

3-pager Innovatie Pionier 2025

Inzender: Kemkens B.V.

Contactpersoon: Antwan van Dorst

Web: www.kemkens.nl

Naam en korte beschrijving van de inzending:

De prefab aansluitset voor hybride warmtepompen is een eigen ontwikkeling die technisch specialisten van Kemkens samen met technische collega's bij Rensa hebben uitgewerkt. Deze prefab aansluitset biedt niet alleen installatiegemak en meer snelheid, maar zorgt er primair voor dat een hybride warmtepompsysteem vrijwel storingvrij kan functioneren. De aansluitset maakt het zogeheten hydraulisch inkoppelen van de hybride warmtepomp extreem eenvoudig. Het product is inmiddels via de groothandel beschikbaar voor elke installateur in Nederland.

Pitch!

Met de Prefab aansluitset voor hybride warmtepompen kunnen installateurs en hun opdrachtgevers drie belangrijke voordelen in één keer benutten. De eerste is installatiesnelheid. Door de prefab aansluitset zijn diverse componenten al door de groothandel geprefabriceerd, waardoor de installateur op locatie nog maar vier koppelingen hoeft vast te draaien; de aan- en afvoer naar het afgiftesysteem en de aan- en afvoer naar de hybride warmtepomp. Het tweede voordeel is dat de installatie veel minder storingsgevoelig is. Door het buffervat en de open verdeler die op de aansluitset aanwezig zijn, heeft de installatie voldoende inhoud om storingsvrij te blijven werken. En het derde voordeel is dat de installatie veel minder pendelgedrag vertoont. Dat is gunstig voor de levensduur van de installatie maar zorgt ook voor minder geluid en onrust in de woning.

Innovatief en soort innovatie

De ontwikkeling van deze innovatie, de prefab aansluitset, komt voort uit de eerste ervaringen die Kemkens opdeed bij het installeren van hybride warmtepompsystemen. De serviceorganisatie merkte dat zij, na installatie, regelmatig voor storingen moest langskomen. Het probleem was in de meeste gevallen dat de warmtepomp niet goed werkte, omdat er niet voldoende of helemaal geen radiatoren open stonden. Het ontbrak het systeem daardoor aan voldoende inhoud. Met die informatie bedachten de eigen specialisten binnen Kemkens een aansluitset waarin juist die inhoud, in de vorm van een buffervat, aan het hybride warmtepompsysteem kan worden toegevoegd. Naast het buffervat van 40 liter bevat de aansluitset ook een open verdeler voor hydraulische ontkoppeling, een pomp en een vuil- en luchtafscheider. Stuk voor stuk onderdelen die een hybride warmtepompsysteem zo goed als storingsvrij kunnen laten functioneren. Tijdens het ontwerp van het product legde Kemkens contact met Rensa en in samenwerking met hun technisch specialisten ontwikkelden ze de prefab aansluitset. Deze is nu niet alleen voor Kemkens maar via Rensa voor de hele installatiemarkt beschikbaar is.

Klantwaarde

Het toevoegen van de prefab aansluitset aan een hybride warmtepompsysteem verhoogt de kostprijs van de initiële installatie ten opzichte van een systeem zonder buffervat en open verdeler. Daar tegenover staat dat het installatiewerk iets sneller geschiedt, dus de bewoner hoeft minder lang thuis te blijven. Maar het belangrijkste voordeel voor de klant is dat de installatie veel minder storingsgevoelig is. Het aantal keer dat een huurder/bewoner de servicedienst belt omdat hij/zij een storing ervaart of het gevoel heeft dat de installatie niet goed werkt, gaat fors omlaag. De verhuurder/woningcorporatie ontvangt daardoor veel minder klachten van zijn huurders. En doordat de installatie ook minder pendelt, blijft het systeem langer storingsvrij opereren. Daardoor brengt de prefab aansluitset vooral voordelen met zich mee in de total cost of ownership. Hoewel de investering in eerste instantie mogelijk iets hoger ligt, zal een eigenaar van de woning op de iets langere termijn de voordelen plukken van een rustiger en storingsongevoelige installatie en dus meer tevreden gebruikers.

