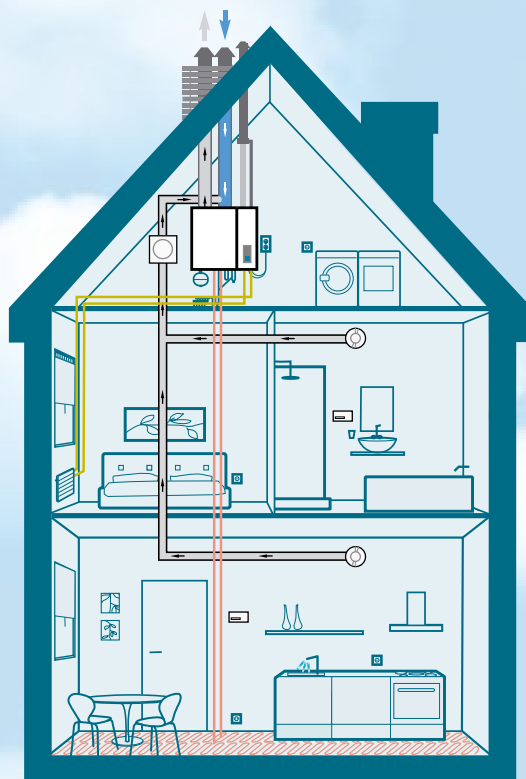




## DAALDEROP COMBINAIR

Daalderop presenteert met trots de opvolger van de huidige HR cv-ketel: de CombinAir. De CombinAir levert maar liefst 40% meer rendement dan een HR 107 ketel, en realiseert hiermee een EPC-reductie tot 0,27. Door deze uitzonderlijke prestaties kunnen we spreken van een Ultra Hoog Rendement oftewel een UHR cv-ketel. Deze combiketel is een combinatie van een lucht/water-warmtepomp en een Hoog Rendement cv-ketel in één toestel. De warmtepomp levert maximaal 3 kW aan verwarmd vermogen (wat met de huidige isolatienormen voldoende is om een nieuwbouwwoning te verwarmen) en de HR cv-ketel levert 24 kW. Als energiebron gebruikt de CombinAir een combinatie van woonhuisventilatielucht en buitenlucht.



## VENTILEREN IS EEN MUST!

In de huidige rekenmethodiek wordt er een hoge EPC-reductie toe geschreven aan vraag gestuurde of CO<sub>2</sub> gestuurde ventilatiesystemen. Deze systemen ventileren minimaal en de vraag is of dit het binnenmilieu wel ten goede komt. De Daalderop CombinAir behaald daar in tegen het hoogste rendement wanneer er goed wordt geventileerd. Door middel van een mechanische ventilatiebox wordt de afgezogen woonhuisventilatielucht hergebruikt door de CombinAir. Met de Daalderop CombinAir is men altijd verzekerd van een gezond binnenmilieu in de woning.

## EPC-REDUCTIE TOT 0,27 MET ÉÉN TOESTEL!

Nieuwbouwwoningen dienen sinds 1 januari 2006 te voldoen aan de EPC-eis van 0,8. Menige installatieoplossing ten behoeve van deze EPC-eis resulteert in daken en/of gevels met een RC-waarde van 4,5 of hoger. Nadelen hiervan zijn hoge kosten en een verstoring van het traditionele bouwen. De CombinAir echter vereist geen bouwkundige aanpassingen en kan deze aangescherpte EPC-eis van 0,8 realiseren met één toestel. Door middel van een gelijkwaardigheidsverklaring en een herberekeningsprogramma biedt Daalderop u de mogelijkheid om een optimale EPC-berekening te maken. Naast de Daalderop-producten zijn ook de meest toegepaste producten op het gebied van ventilatie, zonneboilersystemen en douche-WTW in het herberekeningsprogramma opgenomen om zo met één berekening een optimale EPC-reductie te realiseren. Dit herberekeningsprogramma vindt u op de website <http://zakelijk.daalderop.nl>. Ook het bewerken van bestaande EPC-berekeningen behoort met dit herberekeningsprogramma tot de mogelijkheden.

