

Technische brochure

Vincent (lucht/water warmtepomp)

Vincent



Vincent

bestaat alleen uit een binnendeel

Vincent is een in de woning opgestelde warmtepomp, die volledig in de warmtebehoefte van de meeste huidige nieuwbouwwoningen kan voorzien. Daarbij kan met de Vincent Combi ook het tapwater verwarmd worden en levert deze comfortkoeling. Koeling is alleen mogelijk bij de Vincent Combi. Uiteraard dient (een deel van) het afgiftesysteem daar wel voor geschikt te zijn of op aangepast te worden.

De Vincent Combi is all-electric en All-electric Ready en kan samenwerken met een cv-ketel. Alleen de Vincent Combi is geschikt voor een all-electric installatie. Wordt de Vincent Combi hybride toegepast in een bestaande woning dan blijft de cv-ketel het warme tapwater verzorgen.



Vincent V45 Combi

Artikelnummer: 03-00862

Vincent V45 Hybride

Artikelnummer 03-00863

Technische specificaties Vincent

Omschrijving	Eenheid	V45 Hybride	V45 Combi (all-electric)
Voeding	V/Hz/F	230/50/1	230/50/1
Koudemiddel R290	kg	0,40	0,40
COP verwarmen (A7/W33)	COP	3,7*	n.v.t.
COP verwarmen (A7/W27)	COP	n.v.t.	4,0
Vermogen (A7/W35)	kW	4,3	4,3
Vermogen (A-10/W35)	kW	2,9	2,9
Vermogen (A-10/W35 incl. bijstook)	kW	n.v.t.***	4,6
Elektrische bijstook cv	kW	n.v.t.	1,7
Elektrische bijstook tapwater	kW	n.v.t.	1,7

Technische specificaties Vincent

Omschrijving	Eenheid	V45 Hybride	V45 Combi (all-electric)
Koelvermogen [A35/W18]	kW	n.v.t.	2,4
COP koelen (A35/W18)	COP	n.v.t.	2,7
Meegeleverde thermostaat		Geen	Geen
Regeling voor sturing cv-ketel		Aan/uit	Bij hybride aansluiting
Modulerende compressor		Ja	Ja
Maximale retourtemperatuur bij A-10	°C	50	50
COP tapwater	SCOP	n.v.t.	2,5**
Afmeting warmtepompmodule (breedte/diepte/hoogte)	mm	609x450x720	609x450x720
Afmeting torenopstelling incl. 200L vat (breedte/diepte/hoogte)		n.v.t.	609x600x2059
Aansluitingen luchtkanalen	mm	250	250
Nominale volumestroom lucht	m³/h	750	750
Aansluitingen hydraulisch	mm	1" buitendraad	1" buitendraad
Gewicht	kg	78	78
Geluidsvermogen (Lwa)	dB(A)	54	54
Energie label (verwarmen)		A++	A++

* COP op basis van 144m³/h ventilatieretourlucht bijmenging en buitenlucht van 7 °C bij EN 14825.

** In combinatie met voorraadvat WPV 150L 2G, tapprofiel klasse M.

*** Wordt bepaald door vermogen van de CV-ketel

Voorwaarden voor toepassing van Vincent in bestaande bouw

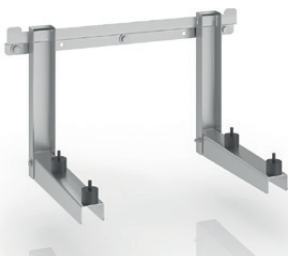
- Bij het all-electric toepassen van Vincent heeft de woning een maximaal warmteverlies van 4,5 kW, bij een hybride opstelling mag het warmteverlies maximaal 10 kW zijn.
- De woning is dermate geïsoleerd en kierdicht dat voor verwarming een $T_{aanvoer} = 60^{\circ}\text{C}$ bij $T_{buiten} = -10^{\circ}\text{C}$ (ruimschoots) volstaat.
- Bij een hybride opstelling is door woningverbetering de $T_{aanvoer}$ op de gasketel reeds verlaagd naar maximaal 60°C bij $T_{buiten} = -10^{\circ}\text{C}$, zodat de bewoners aan deze lagere temperatuur gewend zijn geraakt.
- De installatie dient goed ingeregeld te zijn.
- Bewoners dienen vooraf goed geïnformeerd te worden over de lagere temperatuur in het afgiftesysteem en hoe om te gaan met de regeling.

Installatie van Vincent

Vincent kan met het optioneel verkrijgbare muurframe aan een wand met voldoende massa ($>200 \text{ kg/m}^2$) worden bevestigd of gemonteerd worden op het optioneel verkrijgbare vloerframe. Vanwege de wettelijke geluidsnormen dient Vincent in een onbenoemde (technische) ruimte te worden geplaatst die met een deur kan worden afgesloten wanneer deze grenst aan een verblijfsruimte. Aan beide zijden van Vincent dient minimaal 15 cm aan vrije ruimte te worden aangehouden.

Ontkoppeling

Vincent is een warmtepomp met een fors vermogen. Om ongewenste trillingen te voorkomen, is het van belang Vincent op drie punten te ontkoppelen: 1. naar de cv-leidingen, 2. naar de muur/vloer en 3. naar de dakdoorvoer. Gebruik hiervoor de in dit document voorgeschreven artikelen.



