



# Condenserende stookolieketel met geïntegreerde 2-traps blauwevlambrander COB / COB-CS



COB enkel verwarming  
COB-CS verwarming + stratificatieboiler



# Condenserende stookolieketel met geïntegreerde 2-traps blauwevlambrander COB

verwarming, combineerbaar met een staande boiler vb. SEM-1

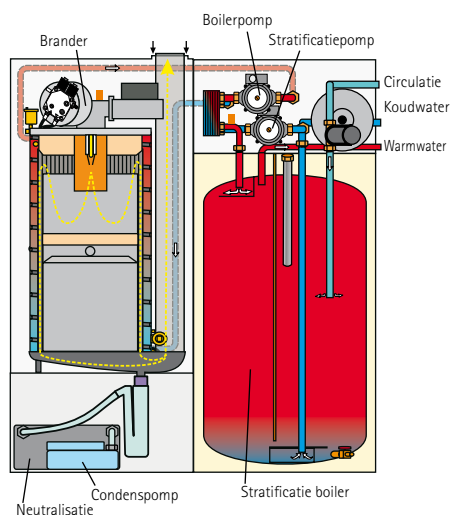
# Condenserende stookolieketel met geëmailleerde stratificatieboiler 160L en geïntegreerde 2-traps blauwevlambrander COB-CS

verwarming + geëmailleerde stratificatieboiler



Enkele voordelen van de COB

- Extreem lage emissiewaarden
- Efficiënte verbranding met volledige condensatie van de rookgassen
- Rendement tot 105% (Hi) / 99% (Hs)
- Zeer laag elektriciteitsverbruik
- Geschikt voor zwavelarme- en klassieke stookolie
- 2-traps blauwevlambrander (energie besparing)
- Kan werken als gesloten- en open uitvoering
- Hoogwaardige warmtewisselaar uit een robuuste Aluminium-Silicium legering, lange levensduur, onderhoudsarm en geen minimum debiet vereist.
- Reeds volledig gemonteerd en afgesteld: plug & play
- Volledig tegen de muur monteerbaar, plaatsbesparend
- Alle onderdelen zijn zeer toegankelijk langs de voorzijde van de ketel
- Zeer eenvoudige bediening en onderhoud
- WRS-regeling
- 5 jaar waarborg op warmtewisselaar  
2 jaar waarborg op andere onderdelen
- Voldoet aan het eco-label "Blaue Engel"
- Behaalt het maximum van 4 \*\*\*\* op gebied van energie-efficiëntie volgens de Europese norm

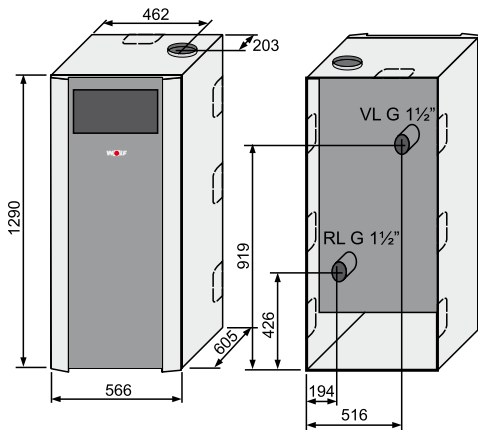


Enkele voordelen van de COB-CS

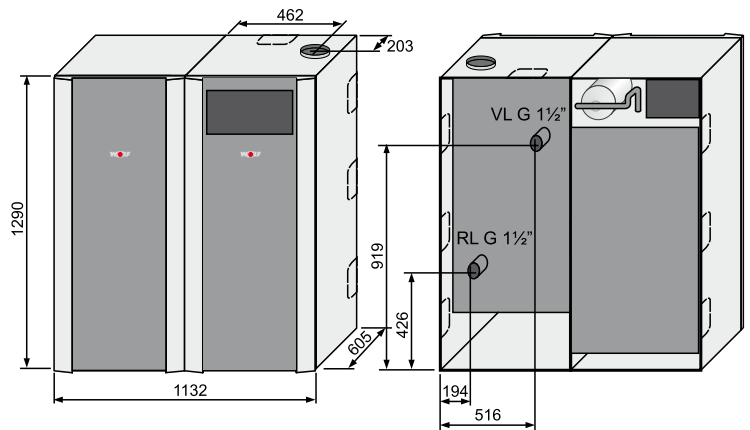
- Stratificatieboiler van 160L komt overeen met een traditionele boiler van 240-260L
- „Warmwaterturbo“ met nieuw laad- en verdeelsysteem voor warm- en koud water zorgt voor een stratificatielading zonder menging van warm- en koud water in boiler.
- Dit gepatenteerd systeem zorgt voor zeer hoge debieten.
- Altijd warm water, ook na het vullen van een bad
- Hoge kostenbesparing door efficiënte warmwaterbereiding en de innovatieve techniek
- Boilerlading via modulerende stratificatiepomp
- Compact design
- Zeer eenvoudige elektrische en hydraulische aansluiting, bespaart tijd

