

AANSLUITSCHEMA 1 - VOOR CV HOUTKACHELS

Aansluitschema voor de aansluiting van een CV houtkachel op een bestaand cv systeem



Hierboven is een CV houtkachel aangesloten op een bestaand cv systeem, daar waar een cv ketel reeds aanwezig is. Bij de CV ketel wordt een open verdeler aangebracht waardoor beide systemen onafhankelijk en ook tegelijkertijd kunnen functioneren.

Aansluitset voor CV haarden

bestaat uit de volgende onderdelen:

Ketelbeveiligingsset

Complete pompset

Pompschakeling type EU-21

Open verdeler met ontluchter en aftap

Terugslagklep

CV transportpomp energiezuinig

Aanlegthermostaat

Temperatuurbeveiliging

AANSLUITSCHEMA 1 - VOOR CV HOUTKACHELS

Aansluitschema voor de aansluiting van een CV houtkachel op een bestaand cv systeem

Informatie aansluitschema 1

Koelbeveiliging

De kachel is voorzien van een ingebouwde koelspiraal. Dit koelspiraal is aangesloten op een wateraansluiting, waartussen een EA-terugslagklep wordt aangebracht. Deze EA-terugslagklep is nodig omdat er een vaste verbinding met de cv houtkachel is aangebracht. Zodra de temperatuurbeveiliging op de kachel een hogere temperatuur meet dan 95 graden cv water, zal de toevoerklep worden geopend. Koud water stroomt vervolgens door het koelspiraal en zal afgevoerd worden via de afvoer richting het riool. Doordat het koelspiraal afkoelt zal indirect het cv water afkoelen.

Temperatuurbeveiliging

De cv houtkachels zijn of worden voorzien van een thermische beveiliging. Deze meet de temperatuur in de kachel en zal een klep openen zodra de cv houtkachel oververhit raakt. Deze thermische beveiliging is een noodbeveiliging en zal na het opengaan kunnen doorlopen. Door deze in te drukken kan de doorloop stoppen. Het kan voorkomen dat de temperatuurbeveiliging na een noodkoeling vervangen moet worden.

Overdrukbeveiliging

Naast de temperatuurbeveiliging wordt er een ketelset bijgeleverd welke voorzien is van een overdrukbeveiliging. Deze zorgt ervoor dat de druk wordt afgegeven aan het riool, zodra de druk verder dan 3 bar oploopt. Dit is een noodzakelijke beveiliging welke dicht bij de kachel geplaatst moet worden. Deze beveiliging moet in vrije verbinding staan met de cv houtkachel.

Complete pompset

Een complete pompset bestaat uit een pomp, een bypass met mengventiel (60 graden), afsluiters voorzien van thermometers en een terugslagklep. Het mengventiel in de pompset staat afgesteld op 60 graden. Dit voorkomt condensatie van de rookgassen. Indien de rookgassen te laag zijn, ontstaat condensatie en een sterke aanslag van creosoot. Hierdoor kan schoorsteenbrand ontstaan, wat hierdoor wordt voorkomen.

Bij een juiste werking van de pompset zal de retourwatertemperatuur rond de 60 graden zijn. De aanvoer zal iets hoger zijn. Zolang het systeem niet op temperatuur is, zal dat slechts enkele graden kunnen zijn.

De pompset heeft een terugslagklep. Dit voorkomt dat de warmte van de cv ketel over de cv houtkachel stroomt. De cv houtkachel zal als radiator kunnen functioneren wat een sterke warmteverlies met zich meebrengt, de terugslagklep voorkomt dit.

De pompset beschikt over afsluiters. Dit vereenvoudigt de demontage bij de vervanging van onderdelen. De pompset mag staand of liggend gemonteerd te worden. De pompset mag niet op de kop gemonteerd worden.

Pompschakeling

Nordic Fire levert een pompschakeling, welke ervoor zorgt dat de cv pomp op de juiste temperatuur wordt in- of uitgeschakeld. Deze pompschakeling is voorgeprogrammeerd en kan eenvoudig geïnstalleerd worden, zonder dat er instellingen aangepast moeten worden. Daarnaast beschikt de pompschakeling over een anti-stop functie en een anti-vorst beveiliging.