Vincent muurframe

Artikelnummer: 04-00177



Vincent vloerframe laag

Artikelnummer: 04-00176

Warm tapwater

In hybride opstelling zal de bestaande gasketel het warme tapwater blijven verzorgen. Indien Vincent all-electric wordt opgesteld, is voor de warmtapwaterbereiding de combinatie met onze RVS voorraadvaten type WPV 3G, WPV-H of Vincent Toren Voorraadvat (bij plaatsing van Vincent bovenop het voorraadvat) nodig. De WPV 3G vaten zijn verkrijgbaar in de volumes 90L, 150L, 200L, 240L en 270L. De horizontale vaten WPV-H in 200L, 240L en 270L. De Vincent Toren Voorraadvaten vaten zijn beschikbaar in 120L, 150L, 200L en 240L. De WPV 3G voorraadvaten kunnen aan de muur worden gehangen of op de vloer worden geplaatst. Zie de WPV 3G installatiehandleiding voor meer informatie. Let wel: de tijd die het kost om dergelijk grote hoeveelheden water op te warmen, gaat ten koste van de beschikbare tijd voor ruimteverwarming. Hiermee dient rekening te worden gehouden.

Om Vincent tapwaterzijdig goed aan te sluiten zijn er in totaal zes flexibele leidingen nodig. Vier hiervan worden, samen met de inlaatcombinatie, standaard meegeleverd met het voorraadvat. De overige twee flexibele leidingen voor directe aansluiting op Vincent dienen als onderstaande set los meebesteld te worden.



Flexibele tapwater aansluitset

Artikelnummer: 04-00190

Vincent - twee varianten

Vincent is verkrijgbaar in twee varianten: de Vincent Hybride en de Vincent Combi. De Vincent Combi kan worden gecombineerd met verschillende voorraadvaten.

Vincent Hybride

De Vincent Hybride wordt toegepast voor ruimteverwarming in combinatie met een cv-ketel. Deze variant is ideaal wanneer de woning niet binnen ca. 15 jaar all-electric (dus zonder cv-ketel) zal worden verwarmd. De cv-ketel springt tijdens de zeer koude dagen bij en zorgt voor warm tapwater. Omdat de meeste stookdagen in het voor- en naseizoen liggen kan Vincent de woning met een uitstekend rendement verwarmen en het gasverbruik fors verlagen.

Vincent Combi

Deze variant kan zowel verwarmen/koelen als warm tapwater bereiden en kan de woning zelfstandig, dus zonder cv-ketel, verwarmen. Er is dan een voorraadvat nodig om het warme tapwater in op te slaan. De Vincent Combi kan echter ook hybride worden opgesteld, dus samen met een cv-ketel. Dat is handig als je pas op termijn, nadat de isolatiekwaliteit van de woning eerst nog is verbeterd, van het gas af wil gaan. In een hybride opstelling blijft de cv-ketel het warme

tapwater bereiden en springt alleen tijdens de zeer koude dagen bij om de woning te verwarmen. Zodra de Vincent Combi de woning zelfstandig kan verwarmen, wordt de cv-ketel vervangen door een voorraadvat voor het warme tapwater.

Voorraadvaten

De Vincent kan in een all-electric opstelling worden gecombineerd met vier typen warmtepomp voorraadvaten; de WPV 3G 50x50 en de WPV 3G 60x60, de WPV-H (horizontaal) en het Vincent Toren Voorraadvat. Bij de Vincent Toren wordt Vincent bovenop het voorraadvat geplaatst. Zo ontstaat een mooie, compacte torenopstelling op een vloeroppervlak van slechts 60x60 cm! Het toepassen van een los voorraadvat is handig als hierdoor de installatie beter inpasbaar is in de woning.

Bij de aansluitset zitten twee doorstroombegrenzers van 8L/min (voor toepassing t/m 150L voorraadvaten) en 10L/min (voor toepassing bij grotere vaten). Vincent is in staat om tot een buitentemperatuur van -10°C het tapwater te verwarmen tot een legionellaveilige temperatuur. Desgewenst kunt u de temperatuur van het opgeslagen warme tapwater lager instellen. Een wekelijks legionella ontsmettingsprogramma is standaard geprogrammeerd.

Vincent Toren Voorraadvaten

Afgebeeld met warmtepomp Vincent.



**Vincent Toren Voorraadvat
120L 3G**

Artikelnummer: 03-00718



**Vincent Toren Voorraadvat
150L 3G**

Artikelnummer: 03-00717



**Vincent Toren Voorraadvat
200L 3G**

Artikelnummer: 03-00716



**Vincent Toren
Voorraadvat 240L 3G**

Artikelnummer: 03-00715

Voorraadvaten WPV

Afgebeeld op separaat verkrijgbare vloerframe.



WPV 90L 2G

Artikelnummer:
03-00547



WPV 150L 3G

Artikelnummer:
03-00667



WPV 200L 3G

Artikelnummer:
03-00668



WPV 240L 3G

Artikelnummer:
03-00669



WPV 270L 3G

Artikelnummer:
03-00670

Accessoires WPV



Muurframe staand WPV 3G

Artikelnummer: 04-00152



Muurframe Ext WPV 3G

Artikelnummer: 04-00147



Vloerframe WPV 3G

Artikelnummer: 04-00144



Muurframe WPV 3G

Artikelnummer: 04-00145

Voorraadvaten WPV-H



WPV-H 200L 3G

Artikelnummer: 03-00730



WPV-H 240L 3G

Artikelnummer: 03-00731



WPV-H 270L 3G

Artikelnummer: 03-00732

Dakdoorvoer (DDV)

Via de speciaal ontwikkelde dakdoorvoeren wordt buitenlucht aangezogen en na uitwisseling van energie, weer uitgeblazen. Door de haakse kanaaldoorvoer kunnen de dakdoorvoeren bij iedere dakhelling tussen minimaal 25° en maximaal 60° worden toegepast, wat de plaatsing eenvoudig maakt. De doorvoeren door het dak bestaan uit geïsoleerde metalen buizen van Ø 250 mm. Met onderstaande artikelnummers is het mogelijk om verschillende opstellingen te realiseren, zoals een landscape en portrait opstelling in een schuin dak of de platdak opstelling. De dakdoorvoeren zijn verkrijgbaar via de groothandel.

