

TREBBE

ONTWIKKELT EN BOUWT



**Water/water warmtepomp
NIBE F1255-06PC**



Water/water warmtepomp

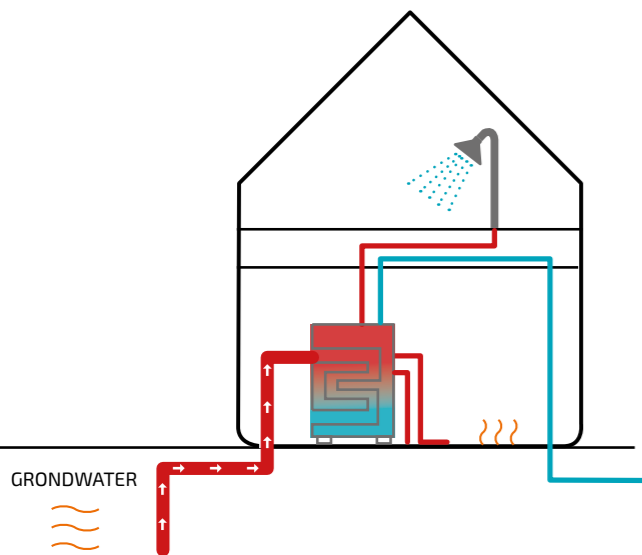
Water/water warmtepomp

Je nieuwe woning is voorzien van een NIBE F1255 PC warmtepomp met een boilervat van 180 liter. Deze installatie is duurzaam en zorgt voor de verwarming en koeling van jouw woning. Daarnaast levert de installatie warm water voor je keuken en badkamer. In deze folder lees je alles over de werking van een water/water warmtepomp, het comfort en de richtlijnen van Woningborg.

Dit is een technisch verhaal en wij hebben ons best gedaan om het zo begrijpelijk mogelijk op te schrijven. Heb je na het lezen van deze folder toch nog vragen? Neem dan contact op met je wooncoach.

Wat is een water/water warmtepomp?

Met een water/water warmtepomp -ook wel bodemwarmtepomp genoemd - wordt jouw woning op een duurzame manier verwarmd en voorzien van warm tapwater. En op warme zomerdagen zorgt het juist voor koeling van jouw woning. De warmtepomp haalt energie uit de bodem die door de zon is verwarmd. Deze energie ligt wel 100 meter diep opgeslagen in de aardbodem en zelfs tot 300 meter diep in het grondwater. Met behulp van een energiezuinige pomp, wordt de warmte uit de bodem gehaald en gebruikt om tapwater verder te verwarmen en om jouw woning te verwarmen. In plaats van verwarmen, kan de warmtepomp ook de warmte uit je woning halen en deze naar buiten brengen. Kortom, een comfortabel binnenklimaat en een energiezuinig systeem.



Zo werkt een water/water warmtepomp

Een water/water warmtepomp is een energiezuinig apparaat dat bestaat uit een binnenunit en een bron in de grond. De compressor in de warmtepomp zorgt ervoor dat het koude water uit de bron wordt verwarmd naar een bruikbare temperatuur. Het verwarmde water wordt gebruikt voor het verwarmen van jouw woning en het warm tapwater in jouw keuken en badkamer.



NIBE F1255-06 PC

De binnenunit NIBE F1255-06 PC heeft een ingebouwde boiler met een inhoud van 180 liter. Dat betekent in de praktijk dat je ongeveer 220 liter water van 40°C hebt. Het vermogen van de warmtepomp is 1,5-6 kW en is doorgaans het hele jaar genoeg. Als het nodig is, bijvoorbeeld op hele koude dagen, springt een elektrisch verwarmingselement in de warmtepomp bij. De warmtepomp wordt in de trapkast, op zolder of in een geïsoleerde berging/garage geplaatst. Waar de warmtepomp precies komt, staat op de tekening van jouw woning.

In de woonkamer wordt een thermostaat geplaatst (NIBE RMU 40), die aangesloten is op de warmtepomp. Het is mogelijk om voor elke ruimte afzonderlijk de temperatuur na te regelen.