Maatschappelijke impact

De markt waarin Kemkens voornamelijk actief is - in de woningen van woningcorporaties - kent enkele specifieke eigenschappen. Veel huurders hebben het niet erg breed en proberen hun energiekosten te drukken. Dat wil zeggen dat zij hun radiatoren in de woning zo veel mogelijk dichtdraaien. De servicemonteurs komen niet zelden woningen tegen waarin de bewoners uit besparingsdrift gewoon geen

enkele radiator hebben opengezet, ook niet in de winter. Maar met een hybride warmtepompsysteem is dit funest. Niet alleen omdat het warmtepompsysteem daardoor gaat pendelen, wat de levensduur van het toestel niet ten goede komt. Maar ook omdat het systeem daardoor vaker in storing valt, of doordat het lijkt dat het systeem niet goed (meer) werkt. Al deze klachten zorgden ervoor dat de servicemonteurs van Kemkens regelmatig voor niets naar een klant reden, om daar alleen maar te kunnen constateren dat de bewoner de radiator(en) wat verder open moesten draaien. Deze onnodige servicebezoekjes kosten natuurlijk energie en moeite, die door de prefab aansluitset worden voorkomen. Het grote voordeel van de aansluitset is dus dat het buffervat het mogelijk maakt dat bewoners niet per se hun radiatoren hoeven open te draaien, als zij dat niet willen. De inhoud die het buffervat aan het systeem geeft, maakt dat de regelbaarheid sterk is verbeterd, dat storingen vrijwel volledig achterwege blijven en de levensduur van de installatie naar verwachting een stuk langer is. Dit bespaart de serviceafdeling van het installatiebedrijf veel klachtenmeldingen en zal ook de woningcorporatie een veel tevredener klant opleveren.

Schaalbaarheid

Toen Kemkens de oorzaak herkende van de klachten die regelmatig ontstonden na de installatie van een hybride warmtepompsysteem in een huurwoning, begonnen technici in de eigen organisatie direct aan een oplossing te werken. Zij bedachten een toevoeging aan het hybride warmtepompsysteem waarmee ze meerdere problemen in één keer konden oplossen. Om deze prefab aansluitset te kunnen produceren, zochten ze contact met Rensa. Het ontwerp werd met technici van deze groothandel verder geperfectioneerd, waarna Rensa de assemblage van deze aansluitsets met al zijn componenten voor zijn rekening nam. Daardoor is de prefab aansluitset nu als een gestandaardiseerd product met eigen productnummer via de website van de groothandel voor elke installateur in Nederland te bestellen. Kemkens zelf heeft er in de achterliggende periode al ongeveer 1.000 geïnstalleerd, en ook door andere installateurs zijn er tot op heden al circa 200 afgenomen. Voor Kemkens was het feit dat zij de oplossing hebben bedacht, geen reden om deze voor zichzelf te houden. Juist door de samenwerking met Rensa is er een kosteneffectieve oplossing ontstaan. Maar vooral ook een oplossing die gewoon beschikbaar is in het reguliere, logistieke proces van elke installateur. Iedere installateur die in soortgelijke omstandigheden als Kemkens een hybride warmtepompsysteem moet installeren, kan nu een oplossing aanbieden die minder storingsgevoelig is en leidt tot een lagere total cost of ownership. Kortom, het is een gestandaardiseerd product dat voor veel meer woningcorporaties en andere woningeigenaren beschikbaar is.