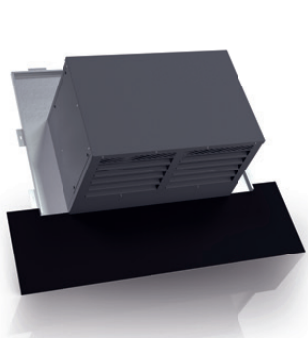
Toebehoren luchtkanalen

Voor het aansluiten van de luchtkanalen adviseren we om een harde, dampdicht geïsoleerde buis toe te

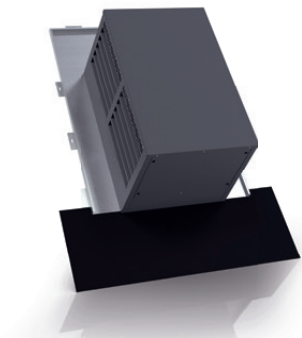
passen, met een deel Panama Geluiddemper D250 of VP Super ISO D250 voor ontkoppeling naar de dakdoorvoer. Door de geïsoleerde buis wordt condensvorming op de buis voorkomen en door de Panflex wordt Vincent ontkoppeld van de dakdoorvoer.

Modulair opgebouwd

De dakdoorvoer is modulair opgebouwd en kan naar wens worden samengesteld. Hierbij is nodig: 1. de universele dakkap, 2. een dakopstand in het geval van een plat dak of een indekstuk in het geval van een schuin dak en 3. een kanalen set. Voor de juiste afdichting van de luchtkanalen en isolatie van het dak zijn er twee optionele accessoires leverbaar.



DDV landscape



DDV portrait
(uitblaas rechts of links)



DDV Plat dak

Artikelnummer	Omschrijving
04-00178	Vincent DDV - Dakkap universeel
04-00191	Vincent DDV - Dakopstand platdak hoogte 300mm
04-00179	Vincent DDV - Dakopstand platdak hoogte 500mm
04-00180	Vincent DDV - Dakopstand platdak hoogte 650mm
04-00181	Vincent DDV - Indekstuk schuindak landscape
04-00182	Vincent DDV - Indekstuk schuindak portrait
04-00183	Vincent DDV - Kanalen set lengte 500mm
04-00184	Vincent DDV - Kanalen set lengte 750mm
04-00185	Vincent DDV - Kanalen set lengte 1000mm

Optioneel

04-00192	Vincent DDV - Dakbeschotplaat EPDM universeel
04-00188	Vincent DDV - Isolatiepakket schuindak universeel

Aansluitschema Vincent met cv-ketel en mechanische ventilatie

Aansluiten van de MV-box kan met een T-stuk, volgens schema verderop in deze brochure. De dakdoorvoer kan vervolgens gemonteerd worden op de plek waar voorheen het afvoerkanaal van de mechanische ventilatie door het dak ging.

Aansluiting afgiftesysteem

Vincent dient ontkoppeld op het afgiftesysteem aangesloten te worden. Gebruik hiervoor onderstaande flexibele aansluitsets.



Flexibele cv-aansluitset

Artikelnummer: 04-00189



Flexibele tapwater aansluitset

Artikelnummer: 04-00190

Let op!

Bij de keuze van de leidingdiameters: Vincent presteert het best met een hoge volumestroom en met een klein temperatuurverschil tussen aanvoer en retour. Wanneer ervoor gekozen wordt om Vincent aan te sluiten met leidingen met een pressverbinding met tules in de buis, moet rekening gehouden worden met de extra weerstand in de koppelingen vanwege de kleine doorlaat in de tules.

De door ons ondersteunde aansluitschema's staan achterin dit document. Nieuw te maken installaties dienen met non-ferro materialen te worden uitgevoerd. Om dichtslibben van de platenwisselaar in bestaande installaties waarin stalen onderdelen aanwezig zijn te voorkomen, dient een magnetisch vuilfilter, direct onder Vincent, in de retourleiding van het afgiftesysteem richting Vincent te worden opgenomen. De aansluiting en appendages tussen magnetisch vuilfilter en Vincent dienen dan eveneens non-ferro uitgevoerd te worden.



Magnetisch vuilfilter

Artikelnummer: 54-00009

Let op!

In de warmtepomp kan condens ontstaan. Voor de afvoer van het condenswater is een aansluiting op het riool nabij het apparaat noodzakelijk. Plaats daarom tijdens installatie de meegeleverde geïsoleerde sifon en condensslang.

Bediening

Op het display van Vincent is een aantal instellingen in te zien en te wijzigen. In de Service-app kan door de installateur Vincent zo worden ingesteld dat deze optimaal werkt in de betreffende woning en past bij het gebruik van de bewoners. Zo kan een weersafhankelijke stooklijn worden ingesteld, oplopend naar een retour-watertemperatuur van maximaal 50°C bij een buitentemperatuur van -10°C. De buitentemperatuursensor is in het apparaat geïntegreerd. Bij hybride opstelling met een cv-ketel wordt, zodra het door Vincent geleverde vermogen niet meer toereikend is voor het verwarmen van de woning, de cv-ketel bijgeschakeld. De compressor kan afhankelijk van de benodigde capaciteit moduleren.