A+++



Voordelen van NIBE F1255-06 PC / Bodemwarmtepomp

- Je krijgt een betrouwbaar verwarmingssysteem. Het systeem werkt op een constante temperatuur in de bodem. De buitentemperatuur heeft hier geen invloed op.
- Een energiezuinig systeem doordat de warmtepomp het vermogen gemakkelijk aanpast aan jouw energievraag. Dit ga je terugzien in je energieverbruik.
- Jouw verwarmingssysteem kent een hoog wooncomfort doordat:
 - het zorgt voor een constant aangename temperatuur en nachtverlaging niet langer nodig is.
 - je met dit systeem ook kan koelen en jouw woning altijd een prettig binnenklimaat heeft.
 - je keuze hebt uit twee standen voor het warm tapwater, een eco-stand en een comfortstand.
- Geen zorgen over geluid. De binnenunit van dit systeem is geluidsarm.
- Het systeem is eenvoudig te bedienen via de kleurendisplay of op afstand via de Nibe Uplink en de app.
- Ook op de langere termijn is het systeem betaalbaar want het systeem kent een lage onderhoudsbehoefte.

Verwarmen & koelen

Een water/water warmtepomp is vooral gemaakt om te verwarmen. In de zomer kan de woning door de ingebouwde koelmodule worden gekoeld. Hierbij wordt gebruik gemaakt van water uit de bron.

De hele woning is voorzien van vloerverwarming. De badkamer wordt bijverwarmd met een elektrische radiator. Om te voorkomen dat er condens op de badkamervloer ontstaat en daardoor glad wordt, wordt de badkamer niet gekoeld.



Beheer op afstand door Uplink

De warmtepomp beschikt over een module waardoor beheer en bediening op afstand mogelijk is. Via een computer of een app op jouw telefoon (Android of Apple iOS) maak je op afstand contact met de warmtepompinstallatie. Je kunt diverse gegevens uitlezen, zoals temperaturen of een melding bij een eventuele storing.

Wil je hier meer informatie over? Ga dan naar de pagina over de NIBE Uplink: www.nibeuplink.com. Met het eerste niveau lees je informatie uit zoals temperaturen en andere gegevens van de warmtepomp. Het tweede niveau is uitgebreider en is tegen een jaarlijks abonnementsstarief verkrijgbaar.

Water/water warmtepomp



Warmwatercomfort volgens de richtlijnen van Woningborg

Voor je woning wil je een warmtepompinstallatie met het nodige warmtapwatercomfort. De warmtepomp in jouw woning levert warmtapwater met behulp van een geïntegreerde boiler. Om ervoor te zorgen dat de warmwaterinstallatie in jouw woning voldoende inhoud heeft in relatie tot het aantal bewoners, heeft Woningborg richtlijnen opgesteld. De installatie in jouw woning voldoet aan deze richtlijnen.

De berekening van Woningborg om de inhoud van de boiler te bepalen, is gebaseerd op een temperatuur van 55°C. Deze temperatuur is nodig om legionella te voorkomen. Bij de berekening is ervan uitgegaan dat de boiler onafgebroken gebruikt wordt en maximaal 80% van het opgeslagen water verbruikt wordt. De inhoud van de boiler in jouw woning voldoet aan de gestelde eisen van Woningborg om comfortabel te kunnen douchen en baden in relatie tot het aantal personen van een huishouden.



V40 taptesten

Woningborg gaat in hun berekening uit van een temperatuur van 55°C. De meeste mensen douchen en baden echter op een temperatuur van maximaal 40°C. Om de maximale boilerinhoud bij deze temperatuur te bepalen, heeft NIBE voor haar warmtepompen met een ingebouwd boilervat testen uitgevoerd, de zogeheten V40 taptesten. Deze testen zijn uitgevoerd in de tapwatermodus 'LUXE'. In deze comfortstand kan je warmtepomp extra veel warm water leveren. Met deze taptest wordt het netto aantal liters warm water van 40°C in één ononderbroken tapbeurt bepaald. Daarmee geeft de test op een nauwkeurige manier de praktijksituatie weer.

De NIBE F1255 PC warmtepomp in je woning heeft een boilervat met een inhoud van 180 liter water. Door het resultaat van de V40 taptesten terug te rekenen naar een temperatuur van 55°C, is bepaald in welke situaties je warmtepomp voor de levering van warm water voldoet aan de richtlijnen van Woningborg. De resultaten hiervan zijn weergegeven in de tabel hieronder. Een boilervat met 180 liter water van 55°C levert, met de toepassing van een douchepijp WTW, in de praktijk 240 liter water van 40°C.