# Technische gegevens

COB-20 / COB-29



COB-20/CS / COB-29/CS

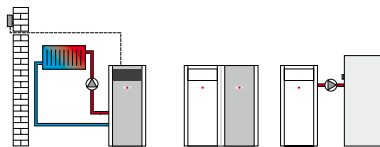


| Condenserende stookolieketel                            |            | COB-20   | COB-20/CS   | COB-29                  | COB-29/CS   |
|---|------------|--|-------------|-------------------------|-------------|
| Nominaal vermogen bij 80 / 60°C trap 1 / 2              | kW         | 13,1 / 19,0                                      | 13,1 / 19,0 | 18,5 / 28,2             | 18,5 / 28,2 |
| Nominaal vermogen bij 50 / 30°C trap 1 / 2              | kW         | 13,9 / 20,0                                      | 13,9 / 20,0 | 19,6 / 29,6             | 19,6 / 29,6 |
| Nominale warmtebelasting trap 1 / 2                     | kW         | 13,5 / 19,6                                      | 13,5 / 19,6 | 19,0 / 29,0             | 19,0 / 29,0 |
| Stookolieverbruik trap 1 / 2                            | kg/h       | 1,15 / 1,66                                      | 1,15 / 1,66 | 1,60 / 2,45             | 1,60 / 2,45 |
| Boilerinhoud CS (equivalent)                            | Ltr        |  | 160 (240)   | -                       | 160 (260)   |
| Continu debiet warm water CS (ΔT 35K)                   | kW / Ltr/h | -  | 20 / 490    | -                       | 29 / 710    |
| Vermogengetal CS  | NL60       | -  | 4,5         | -                       | 5,0         |
| Piekdebiet CS (ΔT 35K)                                  | Ltr./10min | -  | 280         | -                       | 300         |
| Stilstandsverliezen CS                                  | kWh/24h    | -  | 1,47        | -                       | 1,47        |
| Maximum toegelaten druk koud water                      | bar        | -  | 10          | -                       | 10          |
| Minimum anode stroom, bescherming magnesiumanode        | mA         | -  | > 0,3       | -                       | > 0,3       |
| Aansluiting voorloop verwarming                         | G          | 1 1/2"   | 1 1/2"      | 1 1/2"                  | 1 1/2"      |
| Aansluiting retour verwarming                           | G          | 1 1/2"   | 1 1/2"      | 1 1/2"                  | 1 1/2"      |
| Aansluiting condensafvoer                               |            | 1"   | 1"          | 1"                      | 1"          |
| Aansluiting stookolie                                   | G          | 3/8"   | 3/8"        | 3/8"                    | 3/8"        |
| Aansluiting sanitair koud water                         | G          | -  | 3/4"        | -                       | 3/4"        |
| Aansluiting sanitair warm water                         | G          | -  | 3/4"        | -                       | 3/4"        |
| Aansluiting circulatie sanitair warm water              | G          | -  | 3/4"        | -                       | 3/4"        |
| Gewicht ketel   | kg         | 92   | 92          | 99                      | 99          |
| Gewicht boiler  | kg         | -  | 76          | -                       | 76          |
| Aansluiting lucht / rookgassen                          |            | 80/125   | 80/125      | 80/125                  | 80/125      |
| Lucht / rookgas uitvoeringen                            | Typ        | B23, B33, C33(x), C43(x), C53(x), C63(x), C83(x) |             |                         |             |
| Toegelaten stookolie                                    |            | Bio-olie, zwavelarme- en klassieke stookolie*    |             |                         |             |
| Sproeier  |            | Danfoss 0,40 / 80° S LE                          |             | Danfoss 0,55 / 80° S LE |             |
| Oliefilter  |            | Siku max. 40 μm                                  |             |                         |             |