Spider WP Klimaatthermostaat

Artikelnummer: 03-00476

Regeling

Bij Vincent kan de optioneel verkrijgbare Spider WP Klimaatthermostaat worden toegepast. Met deze thermostaat kunnen ook de huidige ventilatie-units van Itho Daalderop worden bediend.

U kunt ook andere thermostaten gebruiken, waarbij een OpenTherm thermostaat de voorkeur geniet. Houd rekening met de mogelijkheid tot koelen van een thermostaat, indien u de koelfunctie wilt gebruiken (alleen Vincent Combi).

Monitoring

Vincent is verbonden met de cloud. Dit maakt het mogelijk zonder additionele netwerkapparatuur data uit te wisselen met de Monitoringsportal van Itho Daalderop. De data bestaat uit informatie over onder andere de warmtepomp, het warme tapwater, het energieverbruik, binnen- en buitentemperatuur en andere relevante informatie. Doordat Vincent standaard met deze functionaliteit is uitgerust en er geen extra kosten voor de data gelden, zijn de abonnementskosten voor monitoring extreem laag. Zie www.ithodaalderop.nl/monitoring voor meer informatie.

Let op: Inbedrijfstellen kan alleen via de Service-app!

Vincent kan alleen via de Service-app in bedrijf gesteld worden. U kunt de Service-app downloaden in de Playstore of App Store. Om de inbedrijfstel-machtiging te verkrijgen, dient u een account aan te vragen en de kennistoets op www.ithodaalderop.nl/vincenttraining met een voldoende resultaat te hebben afgerond. Op deze pagina vindt u ook de Vincent installatietraining. Bekijk deze training voordat u Vincent installeert!

De Service-app biedt de volgende voordelen:

- Gemakkelijk inbedrijfstellen van Vincent
- Alle spareparts direct op je telefoon
- Alle documentatie in de app
- Direct registreren voor garantie
- Direct een servicebezoek plannen

Installatievoorschrift

Versiedatum : 19-04-2023 (check altijd de laatste versie via de website, onder documentatie bij Vincent)

Omschrijving	Voorschrift
E-voedingen	Vincent all-electric aangesloten op een individuele groep 230V-16A (B-kar).
	Vincent Hybride aangesloten op een groep 230V-16A (B-kar).
Serviceruimte	Zie installatiehandleiding voor minimaal benodigde vrije ruimte voor installatie en service. Ook bij inbouw (bijvoorbeeld in een kast) moet het toestel altijd bereikbaar blijven voor service.
Wandopstelling Vincent	Plaats het Vincent muurframe [artikelnummer 04-00177] aan een wand met voldoende massa > 200kg/m².
Vloeropstelling Vincent	Plaats het Vincent (lage) vloerframe [artikelnummer 04-00176] op een vloer met voldoende massa > 400kg/m².
	Niet toepassen bij een houten vloer of zwevende dekvloer, tenzij er voldoende massa is aangebracht met geluiddempend materiaal.
Technische ruimte Vincent	Plaats Vincent in een technische afgesloten ruimte.
Wand technische ruimte	Minimaal ≥100mm kalkzandsteen of beton met voldoende massa > 200kg/m² in verband met geluidsoverdracht.
	Wanden goed fixeren.
	Geen (open) doorvoeren in wanden grenzend aan verkeers- of verblijfsruimte.
Deur technische ruimte grenzend aan verblijfsruimte	Zware kwaliteit deur zonder sleutelgat, bij voorkeur een deur met GND garantie (https://gnd.nl/geluidwerend/).
	Afdichting aan drie zijden met valdorpel.
	Susrooster toepassen in de deur indien ventilatie-punt aanwezig in de technische ruimte.
	Deur niet voorzien van bovenlicht.
Luchtkanalen aan Vincent	Zo kort mogelijk kanaalwerk en zo min mogelijk bochten. Houd rekening met de voorgeschreven maximale drukval van 75 Pa bij een volume debiet van 750m³/h (zie installatiehandleiding voor rekentabel).
	Aansluiting op Vincent, dakdoorvoer met thermisch, dampdichte geïsoleerde en vochtbestendige metalen spiralobuis of hulpstukken met een inwendige diameter van Ø250 mm. [Let op flexibele ontkoppeling].
	Gebruik voor een flexibele ontkoppeling, tussen de starre aansluitingen op de warmtepomp, dakdoorvoer en kanalen, de Panflex geïsoleerde ventilatieslang of geluiddemper.
	Toepassen van minimale isolatiedikte starre luchtkanalen en hulpstukken, uitgaande van -10°C luchttemperatuur in het kanaal bij hybride, of -15°C luchttemperatuur in het kanaal bij all-electric opstelling.
	Gebruik dampdichte glad [geperste] bochten/hulpstukken.