**Herberekeningsprogramma**  
CombinAir UHR

Projectgegevens  
Projectomschrijving  
Stroomtype  
Bodem  
Type  
Type A  
134 woningen Amsterdam  
Type A  
134  
13400  
Bereken

EPC standaard NEN-norm 1,04  
EPC CombinAir 0,79

Calculat: 134 woningen Amsterdam met

Stap 1. Lees het gedownloadte CSV bestand in  
CSV bestand

Stap 2. Kies het laagste type ventilatiesysteem / voorstel  
Ventilatiesysteem / voorstel

Stap 3. Selecteer per zone het afgiftepunt en de maximale aanvoer temperatuur  
Zone 1: begane grond  
Zone 2: verdieping  
Zone 3: zolder

Stap 4. Kies hier eventueel voor een warmwater in de keuken  
Heeft de keuken voorzien van een Daalderop Class-20 Compact collector?  
Niet is de bevestiging vanaf de buitenkant te maken volgens NEN 1121?

Stap 5. Kies hier eventueel voor extra reductie met een Daalderop Monoviel zonnecollector  
Heeft de woning van een Daalderop Monoviel zonnecollector voorzien?  
Niet is de afvoer van de zonnecollector  
Niet is de bevestiging van de zonnecollector?

Stap 6. Kies hier eventueel voor extra reductie met een douche-wtw  
(Toespraak wordt niet mogelijk in combinatie met zonnecollector)

Stap 7. Afsluiten

Herberekening EPC  
Drijfwarmteverlaging verwarmingsapparaat CombinAir  
Kwaliteitsverlaging verwarmingsapparaat CombinAir  
Verlaging warmteverlaging leidingen 2,75 m²  
Verlaging warmteverlaging leidingen 1,72 m²  
Links naar factuur

0-0 m  
2,75 m²  
100  
100

0-0 m  
2,75 m²  
100

0-0 m  
2,75 m²  
100

Afsluiten Opties Terug

## MINIMALISEREN BOUWKUNDIGE AANPASSINGEN

Om diverse redenen wordt de doelstelling van het vastgestelde aantal jaarlijks op te leveren woningen niet gerealiseerd. Een van de oorzaken hiervan is de voortgang van het bouwproces. De huidige EPC-eis dwingt in veel gevallen tot een keuze van een installatieconcept, dat de nodige bouwkundige aanpassingen vergt en een negatieve invloed heeft op de voortgang van het bouwproces. Een van de uitgangspunten van de CombinAir is de installatie zo conventioneel mogelijk te houden. Dit resulteert in een positieve bijdrage aan een optimale voortgang van het bouwproces.

