men een constant verschildruk over het "Click & Go" systeem ($\Delta p-c$). De gewenste verschildruk wordt binnen het toegestane debietbereik constant op de ingestelde verschildruk gehouden. Oftewel, de pomp houdt zijn ingestelde opvoerhoogte constant.

Deze energiezuinige pomp is voorzien van "L A Certificaat". Deze gebruikt aanzienlijk minder energie ten opzichte van de voorgaande uitvoeringen, het verbruik varieert tussen de 8 – 45 watt p/hrs, dit gebruik is sterk afhankelijk van de hoeveelheid vlv, water welke deze moet rondpompen. Groeps lengte en leidingdiameter spelen hierbij een grote rol.

Tech gegevens: aansluiting 1" M, Bouwlengte 130 mm Voltage 230 V aansluitsnoer lengte ca 150 cm voorzien van randaarde stekker 3 x 1,5 m² met een maximaal klemthermostaat schakeling, contact verbreking ca 60°C. overige gegevens zie onze web site.



Hoe bereken ik de materiaal specificatie - hoeveelheden:

Hoeveel heb ik nodig om mijn vloer te voorzien van het ultieme "Click & Go" systeem. Oppervlakte van de ruimte m² x 1.05 (snijverlies): 2.72 = het aantal pakketten "Click & Go". Per pakket "Click & Go"-elementen (21 st) monteert men ca men 49.55 m leiding. = 1 groep "Click & Go". Iedere groep max 2,72 m² wordt aangesloten in een transparante insteekfitting. Per fitting zijn 2 groepen realiseerbaar (max ca 5.4 m²)

Voorbeeld Netto oppervlakte vloer bedraagt ca 25 m² x 1.05 (knipverlies) = 26.25 m² = afgerond 10 groepen van max 2.72 m² = 10 aansluitingen op de "Click & Go"-insteekfittingen = 5 aansluitingen aanvoer, 5 aansluitingen retour op de verdeler balk.



GARANTIE:

- 10 jaar op leidingen.
- 10 jaar op verdelers, appendages.
- 2 jaar op pompen.

Montagetips "Click & Go" Klimaatsysteem:

Voor u aan de slag gaat, dient het vlak waarop het "Click & Go" Klimaatsysteem aanbrengt, vlak te zijn en vrij van oneffenheden. De ondergrond moet vlak en stabiel zijn. Kleine oneffenheden van vijf millimeter moeten uitgevlakt worden. Zijn er koudenbruggen, dan moeten deze geïsoleerd worden.

De randisolatie is voorzien van een kleefrand welke direct tegen de bestaande wand geplakt dient te worden, ook rondkolommen deurposten o.g. De randisolatie heeft een uitzetting van circa 10mm. Plaats de "Click & Go"-plaat los tegen de randisolatie. Druk deze niet in!



Randisolatie koud op de vloer / wand plakken, vlakke zijde "Click & Go" element tegen de randisolatie.

Aanbrengen "Click & Go"-element:

Monteer de platen met profiel aan de bovenzijde in de lengterichting van de ruimte. De vlakke zijde moet tegen de randisolatie geplaatst worden (niet indrukken).

Klik de platen in elkaar met behulp van een waterpomptang. Het kan ook handmatig. Zaag de laatste plaat op maat met een afkortzaag. Zorg dat er geen braam achterblijft op het element. De volgende montagerij met het restgedeelte van de nieuwe montagestrook. Let op de vertanding, deze moet passen in de tandsparring. Bevestig dit niet direct in de vertanding. Eerst moet de rij volledig aan de kopse zijde aan elkaar gemonteerd worden. Vervolgens kan dit met een waterpomptang aan elkaar vast worden geklikt.

Eventuele springen kunnen eruit worden gehaald met een gaten- of decoupeerzaag. De laatste rij van de lengterichting montage deze contramallen. Zorg dat er geen vertanding in de randisolatie wordt gedrukt als u eventueel exact uitkomt met de montageplaat.

Montageverdeler:

Monteer de verdeler op een goed dragende constructie. Gebruik hiervoor de meegeleverde pluggen en schroeven. De onderzijde van de aansluiting van de onderste verdeelbalk van de verdeling moet op 50 cm. van het vloerpeil gemonteerd worden. Per Y-stuk 2 leidingen. Dat betekent dat er 4 leidingen per verdeler groep (de aanvoer en afvoer) aanwezig zijn. Per tegel is er de mogelijkheid om 6 aan- of afvoerleidingen aan te sluiten. Naar gelang van het aantal groepen moet men zorgen dat er voldoende aanvoersleuven zijn. Dit verkrijgt men door een aantal tegels te verwijderen ter plaatse van de verdeler.

