

De Turbo Warmte Buffer

Publieke samenvatting / Public summary

Aanleiding

In het huidige landschap van de energietransitie worden sectoren zoals utiliteitsbouw, hotels en ziekenhuizen geconfronteerd met uitdagingen op het gebied van duurzaamheid en energie-efficiëntie. Deze sectoren streven ernaar om energiebronnen efficiënter te benutten en CO₂-uitstoot te verminderen. Het project voor de ontwikkeling van de Turbo-Warmte-Buffer speelt in op deze uitdagingen. De Turbo-Warmte-Buffer is een innovatief warmtebuffer concept voor grotere warmtepompen, waarmee het formaat van het buffervat met 33% gereduceerd kan worden, terwijl de efficiëntie van de warmtepomp die de buffer belaaft met 10% verhoogd wordt. Om dit te bereiken worden er binnenin het buffervat verschillende zelf-actuerende ventielen geïnstalleerd, waaronder het gepatenteerde Thermo-Differentiaalventiel (TDV) van Conico (verwerkt in de Thermo-Differentiaal Stratifier, TDS) en ook een innovatief nieuw thermostatischactuerend ventiel dat Conico aan het ontwikkelen is. Met behulp TDS in combinatie met een buffervat willen we een Turbo Warmte Buffer (TWB) gaan ontwikkelen.

Doelstelling

Het doel van dit project is om binnen 24 maanden een prototype van de Turbo-Warmte- Buffer te ontwikkelen (TRL 6). Het project omvat een gedetailleerde studie naar productietechnieken en milieu en energieprestaties. Het prototype wordt in een vervolgproject als zijnde een operationele pilot op TRL 7- niveau getest, met oog op marktintroductie. De kennis uit dit project zal

Projectinformatie / Project information

Projectnummer / Project number

TSEGO23015

Subsidiebedrag / Grant amount

€ 147.880,00

Algemene informatie / General information

Penvoerder / Secretariat

Conico Valves B.V.

Volg Topsector Energie op X / Follow Topsector Energie on X

@TSEnergie

bijdragen aan energie-efficiëntie en duurzaamheid in diverse sectoren.

Korte omschrijving

We gaan een TWB prototype ontwikkelen. Dat wordt gekoppeld met een warmtepomp tot een totaalconcept voor de utiliteitsbouw. Het prototype wordt vervolgens in een gecontroleerde omgeving getest.

Resultaat

- Ontwikkeling van Turb0-Wamte-Buffer-prototype (TRL 6) voor utiliteitsgebouwen met hoge stromingscapaciteit.
- Gedetailleerd inzicht in experimentele ontwikkeling van productieprocessen.
- Evaluatie van milieu- en energieprestaties en kosten.
- Duidelijke business case voor partners en eindgebruikers.

De data in deze applicatie is afkomstig van de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (RVO) en wordt in samenwerking met de Topsector Energie ontsloten.

Voor meer informatie over de Topsector Energie, ga naar www.topsectorenergie.nl.

Voor meer informatie over de TSE / Energie-Innovatie regelingen die RVO aanbiedt, ga naar www.rvo.nl/tse.