Belang voor de technieksector

Bij de ontwikkeling van de prefab aansluitset keken de technici van Kemkens naar de wijze waarop dergelijke problemen in de technische wereld gewoonlijk worden opgelost. In de utiliteit is het bijvoorbeeld gebruikelijk om systemen met een buffer en open verdeler uit te rusten. Voor de woningbouw, en zeker voor de seriematige woningen of corporatiewoningen, is dit niet gangbaar. Maar het installeren van warmtepompen vereist nu eenmaal een andere kijk op het functioneren van het cv-systeem. Als we de warmtepomp doelmatig willen inzetten, dan is een rustige en gelijkmatige werking essentieel. Zonder voldoende inhoud van het systeem lukt dat niet. In grotere woningen, of woningen met bijvoorbeeld vloerverwarming is de systeeminhoud meestal wel voldoende. Maar in kleinere woningen of woningen waar alleen radiatoren en weinig mensen aanwezig zijn, blijkt het storingsvrij functioneren van een warmtepompsysteem extra maatregelen te vereisen. Door de installatie nu feitelijk op te delen in een primair en secundair systeem toont Kemkens de technieksector dat ook in de woningbouw deze systeemopzet goed functioneert. Met de aanwezige voorzieningen op de prefab aansluitset – dus het buffervat, de open verdeler, de pomp en de vuil- en luchtafscheider – voegt het die extra technische hulpmiddelen toe die een probleemvrije werking garanderen.

Optimale benutting door de technieksector

Doordat de voorzieningen die het hybride warmtepompsysteem effectief in een primair en secundair opdelen, al zijn voorgemonteerd op de prefab aansluitset, is het installatiewerk eenvoudig. Het maken van fouten bij het installeren is praktisch onmogelijk. Dat maakt de inzet van monteurs erg efficiënt en laagdrempelig. Natuurlijk is het wel noodzakelijk dat er op de plek waar de hybride warmtepomp wordt geïnstalleerd voldoende ruimte is om de aansluitset te installeren. Maar in het algemeen is de ervaring dat, zodra de binnenunit van de hybride warmtepomp naast de cv-ketel past, er ook voldoende ruimte is om daar dicht bij de prefab aansluitset te monteren.

De enige kanttekening die te maken valt bij de toepassing van de aansluitset is dat het hybride warmtepompsysteem, omdat er nu een primair en secundair systeem wordt aangelegd, iets meer energie gebruikt. De COP en de SCOP van het totale systeem neemt iets af. Daar tegenover staat dat de storingsgevoeligheid van het systeem fors afneemt, en daarmee ook het onnodig op en neer rijden van servicemonteurs die op storingsmeldingen van bewoners afkomen. Ook de levensduur van het systeem zal door toepassing van de aansluitset toenemen, wat uiteindelijk kosten bespaart op het vroegtijdig vervangen van het toestel.

Ketensamenwerking

Toen de oorzaak van de storingen duidelijk werd, zochten de specialisten van Kemkens in eerste instantie naar een oplossing bij de fabrikanten van warmtepompen. Maar die hadden een dergelijke oplossing zoals de aansluitset niet voorhanden. Voor de fabrikanten is het op dit moment ingewikkeld om een dergelijke oplossing als kant en klaar product bij hun toestellen mee te leveren. Vandaar dat Kemkens zelf de engineering op zich nam en daarbij al snel de samenwerking zocht met Rensa. Deze gespecialiseerde groothandel beschikt ook over de capaciteiten om de prefab aansluitset te assembleren. Inmiddels is het product dan ook met uitgebreide installatie-instructie op de website van de groothandel te vinden: <https://rondom.rensa.nl/rondom-rensa-maart-24/hydraulisch-inkoppelen>.

Uit het overleg dat Kemkens regelmatig voert binnen de TDI500, een consortium waarvan Kemkens lid is, kwam duidelijk naar voren dat alle ideeën welkom zijn die de snelheid van het installeren van hybride warmtepompen kan opvoeren. Daarom was het voor Kemkens logisch om ook dit concept en het product te delen met de rest van de installatiesector. Er is de komende jaren zoveel werk voor alle installateurs in Nederland, dat het niet heel zinvol en constructief is om het beschikbaar maken van deze prefab aansluitset te beperken en/of voor jezelf te houden.

Uitsmijter

De ontwikkeling van de prefab aansluitset voor hybride warmtepompen laat zien dat een echte innovatie niet technisch complex hoeft te zijn. Juist de kracht van de eenvoud van dit product toont aan dat we daarmee het werk van de installateur en het comfort van zijn klanten sterk verhogen. Door de eenvoud en schaalbaarheid van deze innovatie is de branche in staat om sneller te werken, op veel minder storingen te hoeven reageren en de levensduur van hybride warmtepompsystemen te verlengen.