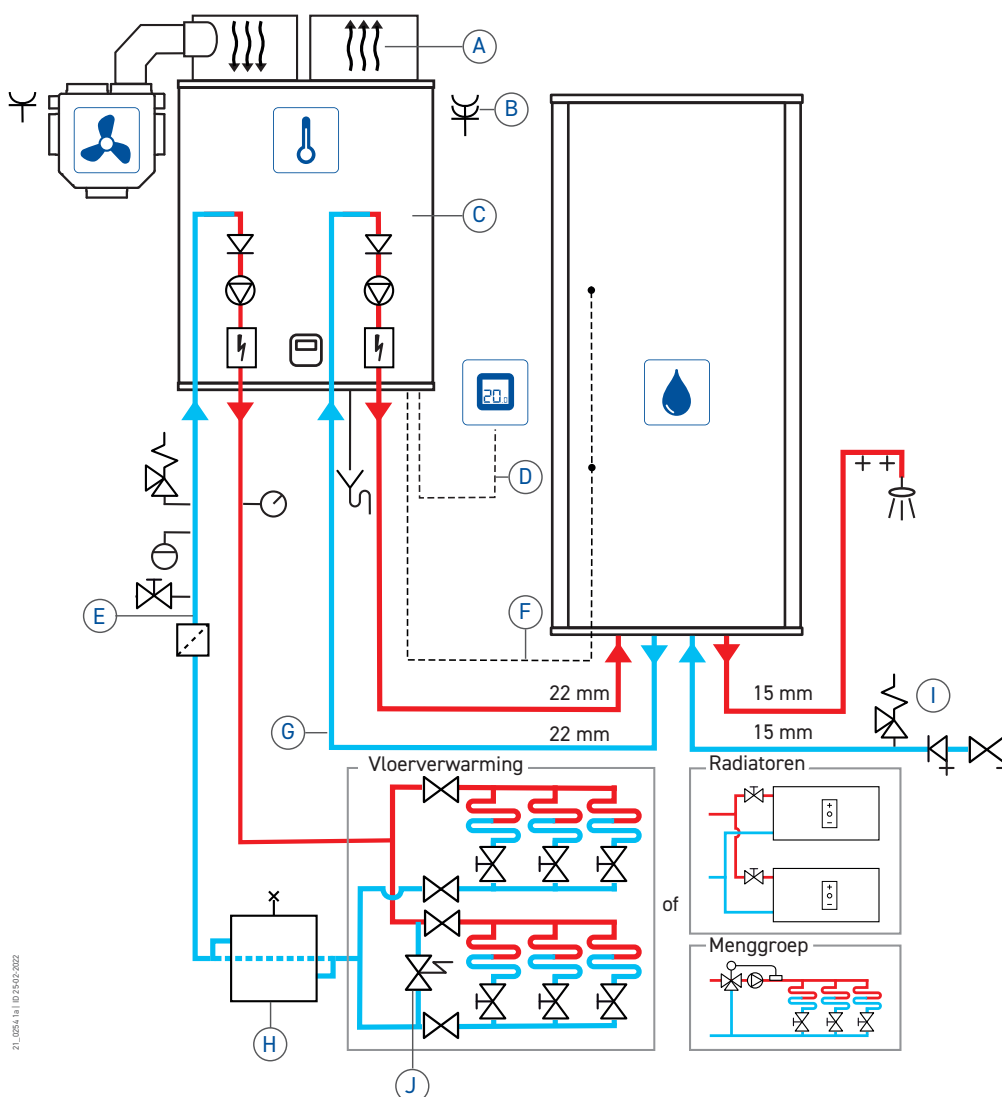
Omschrijving	Voorschrift
Isolatievereisten luchtkanalen Vincent	De minimale isolatiedikte van de luchtkanalen is situatie-afhankelijk. Voor het bepalen van de isolatiedikte moet rekening gehouden worden met de opstelling (hybride of all-electric) alsook de luchtvochtigheid en temperatuur in de installatieruimte. Bij hybride opstelling dient er minimaal rekening gehouden te worden met -10°C luchttemperatuur en bij een all-electric opstelling met -15°C luchttemperatuur in het kanaal. Het is dus belangrijk dat de temperatuur en luchtvochtigheid in de technische ruimte in overeenstemming zijn met de in de markt beschikbare starre, thermisch en dampdichte, voorgeïsoleerde luchtkanalen (Thermoduct of R-vent). Bij voorkeur minimaal 19mm isolatiedikte toepassen. *Indien de omgevingstemperatuur en/of luchtvochtigheid van de installatieruimte toeneemt dient er een grotere isolatiedikte toegepast te worden.
Bijmengen ventilatielucht	Het bijmengen van ventilatielucht is enkel toegestaan op het luchttoevoerkanaal met alle ventilatiesystemen type C. Bij ventilatie type D zijn alleen de volgende Itho Daalderop balansventilatie-units geschikt: - HRU 300 V/EV - HRU 375 V/EV - HRU 400 Bij aansluiten van de mechanische ventilatie op het luchttoevoerkanaal van Vincent, ook het T-stuk richting de mechanische ventilatie minimaal 30 cm thermisch en dampdicht isoleren en de mechanische ventilatie richting de woning aansluiten d.m.v. geluiddemper.
Dakdoorvoer aan Vincent	Voorgeschreven Itho Daalderop dakdoorvoer toepassen, de aanzuig-/afblaasrichting zoveel als mogelijk richting de eigen woning houden.
Hydraulische aansluiting	Verskillende hydraulische aansluitschema's zijn verkrijgbaar bij Itho Daalderop. Magnetisch vuilfilter is verplicht bij hybride installatie i.v.m. ijzerhoudend materiaal. Bij nieuwe installatie is vuilfilter verplicht indien er ijzerhoudende materialen zijn toegepast zoals metalen CV-leidingen. Zorg voor voldoende vrije cv-waterinhoud van minimaal 35 liter. Advies voor toepassen van afsluiters voor eenvoudiger onderhoud.
Leidingen	Leidingwerk tussen Vincent en de installatie ontkoppelen door het toepassen van Itho Daalderop flexibele cv-aansluitset incl. kogelkranen (artikelnummer 04-00189) en flexibele tapwater aansluitset incl. kogelkranen (artikelnummer 04-00190). Bij voorkeur gehele installatie uitvoeren in non-ferro, anders magnetisch vuilfilter toepassen. Cv-transportleidingen, koppelingen en verbindingen een minimale binnendiameter van Ø 19 mm.
Beugelen en doorvoeren van leidingen en luchtkanalen	Pas voldoende beugels toe met rubber inlage voor ontkoppeling naar de constructie. Voorkom contact van leidingwerk met constructie bij (muur) doorvoeren.
Condensafvoer	Beluchte condensafvoeraansluiting van Ø40 mm [Vincent is voorzien van een waterslot].
Inbedrijfstellen	Download de Itho Daalderop Service-app om Vincent in bedrijf te kunnen stellen en maak een account aan. Volg de Vincent training op www.ithodaalderop.nl/vincenttraining en rond de Kennistoets af met een voldoende resultaat voor het verkrijgen van de juiste inbedrijfstel-autorisatie van de Itho Daalderop Service-app! De warmtepomp mag pas in bedrijf worden gesteld als het systeem volledig is geïnstalleerd, gespoeld en ontlucht.