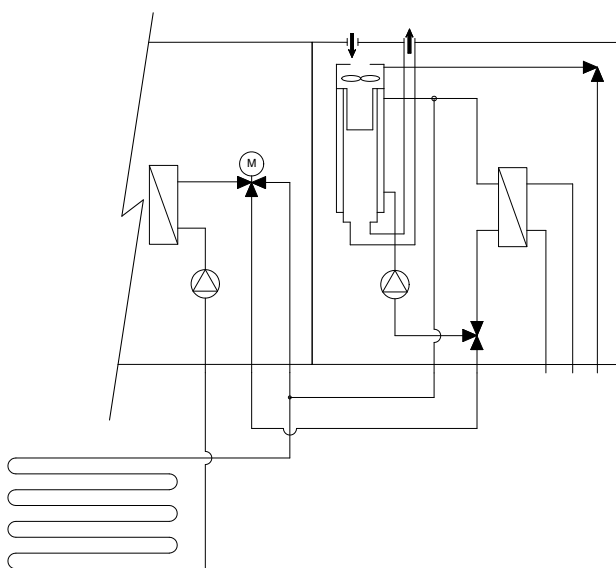
## CONVENTIONEEL INSTALLATIEGEMAK

Veel duurzame installatieconcepten die momenteel gebruikt worden om aan de huidige EPC-eis te voldoen zijn niet echt installatievriendelijk. Enerzijds is het vaak de hoeveelheid te installeren componenten, anderzijds zijn het nieuwe en/of onbekende technieken die de nodige tijd vergen aan arbeid en training. Al met al zijn het storende factoren in de voortgang van het bouwproces. Daalderop daarentegen heeft met de CombinAir zoveel mogelijk de conventionele installatie in ere gehouden. Hydraulisch sluit men de installatie op eenzelfde wijze aan als een conventionele HR-ketel in combinatie met een standaard MV-box, hetgeen leidt tot een aanzienlijke vermindering van faalkosten.

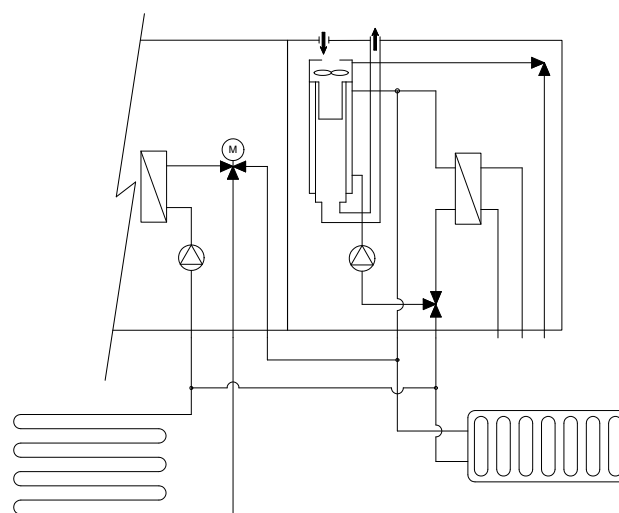


## OPTIMAAL WOONCOMFORT DOOR EEN 2-ZONESYSTEEM

De CombinAir is een combinatie van een warmtepomp en een HR cv-ketel. Door deze combinatie biedt de CombinAir de unieke mogelijkheid om een woning in 2 aparte zones te verwarmen met verschillende aanvoertemperaturen. Men creëert een optimaal woongenot zonder kostbare en ingewikkelde voorzieningen. De CombinAir maakt het mogelijk om op een eenvoudige wijze de begane grond uit te rusten met laagtemperatuurverwarming (bijvoorbeeld vloerverwarming) en de verdieping uit te rusten met hogetemperatuurverwarming (bijvoorbeeld radiatoren) en tevens de EPC-eis van 0,8 te realiseren. Naast een vermindering van stofcirculatie zorgt laagtemperatuurverwarming in de vorm van vloerverwarming ook voor een gelijkmatig verdeelde warmte in de woning.



