

R-ENV-GR-004	Communicatiefiche - Autotherme naverbrander met energierecuperatie (RTO)		Rev.:	2-0
			Date:	26/06/2018
Author:	Tim Balcaen	Validated by:	Carla Wellens	

Omschrijving:

De brede inzet van de technologie van autotherme naverbranding van solventen incl. energierecuperatie, binnen die sectoren waar gewerkt wordt met high solids solventverven.
(Regenerative Thermal Oxidizer, RTO)

Motivatie:

De techniek van autotherme naverbranding bestaat reeds langer. Bij het gebruik van high solids verven is de concentratie aan solventen in de lucht dermate laag, dat het proces autotherm maken zeer moeilijk wordt. Daarom wordt in die gevallen vaak beroep gedaan op actief kool filtratie.

In samenwerking met de leverancier (Caverion/Krantz/Europem) en de Katholieke Universiteit Leuven, werden de nodige berekeningen en aanpassingen uitgevoerd om dit systeem terug autotherm en rendabel te maken. Rendabel maken slaat op het feit dat het proces niet enkel autotherm aan de gang wordt gehouden, maar dat bovendien een deel van de warmte wordt gerecupereerd voor verwarming van gebouwen of een andere toepassing van laagwaardige warmte.

Traject en status:

fase	jaar	doelstelling	status
Design	2015	Optimalisatie van het bestaande proces van autotherme naverbranding in samenwerking met leverancier en KUL.	OK
Implementatie	2015-2016	Vervangen van de bestaande actief kool filtersystemen door de autotherme naverbrandingsinstallatie bij Smulders Projects, Hoboken.	Plaatsing OK
Implementatie	2017-2018	Aanpassing van de installatie aan veranderde productieomstandigheden. Bepalen van het besparingspotentieel in de sector.	Optimalisatie werking lopende
Bekendmaking	2018	Bekendmaking van het succesvolle implementatietraject via leveranciers, KUL en sectorverenigingen.	

Beoogd resultaat en besparingspotentieel:

- Return on investment : 6,4 jaar
- CO₂-besparing : -221 ton/jaar
- Besparingspotentieel sector : tbd

Expertise en betrokken partijen:

- Bedrijfsinterne ingenieurs: Raymond Van Muylder/Jan De Rycker/Raf Iemants/Carla Wellens
- Milieucoördinator: Steven Thomas
- Katholieke Universiteit Leuven: Professor Jef Beyens
- Caverion/Krantz/Europem (verdelers)
- Thyssenkrupp (gelijkaardige installatie)

Opties voor bekendmaking: (naast KUL en Caverion/Krantz/Europem)

- Infosteel
- VOM
- VOKA
- International Paint