Resultaat V40 taptest, netto liters water op 40°C met douchepijp WTW ⁽¹⁾		
Aantal personen	Douche	Bad
1-2	66	142
3	87	162
4	110	185
5	137	213
6	164	240

 Voldoende

(1) Warmteterugwinning uit douche- of badwater.

Wat is een douchepijp WTW?

Heeft jouw woning een badkamer op de eerste verdieping, dan is deze standaard voorzien van een douchepijp WTW. WTW staat voor warmteterugwinning. De douchepijp zorgt ervoor dat de warmte uit het afvoerwater naar de warmtewisselaar gaat. Een douchepijp WTW haalt warmte uit wegstromend douchewater, en gebruikt dit om koud leidingwater voor te verwarmen. Daardoor is er minder energie nodig om het water verder op te warmen naar de douchetemperatuur. Het systeem is dus energiezuinig en zorgt ervoor dat jij langer kan doen met de voorraad warm water. En dat is niet alleen comfortabel, maar ook goed voor je portemonnee.

Hoe lang duurt het tot de boiler is opgewarmd?

Het duurt ongeveer 95 minuten om de boiler met 180 liter water volledig op te warmen van 10°C naar 55°C. De productie van warmtapwater en afgifte van warmte voor de verwarming werkt niet gelijktijdig. In dat geval verdeelt de warmtepomp de opwarmtijd. Wij adviseren om de warmtepomp zo in te stellen dat de warmtepomp minimaal 40 minuten tapwater produceert en 20 minuten voor de verwarming. Dit proces wordt herhaald totdat het water in de boiler volledig op temperatuur is gebracht.

Is er geen warmtevraag voor verwarming, dan verwarmt de warmtepomp onafgebroken het warmtapwater totdat de temperatuur van 55°C is behaald. Ook bij het gebruik van kleine hoeveelheden warm water (zoals een douchebeurt) wordt de boiler tussentijds aangevuld en is de oplaadtijd een stuk korter.



Optie: NIBE elektrische boiler voor energiezuinig extra comfort

Zoals je ziet, levert de warmtepomp in je woning ruim voldoende warm water van 40°C. Voor extra comfort kun je de installatie uitbreiden met een NIBE Eminent 100 elektrische boiler. Deze boiler heeft een inhoud van 100 liter water van ongeveer 55°C (deze temperatuur is instelbaar) en wordt tussen de warmtepomp en de warmwaterleiding geplaatst. De boiler heeft een hotfill module en dat houdt in dat het warme water dat je nodig hebt in eerste instantie wordt geleverd door de Eminent boiler. Het afgetapte water wordt vervolgens direct aangevuld met warm water vanuit het boilervat van de warmtepomp. Hierdoor werkt de Eminent boiler heel energiezuinig. Dankzij deze combinatie beschik je bovendien over maar liefst 280 liter water van 55°C of warmer. Dit komt overeen met ruim 400 liter water van 40°C.

Hoe lang kan ik douchen met de extra boiler?


Een goede vraag, die niet eenduidig te beantwoorden is. Immers: douche je lang of kort? Heb je een waterbesparende douche of een regendouche? En douchen al je gezinsleden direct na elkaar of met ruime tussenpozen, zodat de boiler tijd heeft om weer te vullen en op te warmen? Ter indicatie: gemiddeld verbruikt een douche in de praktijk zo'n 8 liter water per minuut. Met de extra boiler heb je een totale voorraad van meer dan 400 liter water van 40°C waarmee dus ruim drie kwartier onafgebroken kan worden gedoucht.

Conclusie

Met de NIBE comfortinstallatie in je woning ben je onder alle omstandigheden verzekerd van voldoende warm water voor je douche, bad en keuken.

Meer weten?

Meer informatie over de NIBE warmtepomp en de werking vind je op het YouTube-kanaal van NIBE: www.youtube.com/watch?v=TKA-lifW0z4



Bouwen met passie, wonen met plezier

Postadres

Trebbe Groep B.V.
Postbus 4
7500 AA Enschede


Telefoon


088 259 00 00


Website

www.trebbe.nl

Social media

 Trebbe

 Trebbe

 Trebbe

februari 2024