| Pompdruk trap 1 / 2                                     | bar        | 8,5 ± 1 / 16,8 ± 2,5                             |             |                         |             |
| Maximum onderdruk in stookolieleiding                   | bar        | -0,3   | -0,3        | -0,3                    | -0,3        |
| Ingestelde max voorlooptemperatuur                      | °C         | 80   | 80          | 80                      | 80          |
| Voorlooptemperatuur maximum instelbaar                  | °C         | 85   | 85          | 85                      | 85          |
| Weerstand aan waterzijde bij ΔT= 20K/10K                | mbar       | 6 / 21   |             | 6 / 21                  |             |
| Maximum toegelaten ketel overdruk                       | bar        | 3  | 3           | 3                       | 3           |
| Waterinhoud warmtewisselaar                             | Ltr.       | 8  | 8           | 9,5                     | 9,5         |
| Normrendement bij 40/30 °C (Hi / Hs)                    | %          | 105 / 99   | 105 / 99    | 105 / 99                | 105 / 99    |
| Normrendement bij 75/60 °C (Hi / Hs)                    | %          | 101 / 96   | 101 / 96    | 101 / 96                | 101 / 96    |
| Nominaalrendement bij 80/60°C (Hi / Hs)                 | %          | 97 / 92  | 97 / 92     | 97 / 92                 | 97 / 92     |
| Nominaalrendement bij 30% deellast en TR=30°C (Hi / Hs) | %          | 103 / 97   | 103 / 97    | 103 / 97                | 103 / 97    |
| Stilstandsverliezen ketel qB bij 70 °C (EnEV)           | %          | 0,75   | 0,75        | 0,55                    | 0,55        |
| Rookgasmassastroom trap 2                               | q/s        | 9,06   | 9,06        | 13,33                   | 13,33       |
| Rookgastemperatuur 50/30 - 80/60 °C trap 2              | °C         | 49 - 69  | 49 - 69     | 55 - 76                 | 55 - 76     |
| Beschikbare opvoerdruk ventilator trap 2                | Pa         | 65   | 65          | 105                     | 105         |
| Rookgasmassastroom trap 1                               | q/s        | 6,28   | 6,28        | 9,05                    | 9,05        |
| Rookgastemperatuur 50/30 - 80/60 °C trap 1              | °C         | 40 - 61  | 40 - 61     | 40 - 64                 | 40 - 64     |
| Beschikbare opvoerdruk ventilator trap 1                | Pa         | 45   | 45          | 55                      | 55          |
| Elektrische aansluiting                                 | V~/Hz      | 230/50   | 230/50      | 230/50                  | 230/50      |
| Ingebouwde zekering (middeltraag)                       | A          | 5  | 5           | 5                       | 5           |
| Elektrische vermogensopname trap 1 / trap 2             | W          | 99/139   | 99/139      | 129/178                 | 129/178     |
| Beschermingsklasse                                      |            | IP20   | IP20        | IP20I                   | P20         |
| Volume condens bij 40/30°C                              | Ltr/h      | 1,6  | 1,6         | 2,2                     | 2,2         |
| pH-waarde condensaten                                   |            | ca. 3  | ca. 3       | ca. 3                   | ca. 3       |
| CE- identificatienummer                                 |            | CE-0085BS0326                                    |             |                         |             |

# Weersafhankelijke regeling BM is altijd meegeleverd.



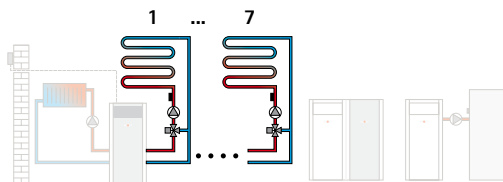
## Bedieningsmodule BM (incl buitenvoeler) weersafhankelijke regeling en afstandsbediening in één