hydraulisch schema 1 zone



hydraulisch schema 2 zone

## TAPWATERCOMFORT ZONDER WACHTTIJD

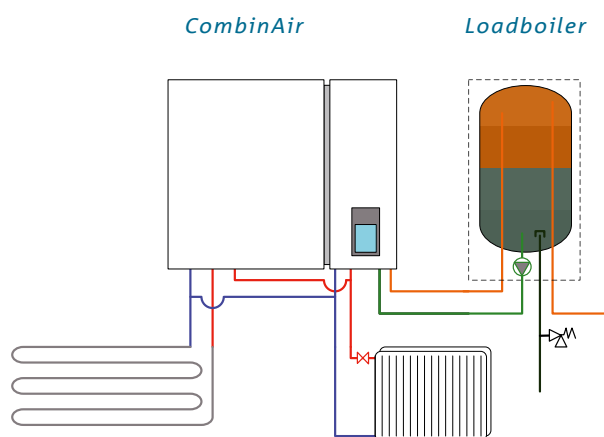
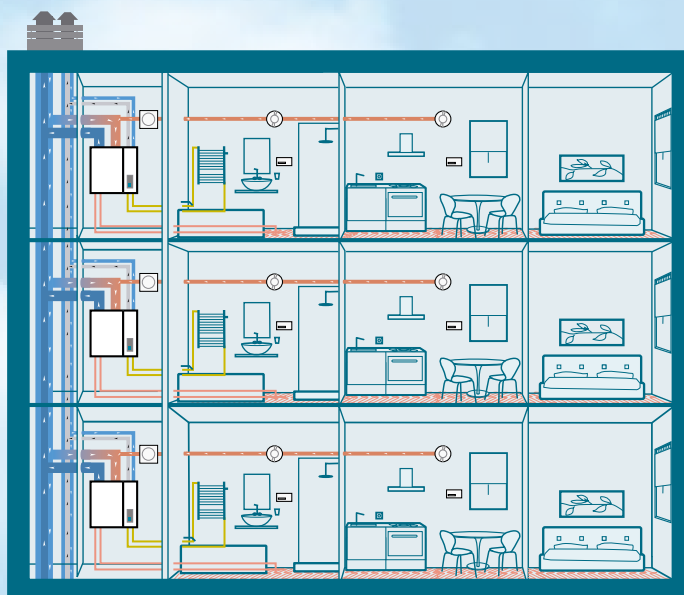
De meeste verwarmingstoestellen worden in de regel op zolder geplaatst zonder dat men zich realiseert of de GIW eis (totale wachttijd maximaal 30 seconden van water van tenminste 55 graden) wel wordt gehaald. In veel gevallen zal (volgens de GIW eis) het toestel op de middenverdieping geplaatst moeten worden, wat in menig ontwerp niet de gewenste keuze is. Tegevoet komend aan deze GIW eis introduceerde Daalderop eind 2006 de Close-in® Compact.

Een compacte boiler, die achter de plint past van nagenoeg iedere keukenkast en ideaal is in combinatie met een vaatwasmachine. De Close-in® Compact is tevens kosten neutraal toe te passen vanwege het laten vervallen van de warmwaterleiding van de ketel naar de keuken, zonder ruimte in te leveren. De Close-in® Compact realiseert nog meer vrijheid van plaatsing van een verwarmingstoestel op zowel de verdieping alsmede zolder.



## IDEALE TOEPASSING VOOR DE HOOGBOUW

Naast grondgebonden woningen is de CombinAir ook uitermate geschikt voor appartementen. Gezien de beperkte ruimte in appartementen is de CombinAir met zijn geringe omvang ook hier de ideale oplossing. Indien er een afwijkende behoefte is om bepaalde vertrekken bijvoorbeeld de badkamer of een studeerkamer te verwarmen, dan is dit in een hoogbouwsituatie ook mogelijk door middel van de 2<sup>e</sup> zone van de CombinAir. Op deze wijze kan ook in een hoogbouwsituatie een optimaal binnenklimaat gerealiseerd worden. Naast het installatiegemak onder de ketel, sluit u de CombinAir eenvoudig aan op een cv-systeem. Ook voor een hoogbouwsituatie kunt u gebruik maken van het herberekeningsprogramma!



## DAALDEROP COMBINAIR MET CW 6-MOGELIJKHEDEN

De Daalderop CombinAir voldoet ruimschoots aan het CW 4-label. Wanneer er twee badkamers aanwezig zijn in de woning, dan stelt het GIW de eis dat er minimaal 12,5 liter per minuut geleverd dient te worden, wat overeenkomt met een CW 6-label. Om aan deze eis te voldoen heeft Daalderop een loadboiler in het programma. Door deze loadboiler te koppelen aan de CombinAir realiseert u de CW 6-eis op de eenvoudigste en goedkoopste wijze.