Open verdeler

De open verdeler zorgt ervoor dat de cv houtkachel en cv ketel onafhankelijk en tegelijkertijd kunnen functioneren. De extra transportpomp in het systeem wordt ingeschakeld zodra de cv ketel wordt ingeschakeld. Dit gebeurt middels een aanlegthermostaat. Als alleen de cv houtkachel brandt, zal de extra transportpomp uitstaan. Let op: om menging te voorkomen is de cv houtkachel na de open verdeler geplaatst. Dit blijkt in de praktijk de beste resultaten te geven. Wij adviseren om deze aansluiting altijd op deze wijze toe te passen.

Om te voorkomen dat de cv houtkachel over de open verdeler gaat 'draaien' is er een terugslagklep aangebracht bij de open verdeler.

AANSLUITSCHEMA 1 - VOOR CV HOUTKACHELS

Aansluitschema voor de aansluiting van een CV houtkachel op een bestaand cv systeem

De werking van aansluitschema 1

Zodra de cv houtkachel wordt opgestookt, zal het cv water dat zich in de cv houtkachel bevindt opwarmen. Zodra dit cv water een temperatuur heeft bereikt van 40 graden, zal de pompschakeling de pomp uit de pompset inschakelen. De pomp zorgt vervolgens voor de circulatie over de korte kringloop (via de bypass van 60 graden)

Zodra het cv water in de cv houtkachel een temperatuur bereikt heeft van 60 graden zal het thermostatische mengventiel zich gaan openen, waardoor opgewarmd water het cv systeem wordt ingepompt. Er zal koud retourwater uit het cv systeem terugstromen, dat door de cv kachel zal worden opgewarmd.

Het mengventiel zorgt ervoor dat de cv kachel op temperatuur blijft om creosootaanlag zoveel mogelijk te voorkomen. Het is van belang dat de kachel zo min mogelijk afkoelt. Ook het smoren van een cv houtkachel kan ervoor zorgen dat er creosoot ontstaat.

De cv houtkachel pompt het cv water richting open verdeler en vervolgens door de (mogelijk stilstaande) cv transportpomp wordt gepompt, het cv systeem in.

Zodra de cv ketel inspringt zal de transportpomp inspringen. Deze is geschakeld op de aanlegthermostaat die op temperatuur (meestal rond de 35 graden) wordt afgeregeld.

De cv houtkachel wordt niet op de open verdeler, maar juist na de open verdeler aangesloten. Dit om te voorkomen dat er teveel menging ontstaat en het systeem slechts lauw warm wordt.