- Dezelfde bedieningsmodule BM voor vloerketels als voor condensatiegaswandketels
- Regeling van de vertrektemperatuur gebeurt in functie van buiten-en kamertemperatuur.
- Tijdprogramma voor verwarming en warmwaterbereiding
- Groot en verlicht display met zeer duidelijke weergave van instellingen en parameters.
- Eenvoudige bediening door draaiknop die wordt ingedrukt voor bevestiging (zelfde werking als GPS).
- Bij meerdere kringen, maar één BM nodig.
- Aangeven van foutcodes
- eBUS
- 4 functietoetsen voor vaak gebruikte functies (verwarmen, verlagen, éénmalige boilerlading & info)

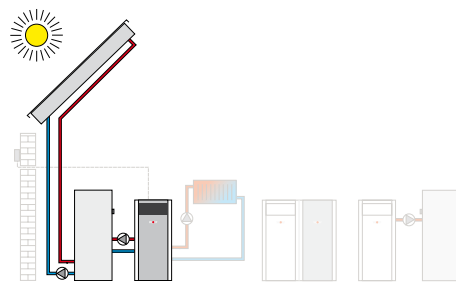
## Mengermodule MM

- Uitbreidingsmodule voor de regeling van een kring vloerverwarming.
- Regeling van de vertrektemperatuur gebeurt in functie van buitentemperatuur.
- Eenvoudige instelling door voorgeprogrammeerde scenario's
- Bedieningsmodule BM inklikbaar in mengermodule MM of te gebruiken als afstandsbediening.
- Tot 7 mengermodule MM kunnen in één installatie gebruikt worden.
- eBUS



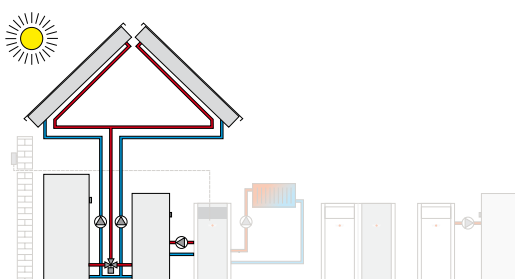
## Solarmodule SM1

- Uitbreidingsmodule voor de regeling van één zonne-circuit (vb. enkel productie SWW)
- In verbinding met de Wolf WRS-regeling hebben we een hogere energiebesparing door een intelligente boiler-nalading: geen boiler-nalading door de ketel als er genoeg zonne-energie is.
- Opwarmregistratie
- Alle instelling en informatie in de BM of BM-solar
- eBus met automatisch energiemangement
- inc. Collector- en Boilervoeler



## Solar module SM2

- Uitbreidingsmodule voor de regeling van 2 zonne-circuits (vb. 2 collector-velden)
- Eenvoudige configuratie van de regeling door keuze tussen verschillende voorgeprogrammeerde installaties.
- Opwarmregistratie
- Alle instelling en informatie in de BM of BM-solar
- eBus met automatisch energiemangement
- inc. Collector- en Boilervoeler