## DE COMBINAIR IS DÉ OPLOSSING VOOR IEDEREEN IN HET BOUWPROCES

### Voor u als projectontwikkelaar betekent dit:

- Lage integrale kostprijs in verhouding tot een hoge EPC-reductie van 0,27.
- Lage integrale kostprijs vanwege het vermijden van bouwkundige aanpassingen.
- Een conventionele installatie die leidt tot een minimalisering van faalkosten.

### Voor u als architect betekent dit:

- Vermijden van bouwkundige aanpassingen.
- Geen onnodig grote diameters aan ventilatiekanalen.
- Op elke woonlaag toepasbaar.

### Voor u als aannemer betekent dit:

- Minimalisering van faalkosten vanwege het vermijden van bouwkundige aanpassingen.
- Geen vertraging in het bouwproces vanwege het conventionele installatieconcept.
- Op elke woonlaag toepasbaar.

### Voor u als Installateur betekent dit:

- Een conventionele installatie met een hoog installatie gemak.
- Een conventionele installatie, welke leidt tot een minimalisering van faalkosten.
- Een conventionele installatie, welke geen vertraging realiseert in de voortgang.
- Geen stekerkennning vereist.

## TECHNISCHE GEGEVENS

COMBINAIR	
Aansluitingen	
Artikel nr:	07.40.50.011
Luchttoevoer/rookgasafvoer	ø 80 mm
Luchttoevoer /-afvoer	ø 180 (inwendig)
Tapwater koud/warm	ø 15 mm
Cv-aanvoer/retour	ø 22 mm
Cv-overstort	1/2" bi
Gas	1/2" bu
Condensafvoer	ø 32 mm ø 35 mm flexibel
Elektrisch	230V ~/ 50Hz
Afmetingen en gewicht:	
hxbxd	896x821x552 mm
Gewicht cv-gedeelte	40 kg
warmtepompgedeelte	70 kg
Totaal gewicht (leeg)	110 kg
Keurmerken:	
Gaskeur	HR 107
Gaskeur CW-label	HRww / klasse 4
SV label	ja
NZ label	Ja

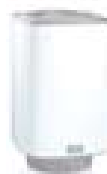


CombiAir

Voor meer technische informatie verwijzen we u graag naar <http://zakelijk.daalderop.nl>



Keukenboilers  
Close-in® Compact



Elektroboilers  
Elektroboiler



Zonneboilers  
MultiSolar



HR combiketels  
CombiFort®



HR combiketels  
CombiConnect

## DAALDEROP, ZONDER MEER GENIETEN

Behalve marktleider op het gebied van ontwikkeling, productie en verkoop van hoogwaardige warmwaterapparatuur in Nederland, is Daalderop toonaangevend leverancier van innovatieve verwarmingsapparatuur. De unieke producten worden wereldwijd verkocht vanwege de ongeëvenaarde technische kwaliteit. In het productieproces worden componenten en producten getest op betrouwbaarheid en duurzaamheid. Daalderop kan daarom bij al haar producten een jarenlange storingsvrije werking garanderen. Naast fabrikant van de bekende, Hoog Rendement combiketels, fabriceert en verkoopt Daalderop ook compacte keukenboilers, energiezuinige elektroboilers, zonneboilers en Hoog Rendement combiketels. Betrouwbare en innovatieve kwaliteitsproducten met oog voor comfort tegen een vriendelijke prijs.

Voor meer info verwijzen we u graag naar <http://zakelijk.daalderop.nl>



Zonder meer genieten

Daalderop BV Lingewei 2 Bedrijvenpark Medel 2702 Postbus 7 4000 AA Tiel Nederland  
Tel. +31 (0)344 636 500 Fax +31 (0)344 620 901 E-mail: [info@daalderop.nl](mailto:info@daalderop.nl) <http://zakelijk.daalderop.nl>