Voorgemonteerde aansluitingen CV houtkachels

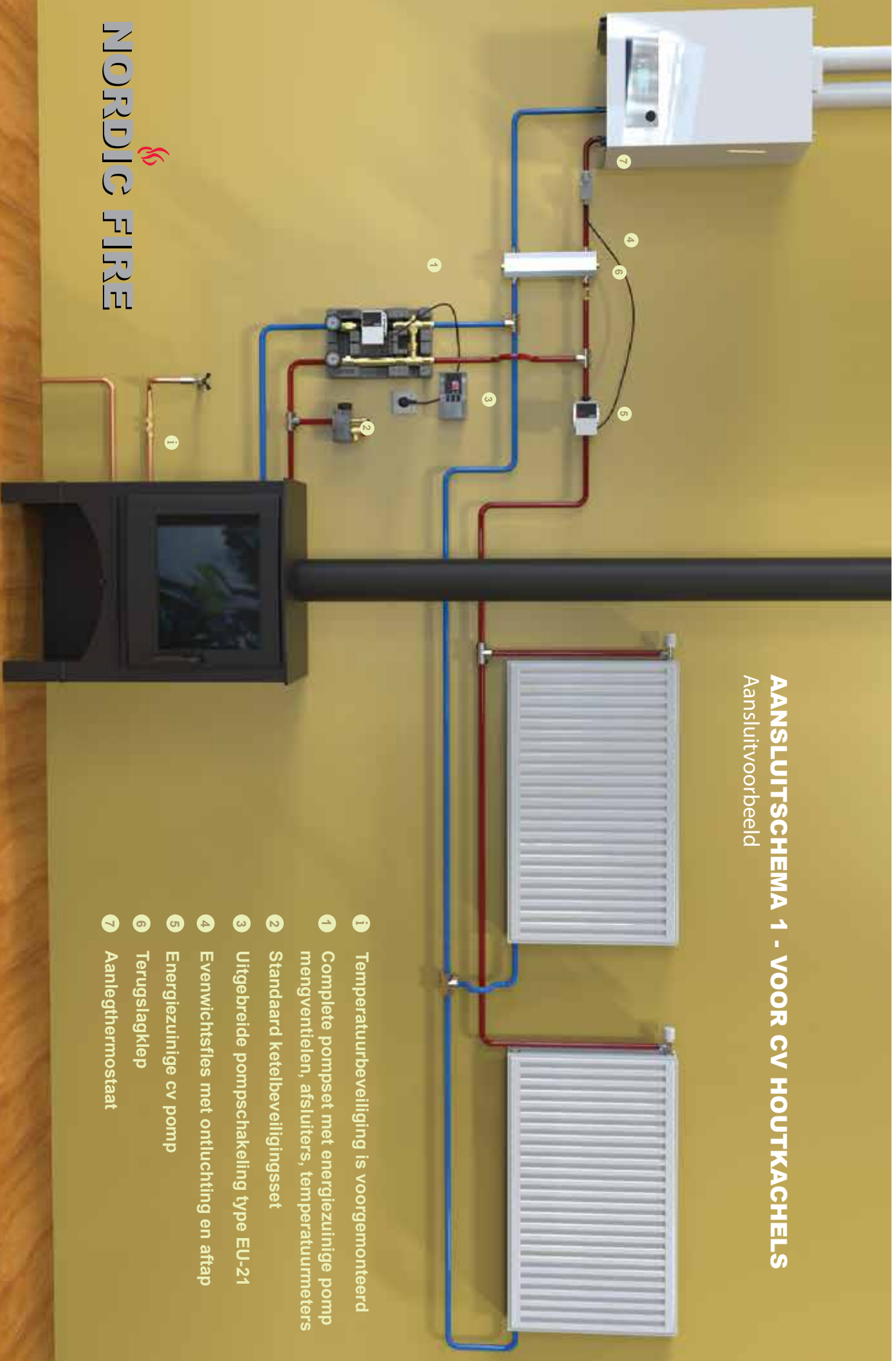
Op de cv houtkachels zijn de aansluitingen voorgemonteerd. Door transport, beweging of montage kan het zijn dat de afdichting niet meer optimaal is. Men dient daarom deze aansluitingen vooraf te controleren, voordat de cv houtkachel in gebruik wordt genomen.

Vermogen en warmte afgifte

De nominale vermogens van de cv houtkachels zijn gemiddelde vermogens over een stookvoorgang van bijvoorbeeld 1,5 uur. Het maximale vermogen van een cv houtkachel kan veel hoger liggen, soms wel 2x zo hoog. Het stookgedrag van de klant bepaald daardoor grotendeels hoeveel er verwarmd kan worden.

AANSLUITSCHEMA 1 - VOOR CV HOUTKACHELS

Aansluitvoorbeeld



- 1 Temperatuurbeveiliging is voorgemonteerd
- 1 Complete pompset met energiezuinige pomp mengventielen, afsluiters, temperatuurmeters
- 2 Standaard ketelbeveiligingsset
- 3 Uitgebreide pompschakeling type EU-21
- 4 Evenwichtsflap met ontluchting en aftap
- 5 Energiezuinige cv pomp
- 6 Terugslagklep
- 7 Aanlegthermostaat

NORDIC FIRE