2-Draads eBus-verbinding



# Regeling toebehoren

2-Draads eBus-verbinding



**Radio frequentie-klok (DCF77 signaal) met buitenvoeler**  
Programmeert automatisch het uur.



**Radio frequentie-klok (DCF77 signaal)**  
Programmeert automatisch het uur.



**Radio frequentie-buitenvoeler**  
(enkel in combinatie met RF-ontvanger)



**Radio frequentie-ontvanger voor Radio frequentie-buitenvoeler en/of Radio frequentie-afstandsbediening**

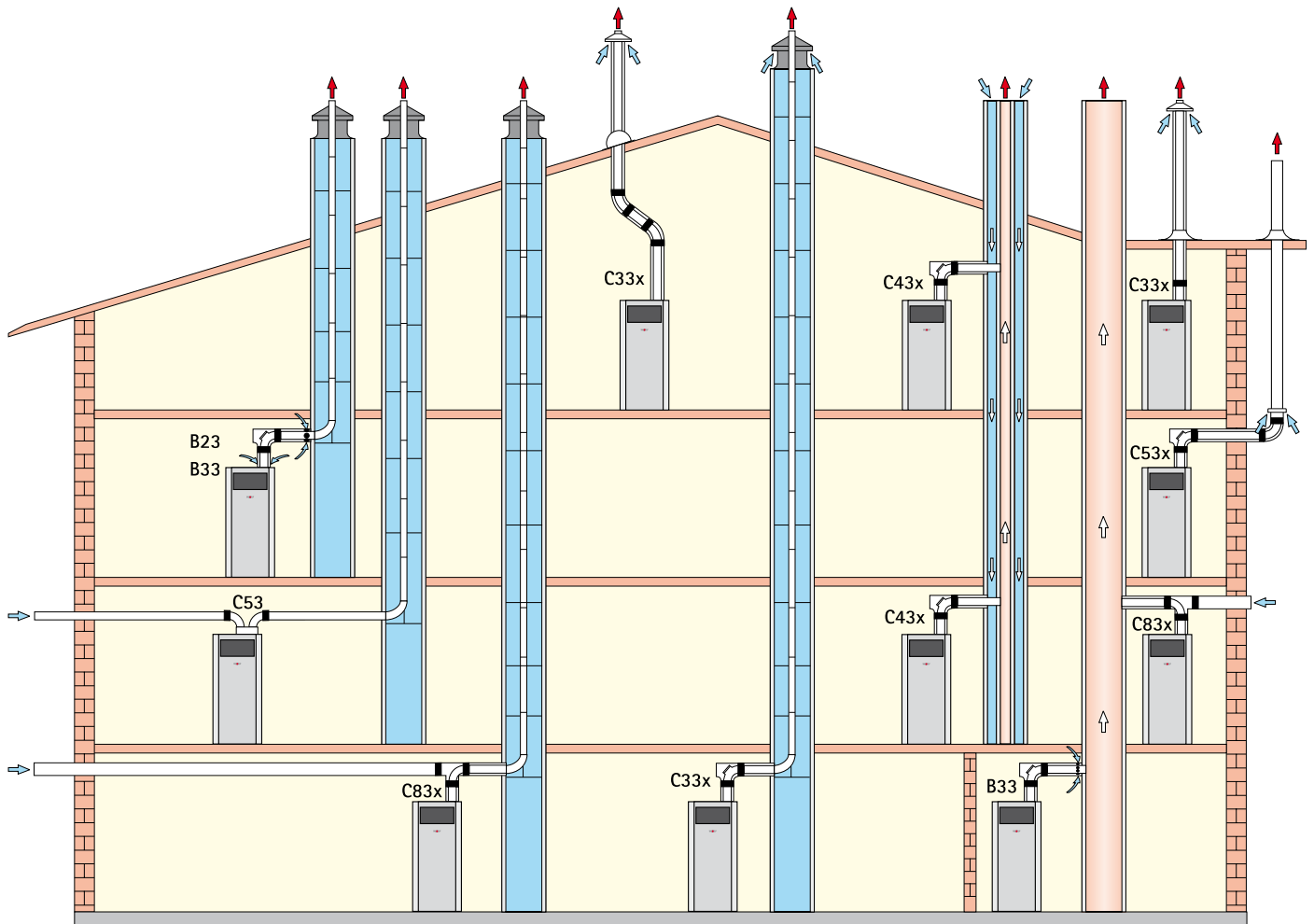


**Radio frequentie-afstandsbediening**  
(enkel in combinatie met RF-ontvanger)



**WRS Software**  
om via de PC een WRS-regeling in te stellen (enkel in Duits)

# Uitvoer mogelijkheden / lucht en rookgasaansluiting



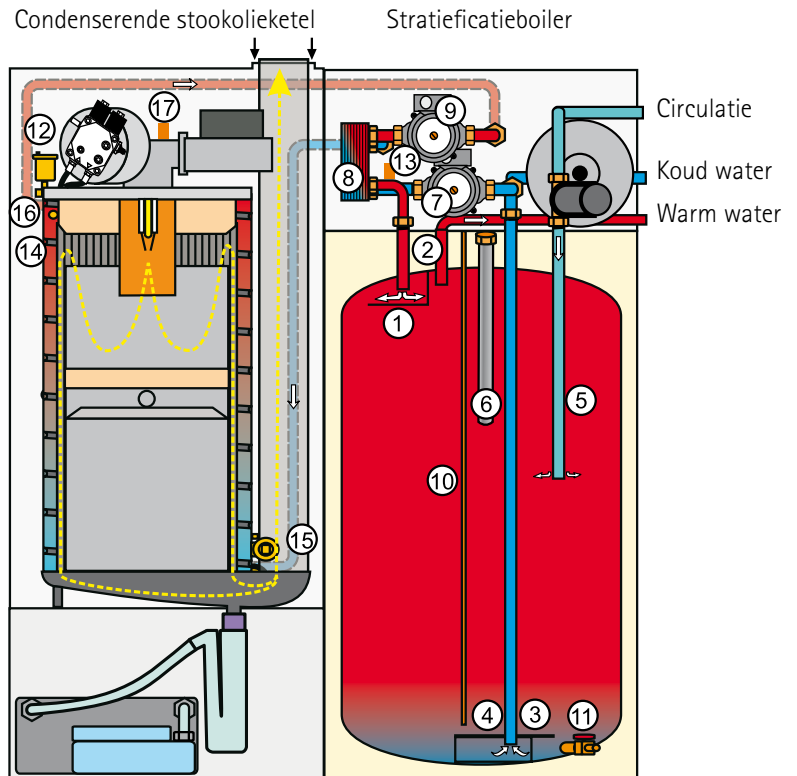
## Aansluitmogelijkheden

| Uitvoermogelijkheden lucht-rookgasaansluiting |  |       | Maximum lengte (m) bij gebruik 80/125 |        |
|---|--|-------|---------------------------------------|--------|
|   |  |       | COB-20                                | COB-29 |
| C33x  | Verticale concentrische dakdoorvoer door een schuin dak of een plat dak, verticale concentrische lucht-/rookgasgeleiding voor inbouw in schachten (onafhankelijk van de omgevingslucht)  |       | 20                                    | 16     |
| C33x  | Horizontale dakdoorvoer door een schuin dak (onafhankelijk van de omgevingslucht)  |       | 20                                    | 18     |
| C33x  | Rookgeleiding voor de inbouw in schachten vast met horizontale concentrische aansluitleiding.  | DN 80 | 27                                    | 22     |
