Innovatieve Flowmeter voor Industrie 4.0

Publieke samenvatting / Public summary

Aanleiding

Perslucht en vacuüm worden breed ingezet in de procesindustrie. Aanlevering van de juiste real-time data door meetinstrumenten in de procesindustrie voor Industry 4.0 is essentieel voor procesoptimalisatie en asset management. De industrie heeft echter nog nauwelijks geautomatiseerde en nauwkeurige methoden voorhanden om (assets in) persluchtsystemen zoals compressoren te monitoren en te besturen. Met name in wat oudere systemen worden grote verliezen gesignaleerd door lekkages en door slijtage aan compressoren.

Doelstelling

Doel van deze haalbaarheidsstudie is om te bepalen of het technisch en economisch haalbaar is om een smart flowmeter te ontwikkelen die goedkoper is, makkelijker te installeren en een groter bereik heeft dan traditionele flowmeter oplossingen voor het meten van compressor discharge. Dit concept sluit aan bij de Programmalijnen Energie en industrie: joint industry projects (JIP), via Programmalijn 2.3 Circulariteit: “Digitalisering voor energiezuinige processen: Gebruik van proces control en kunstmatige intelligentie kan significant energie besparen en afval voorkomen door betere productkwaliteit.” Waar 70% van de energie in de industrie warmte betreft, wordt het overige deel van het industriële energieverbruik in de EU ingezet voor compressoren die perslucht en/of vacuüm genereren. Het besparingspotentieel op het energieverbruik kan daarbij oplopen 50% - daarmee vormt perslucht een van de grotere besparingskansen in de industrie met een relatief

Projectinformatie / Project information

Projectnummer / Project number
TESN118047
Subsidiebedrag / Grant amount
€ 50.000,00

Algemene informatie / General information

Penvoerder / Secretariat
Van Putten Instruments B.V.

Volg Topsector Energie op X / Follow Topsector Energie on X

@TSEnergie

korte terugverdientijd.

Korte omschrijving
Samenwerkingspartners VPInstruments en Promolding gaan zowel de technische als economische haalbaarheid van de slimme flowmeter onderzoeken. De taakverdeling is hierbij als volgt: - VPInstruments is projectleider en verantwoordelijk voor het ontwerponderzoek, marktonderzoek en labvalidatie. - Promolding zal zich richten op productontwikkeling, materiaalonderzoek en prototyping.

Resultaat
Beoogde resultaten van dit TSE Energieonderzoek zijn: - Meer inzicht in de technische en economische haalbaarheid van een slimme dischargeflowmeter. - Realiseren van een eerste prototype van deze flowmeter. - Een basis voor een Go/No go beslissing voor de ontwikkeling van het totaalconcept.

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**.