Aanbrengen van de leiding PE RT 8 x 1 millimeter Rollengte 100 – 200 m.

Per groep maximaal 50 meter gebruiken per 21 tegels. = 2,72 m².

Per m² = 18,35 m. Het gaat dus gemiddeld om 5,5 cm hart afstand .

Neem een vochtige doek, spons, bezem, wandroller. Maak de tegel vochtig met schoon water, zodat de montage gemakkelijk in slingerend (meanderend) patroon gemonteerd kan worden. Sluit de 8 x 1 mm leiding aan de verdeler (verdeelblok). Op de leiding staat een lengtemarkering, schrijf deze op zodat men bij de volgende lente (+/- 25 m) halverwege de lengte van de leiding is en terug moet naar de verdeler. Het is aan te bevelen om vervolgens het tegenstroomprincipe te monteren waarbij aanvoer en retour naast elkaar worden gemonteerd.

Afpersen per groep:

Sluit de groepen (op één na) af door middel van het inregelventiel of gemonteerd voetventiel. Vul iedere groep separaat via vul en aftap. Draai de euroconusmoer voor $\frac{3}{4}$ los van het spuitstuk, tot dat er water uit het spuitstuk komt. Zorg ervoor dat er zich geen lucht in de groep bevindt.

Sluit de losgenomen koppeling /spuitstuk weer aan op de verdeler balk en draai het inregelventiel of voetventiel dicht. Herhaal de handeling bij de volgende groep volgens de voorgaande handeling. Werk van links naar rechts.

Nadat alle groepen zijn doorgespoeld en gevuld, kunt u de verdeler op druk brengen met de beschikbare waterdruk. Deze moet minimaal 2,5 bar bedragen. Gebruik hiervoor zo nodig een perspomp of compressor. Laat tijdens het afwerken van de vloer de installatie onder druk staan. Noteer de druk in het persrapport (download van de website).

Vloerafwerking:

Het gehele oppervlak waarop een verlijming plaatsvindt, dient vetvrij gemaakt te worden met een voorstrijkmiddel waardoor een hechte verlijming ontstaat.

Ontvetten vloertegels:



Wij adviseren hiervoor onze primervloeistof te gebruiken. Lees voor aanvang van het aanbrengen de gebruiksaanwijzing. De ruimte dient goed geventileerd te worden tijdens het aanbrengen. Gebruik van een straalkachel en open vuur is niet toegestaan tijdens deze werkzaamheden.

Wij leveren het reinigingspakket inclusief de hiervoor beschermende materialen zoals handschoenen, veiligheidsbril en mondkapje. Indien u geen vloevloer aanbrengt en dit laat afvoeren door derden, dient u deze informatie te verstrekken aan de verwerker van de afwerkvloer.

Let op! De vloeistof is vluchtig. Beschermende kleding, oogbescherming en een mondkapje worden aangeraden. Lees de gebruiksaanwijzing van tevoren grondig door.

Verschillende soorten vloerafwerkingen:

Keramisch: direct te verlijmen op het "Click & Go" element.

Parket: direct te verlijmen en te monteren op het "Click & Go" element.

PVC of zeil vloerafdekking: de vloer dient afgegoten te worden met een gietmortel welke de openingen vullen van de "Click & Go" elementen. Gebruik 10 liter per vierkante meter. De gietmortel dient te worden gemengd met 50% zilverzand (5 liter). Volg de droogtijd van de fabrikant op en hanteer de opstookprocedure. Een alternatief is de aluminium plaatafwerking. Zowel de tegel als de aluminiumplaat, dienen beiden afgenomen te worden met het ontvettingsmateriaal. De ondergronden dienen droog te zijn voordat de tweezijdige tape wordt aangebracht. De naden van de aluminium plaat mogen beslist niet op elkaar aansluiten. De stootvoeg moet minimaal $< > 2$ millimeter uit elkaar gemonteerd worden.