| C33x  | Rookgeleiding voor de inbouw in schachten flexibel met horizontale concentrische aansluitleiding.  | DN 80 | 19                                    | 16     |
| C43x  | Aansluiting op een vochtigheidsongevoelige lucht-/rookgassch. Max buislengte van het midden van de bocht van het toestel tot aan de aansluiting 2m (onafhankelijk van de omgevingslucht) |       | Berekening volgens DIN EN 13384       |        |
| C53   | Aansluiting van de rookgasleiding in de schacht en luchttoevoer door de buitenwand   | DN 80 | 30                                    | 30     |
| C83x  | Aansluiting van de rookgasafvoer in de schacht en luchttoevoer door de buitenwand (onafhankelijk van de omgevingslucht)  | DN 80 | 30                                    | 30     |
| C53x  | Aansluiting van de rookgasafvoer op de gevel (onafhankelijk van de omgevingslucht)   | DN 80 | 30                                    | 30     |
| C83x  | Aansl. concentrisch van de vochtigheidsongevoelige rookgassch. en verbrandingslucht door buitenwand (onafhankelijk van de omgevingslucht)  |       | Berekening volgens DIN EN 13384       |        |
| B23   | Rookgasleiding in de schacht en verbrandingslucht direct via het toestel (afhankelijk van de omgevingslucht)   | DN 80 | 30                                    | 30     |
| B33   | Rookgasleiding in de schacht met horizontale concentrische aansluitleiding (afhankelijk van de omgevingslucht)   | DN 80 | 30                                    | 30     |
| B33   | Aansluiting van de vochtigheidsongevoelige uitlaatgasschoorsteen met horizontale concentrische aansluitleiding (afhankelijk van de omgevingslucht)                                       |       | Berekening volgens DIN EN 13384       |        |

