

Wat zijn de voor- en nadelen van een cv ketel met ingebouwde boiler?

Wanneer je een cv combiketel gaat kopen, kies je voor een cv ketel die niet alleen je huis kan verwarmen maar die ook warm water kan leveren. De vraag is, hoe snel en met hoeveel liter warm water per minuut kan de ketel dat leveren? Je kan hierbij kiezen uit twee oplossingen: een ketel met platenwisselaar of een cv ketel met boiler.

CV Combi ketel (zonder boiler ofwel met platenwisselaar)

Een cv combi ketel met platenwisselaar gaat pas warm water maken (dus koud water verwarmen) op het moment dat je de warmwaterkraan opendraait. Voordat de ketel het koude water op temperatuur heeft is natuurlijk al wat tijd verstreken en dan moet het via de warmwaterleiding nog naar je kraan. Dit is de traagste maar wel de goedkoopste en meest energiezuinige oplossing. Dit wordt een ketel met "platenwisselaar" genoemd, ofwel een combi ketel zonder interne boiler.

Zo'n ketel is (meestal) niet in staat enorme hoeveelheden water per minuut te leveren, dus met een lage(re) CW waarde. Voor een doorsnee gezin voldoet het zeker. Maar verwacht niet dat je een bad in korte tijd kan vullen. Ook is het gebruik van een grote stortdouche niet mogelijk door het beperkt aantal liters warm water per minuut wat zo'n platenwisselaar cv ketel kan leveren. Het op twee plekken tegelijk tappen van warm water is ook niet de bedoeling bij deze ketel.

CV combi ketel met ingebouwde boiler

De tweede oplossing lijkt veel slimmer, maar kent helaas ook wat nadelen. Bij deze oplossing heeft de ketel constant een voorraad(je) warm water klaar staan. Dit warme water zit in een geïsoleerde boiler (voorraadvat). Die boiler heeft een beperkte inhoud als deze een integraal onderdeel is van de cv ketel en is wat groter als hij achter, onder boven of naast de ketel

Het grote voordeel van deze oplossing is dat bij het opendraaien van een warmwaterkraan de ketel meteen start met het leveren van warm water. De lengte van de warmwaterleiding bepaalt hoeveel tijd je moet wachten voordat het warme water daadwerkelijk uit je kraan stroomt. Daarnaast heeft de ketel deze boiler in alle rust op temperatuur kunnen brengen en is daardoor in staat enorme hoeveelheden water per minuut te leveren waardoor het bad snel vol is of een stortdouche gebruikt kan worden. Op twee plekken tegelijk tappen van warm water wordt al wat beter dan bij de ketel met platenwisselaar maar is beperkt tot maximaal 5 minuten.

Deze oplossing heeft natuurlijk ook nadelen. Dat zijn de stilstandverliezen en stukje extra ruimte die je kwijt bent. Daarnaast wordt de cv ketel installatie een stuk duurder. Een boiler is een luxe dat merk je in je portemonnee en in de energierekening. Zowel het gasverbruik is hoger als ook het elektraverbruik door een tweede pomp die de interne boiler bedient.

CV solo ketel met externe boiler

Er is ook nog een derde oplossing, en dat is een ketel met een losse boiler. Hierbij is het aanbod zo groot dat er bijna altijd een systeem op maat wordt opgesteld, er wordt dan gekeken wat de warmwater behoefte is. Het voordeel van deze opstelling is dat er op twee plekken tegelijk warmwater getapt kan worden en ook op twee plekken tegelijk gedoucht kan worden. De snelheid waarmee het warm water bij de kraan is blijft het zelfde als bij de ketel met interne boiler. Aanschafprijs is behoorlijk hoger en energieverbruik ook. Een ander nadeel is dat deze opstelling enorm groot kan zijn als de boiler op de grond staat of in de buurt of van de cv ketel hang

Een ketel met boiler tref je aan in drie uitvoeringen:

- Een relatief kleine boiler (10 liter) die zich in de cv ketel bevindt
- Een wat grotere boiler (20 liter) die zich achter de ketel bevindt
- Een nog grotere boiler (40-60 liter) die zich onder of naast de cv ketel bevindt
- Een zeer grote boiler (100-400 liter) die op de grond staat

Voordelen en nadelen cv combi ketel

- ✓ Laagste aanschafkosten (boiler hoeft je niet te kopen)
- ✓ Geen stilstandverliezen van boiler, dus lagere energierekening
- ✓ Ketel neemt minste ruimte in beslag
 - Minder geschikt voor stortdouche en bad vullen kost meer tijd
 - Ketel moet vaker omschakelen tussen cv en warmwaterstand (iets meer slijtage)
 - Wachtijd is een 30 seconden langer dan bij de een ketel met interne of externe boiler

Voordelen en nadelen cv combi ketel met interne boiler

- ✓ Meer comfort
- ✓ Kortste wachttijd voor warm water
- ✓ Veel warm water per minuut, nodig voor stortdouche en handig voor een bad
- ✓ Ketel hoeft minder vaak om te schakelen tussen cv en warm water stand
 - Boiler kent stilstand verliezen dus kost meer energie
 - Aanschaf prijs is hoger
 - Energie verbruik is hoger
 - Boiler neemt wat meer ruimte in beslag

Voordelen en nadelen cv solo ketel met externe boiler

- ✓ Meer comfort
- ✓ Kortste wachttijd voor warm water
- ✓ Veel warm water per minuut, nodig voor stortdouche en handig voor een bad
- ✓ Mogelijkheid om op twee plekken tegelijk te douchen
- ✓ Ketel hoeft minder vaak om te schakelen tussen cv en warmwaterstand
 - Boiler kent stilstandverliezen dus kost meer energie
 - Aanschafprijs is hoger
 - Energieverbruik is hoger
 - Onderhoudskosten zijn hoger
 - Boiler neemt veel meer ruimte in beslag
 - Houten balken vloer moet het gewicht kunnen dragen

Prijsverschil in aanschaf en installatie

Elke situatie is anders en hierdoor is elke prijsopgave maatwerk, een prijs indicatie ziet u hieronder

- | | |
|---|--------------|
| ✓ cv combi ketel | € 3000,- |
| ✓ cv combi ketel met interne boiler | € 4500,- |
| ✓ cv solo ketel met externe boiler van 200L | € 7000,-plus |