Aansluitschema's

Schema 1

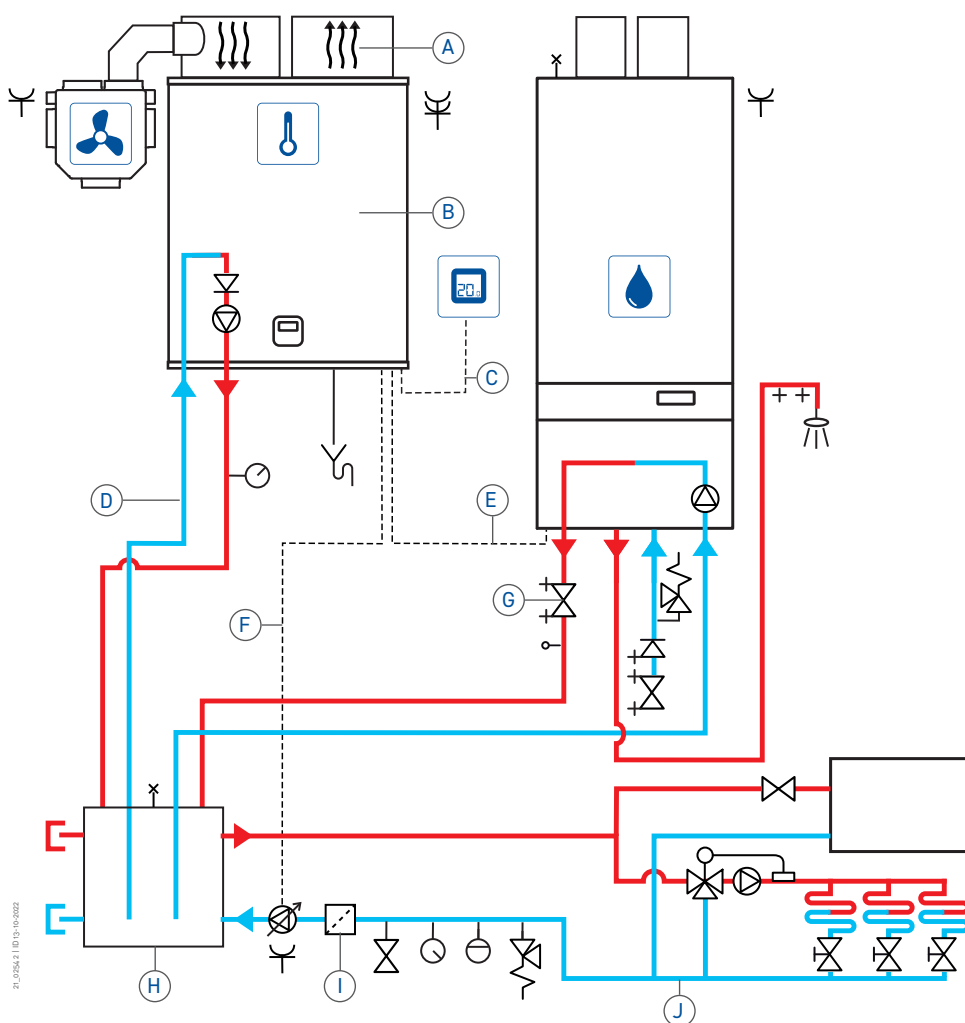
All-electric aansluitschema

Legenda	
A	Kanalen dampdicht isoleren. Alleen door Itho Daalderop goedgekeurde doorvoeren toepassen. Mechanische ventilatiebox aansluiten met geluiddempend materiaal.
B	Bij all-electric 16A\B kar
C	Toestel demontabel aansluiten en met vlakke koppeling
D	Kabel 2x0,8 mm ² op 8 polige connector op opentherm P8.5 en P8.6
E	Vanaf dit punt non-ferro aansluiten
F	Kabel op 6 polige connector; T2 op Tdhw3 en T3 op Tdhaw4 ground op Tdhw GND
G	Leidingwerk met KIWA-keur
H	Buffervat non-ferro optioneel
I	Inlaatcombinatie 8/10 L/min en flexibele aansluitslangen worden met het voorraadvat geleverd.
J	Bypass optioneel bij derden.