# Varianten verwarming - Warmwater bereiding

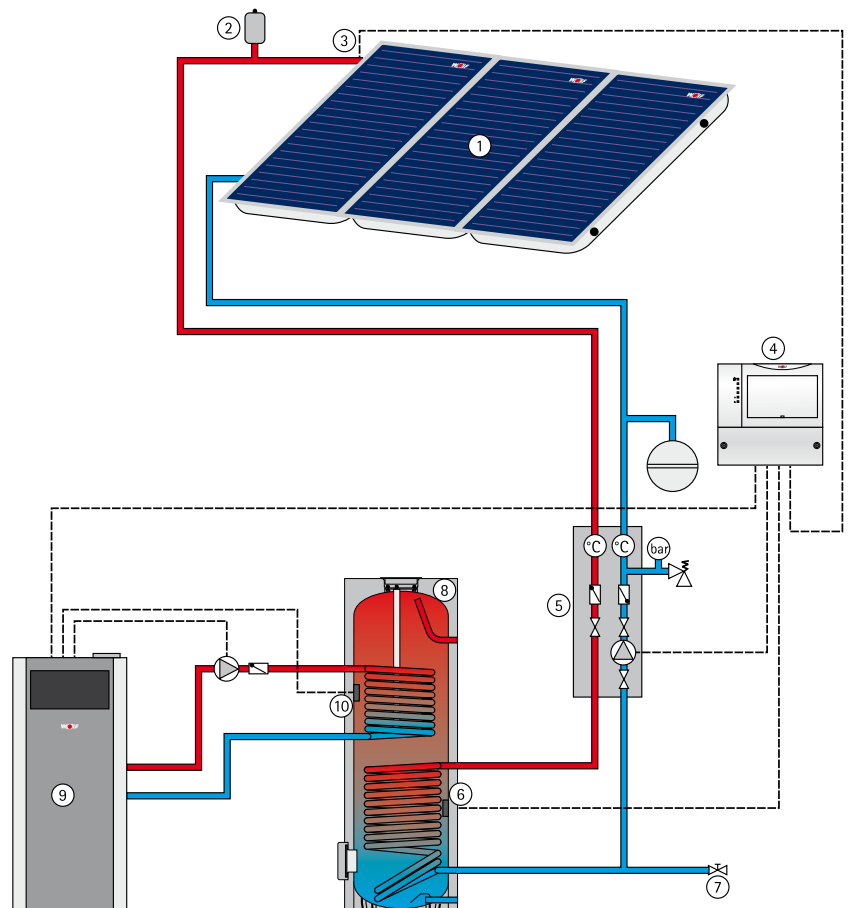
## COB-CS: condenserende stookolieketel met stratificatieboiler

1. Boilerlading in de hoogste zone van de boiler via plaat die circulatie en turbulentie vermijdt.
2. Sanitair warm water aftappunt in de hoogste zone van de boiler.
3. Sanitair koud water toevoer (werkt in 2 richtingen)
4. Sanitair koud water afname richting platenwarmtewisselaar (werkt in 2 richtingen)
5. Circulatie
6. Magnesiumanode (kan vervangen worden door een titaniumanode)
7. Stratificatiepomp
8. Platenwarmtewisselaar
9. Boilerladpomp
10. Dompelhuis voor boilerfloer
11. Leegloopkraan ketel
12. Automatische ontlufter
13. Boilerladingvoeler
14. Voorloopvoeler
15. Rookgasvoeler
16. Maximumtemperatuurvoeler
17. Fotocel (IRD)



## COB in combinatie met een SEM-1 zonneboiler

1. Collectorveld
2. Ontluchting
3. Collectorvoeler
4. Temperatuurverschilregeling (SM1)
5. Pompgroep
6. Opslagvatvoeler zonne-energieregeling
7. Vul- en aftapkraan
8. Opslagvat op zonne-energie SEM-1
9. COB
10. Voeler voor ondersteuning ketel





Het uitgebreid assortiment van Wolf biedt zowel voor renovatie als voor nieuwbouw de ideale oplossing. De regelprogramma's van Wolf bieden een oplossing voor de wensen van iedereen. De producten zijn eenvoudig te bedienen en werken energiebesparend. Thermische zonnepaneeltoepassingen zijn ook voorhanden en kunnen geïntegreerd worden in het verwarmingssysteem. Alle Wolf producten zijn eenvoudig en snel te installeren en aan te sluiten.

**Van Marcke:** Weggevoerdenlaan 5 - 8500 Kortrijk tel: 056 23 75 11, internet: [www.vanmarcke.com](http://www.vanmarcke.com)



Uw energie-spaarpartner