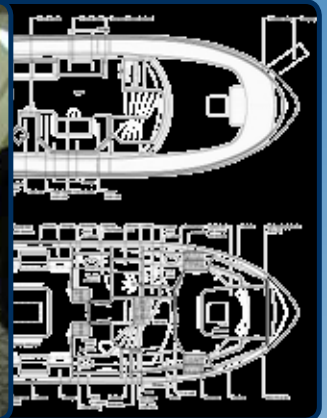
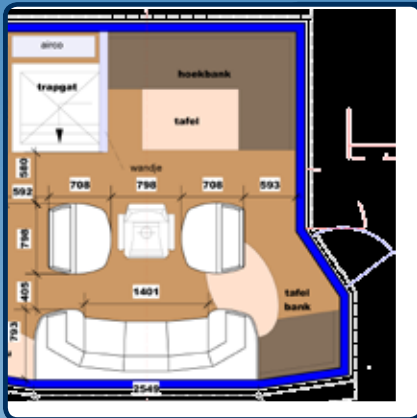
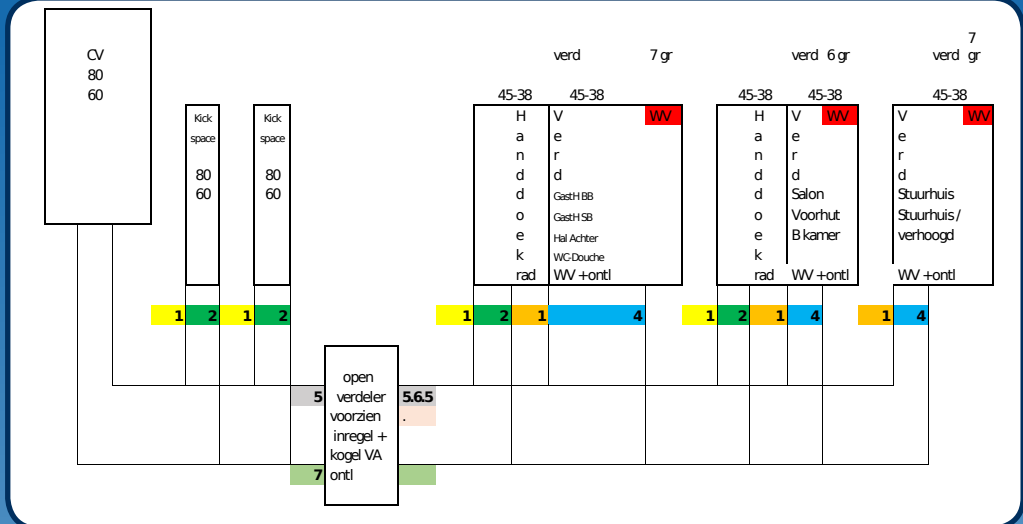
Verwerking temperatuur < 10 graden Celsius. Zie hiervoor algemene richtlijnen verwerking kunststoffen. Iedere installatie dient voorzien te zijn van een opleveringsrapport dat voorzien moet zijn van een datum en ondertekent moet zijn door de verwerker en de opdrachtgever. Wij aanvaarden geen enkele aansprakelijkheid zonder deze ingevulde en ondertekende documenten.

Verlijming: adviezen vind u op de website waar de fabrikanten hun advies geven.

Wij wensen u veel succes met de montage.



	°C	omtr.	N opp.		Click & GO			Totale afgifte	Warmte-verliezen
			1	m²	m'	grp			
Gallery +Salon	20	10,1	6,4	6,4	119	4	611	544	
Hall way V.I.P.	18	4,9	1,5	1,5	28	0,5	175	112,5	
V.I.P. stateroom	20	6,1	2,3	2,3	43	1	219	172,5	
V.I.P. toilet	18	3,6	0,8	0,8	15	0,5	93	60	
Owners hall way	18	4,4	1,2	1,2	23	0,5	140	90	
Owners stateroom	20	8,8	4,8	4,8	89	2	458	360	
Owners toilet	18	3,8	0,9	0,9	17	0,5	105	67,5	
Owners bathroom	22	4,0	1	1	19	0,5	74	75	
Owners shower	22	4,2	1,1	1,1	21	0,5	82	82,5	



Raadpleeg onze website voor verdere info en bekijk onze demo video

<https://youtu.be/R4Gbesb8vhl>

ECOFORT

Langestraat 38
www.ecofort.be

9620 Zottegem
info@ecofort.be

Indien u van ons een voorstel, omtrent de totaal investering wilt ontvangen, vul het aanvraagdokument op de website volledig in. Wij verzorgen een open begroting voor u. Alvast dank voor de belangstelling.

Wij hebben de onze uiterste best gedaan tot het tot stand brengen van deze informatie. Echter er blijven altijd zaken welke aan verbeteringen onderhevig zijn, kleine wijzigingen en afbeeldingen kunnen afwijken van de weergave. Hierop kan geen aansprakelijkheid worden gedaan.