Hybride aansluitschema voor MT en HT installaties

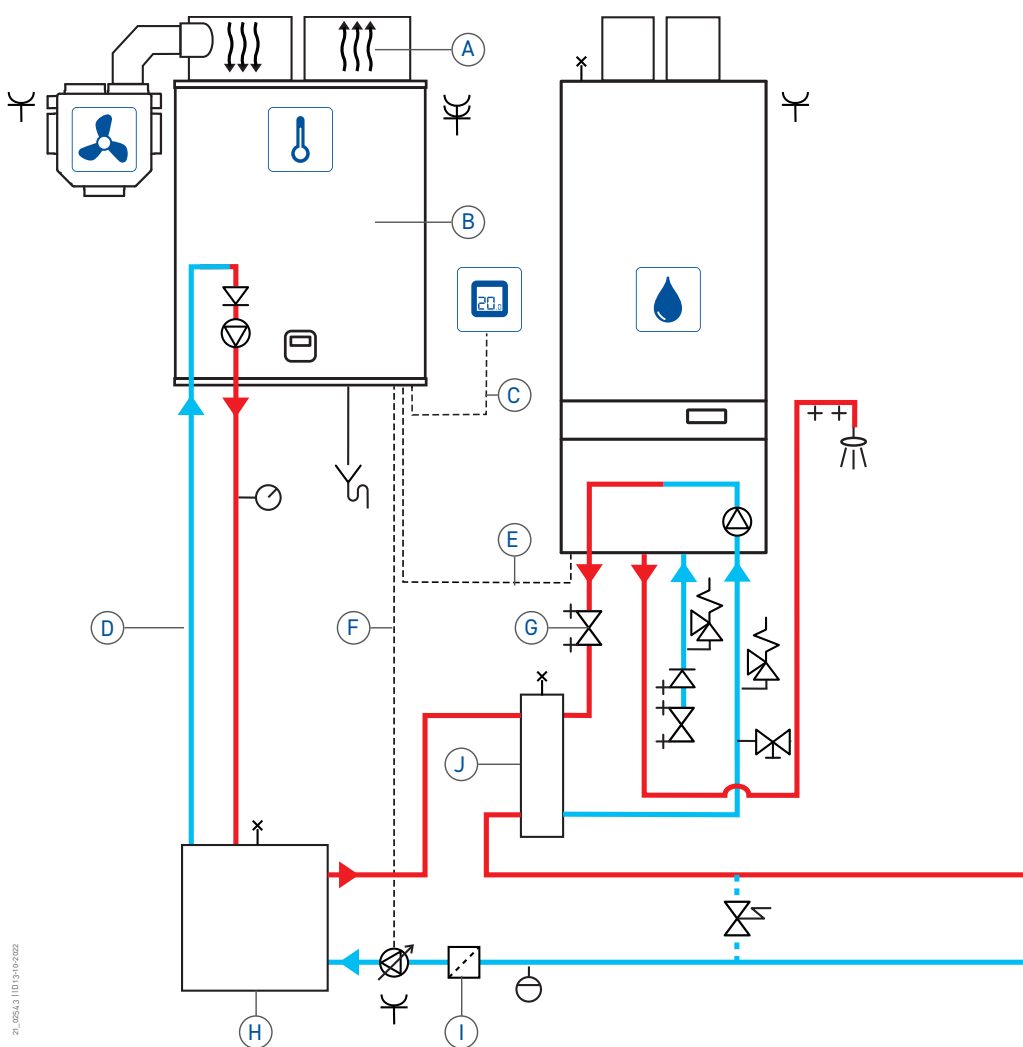
Legenda	
A	Kanalen dampdicht isoleren. Alleen door Itho Daalderop goedgekeurde doorvoeren toepassen. Mechanische ventilatiebox aansluiten met geluiddempend materiaal.
B	Toestel demontabel aansluiten en met vlakke koppeling
C	Kabel 2x0,8 mm ² op 8 polige connector op opentherm P8.5 en P8.6
D	Vanaf dit punt non-ferro aansluiten
E	Kabel 2x0,8 mm ² op 8 polige connector P8.1 en P8.2
F	Kabel d.m.v. relais op 2 NO P8.7 en 2 C P8.8
G	Inregelen debiet afsluiter in de aanvoer
H	Gecombineerde buffer/ open verdeler
I	Magnetisch vuilfilter in de retour
J	Verdeler bij temperatuur boven 45°C



Schema 3

Hybride aansluitschema
voor LT installaties

Legenda	
A	Kanalen dampdicht isoleren. Alleen door Itho Daalderop goedgekeurde doorvoeren toepassen. Mechanische ventilatiebox aansluiten met geluiddempend materiaal.
B	Toestel demontabel aansluiten en met vlakke koppeling
C	Kabel 2x0,8 mm ² op 8 polige connector op opentherm P8.5 en P8.6
D	Vanaf dit punt non-ferro
E	Kabel 2x0,8 mm ² op 8 polige connector P8.1 en P8.2
F	Kabel d.m.v. relais op 2 NO P8.7 en 2 C P8.8
G	Inregelen debiet afsluiter in de aanvoer
H	Buffervat
I	Magnetisch vuilfilter in de retour hierna alles non-ferro aansluiten
J	Open verdeler



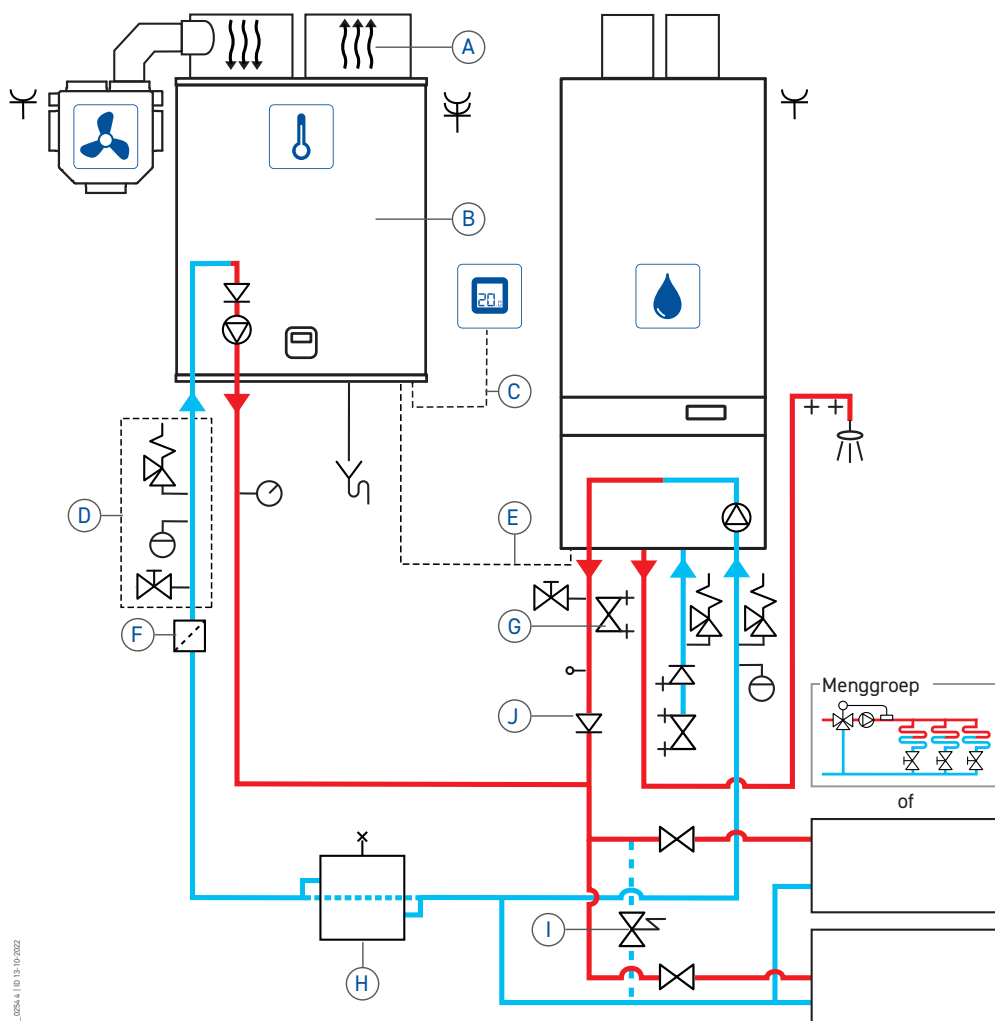
Schema 4

Hybride aansluitschema
met simpele koppeling op
afgiftesysteem, op voorwaarde
goedkeuring cv-ketel leverancier

Legenda	
A	Kanalen dampdicht isoleren. Alleen door Itho Daalderop goedgekeurde doorvoeren toepassen. Mechanische ventilatiebox aansluiten met geluiddempend materiaal.
B	Toestel demontabel aansluiten en met vlakke koppeling
C	Kabel 2x0,8 mm ² op 8 polige connector op opentherm P8.5 en P8.6
D	Optioneel wanneer niet aanwezig in de bestaande installatie
E	Kabel 2x0,8 mm ² op 8 polige connector P8.1 en P8.2
F	Magnetisch vuilfilter in de retour, hierna alles non-ferro aansluiten
G	Inregelen debiet afsluiter in de aanvoer
H	Anti-pendel buffer/ bij nieuwe installatie non-ferro
I	Bypass bij thermostatische radiator kranen
J	Positie keerklep afhankelijk van fabrikant/ type cv-ketel

Positie terugslagklep bij parallel toepassen hybride warmtepomp

Informeer voor dit principe altijd vooraf bij de fabrikant van de cv-ketel.



Onze uitdaging: een comfortabel, gezond én energiezuinig binnenklimaat

Itho Daalderop streeft ernaar om mensen plezieriger te laten wonen, werken en leven - met een assortiment dat bestaat uit verwarmings-, tapwater-, ventilatie- en regeltechniekoplossingen. Met deze innovatieve producten en systemen zorgen we voor een comfortabel, gezond en energiezuinig binnenklimaat. Wij maken energieneutraal wonen - volgens de klimaateisen van morgen - vandaag al mogelijk. De ogenschijnlijke tegenstrijdigheid tussen een comfortabel, gezond en energiezuinig binnenklimaat fascineert ons. De combinatie is onze uitdaging. Climate for life.

Verkooppunten

Itho Daalderop heeft een landelijk netwerk van verkooppunten. Zij zijn specialisten op het gebied van Itho Daalderop-producten en hebben jarenlange ervaring met ons assortiment en diensten, kunnen u voorzien van goede adviezen bij uw wensen en woonsituatie en installeren en onderhouden onze producten voor u. Kijk op www.ithodaalderop.nl voor een verkoop- of servicepunt bij u in de buurt.

Registreer uw product en ontvang 5 jaar garantie.

Vincent
wil kennis met je maken

Scan de QR-code of kijk op ontmoetvincent.nl



Vincent
is altijd Up-to-date



Vincent beschikt over een eigen internetverbinding en is daardoor altijd up-to-date! Voor meer informatie, ga naar www.climateforlife.nl/uptodate