

CIFRAS CLAVE DSEC



350+
Empleados



300 M€
Último valor
de proyecto



500+
Proyectos completados
en 65+ países



09/2024

INDUSTRIAS DE LOS BIOCOMBUSTIBLES



DE SMET
ENGINEERS & CONTRACTORS

Watson & Crick Hill - Building J | rue Granbonpré 11 - Box 8 | 1435 Mont-Saint-Guibert | Belgium | T. +32 10 43 43 00

www.dsengineers.com

Al servicio de la industria de los biocombustibles

Integrador de procesos dedicado a las industrias de agro procesamiento

De Smet Engineers & Contractors (DSEC)
es una empresa privada ubicada en Bélgica,
creada en 1989 :

- **Empresa de ingeniería y contratista general** especializada en los campos de la industria agroindustrial y de base biológica,
- **Proveedor totalmente integrado de clase mundial** de servicios de gestión de proyectos, ingeniería, adquisiciones y construcción .

DSEC lleva a cabo proyectos desde su etapa conceptual inicial (auditorías y estudios de ingeniería) hasta la entrega completa, incluyendo la puesta en marcha y la demostración de prestaciones (gestión llave en mano - EPCM o construcción completa llave en mano - EPC).

Bioetanol

Soluciones para plantas de producción de bioetanol

DSEC ha construido con éxito plantas completas de producción de bioetanol a partir de cereales, remolacha azucarera y caña de azúcar:

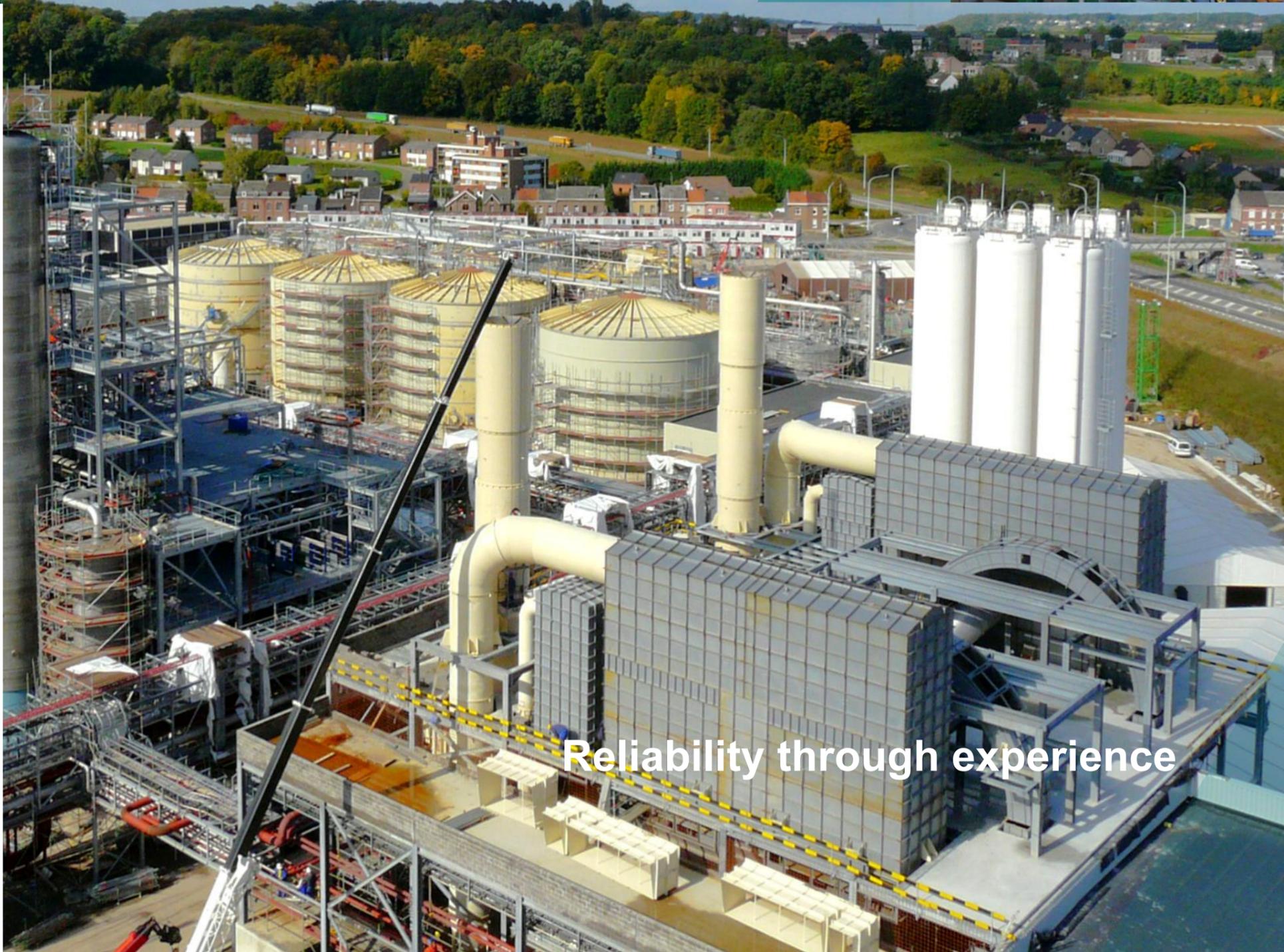
- **Plantas autónomas de etanol** a partir de materias primas tipo almidón (maíz, trigo, mandioca, etc.) o caña de azúcar con unidades de recuperación de sub-productos .
- Unidad de producción de **Alcohol Extra Neutro (ENA)**, así como alcohol técnico, farmacéutico o espirituoso , etc.

Optimización de parámetros de proceso en plantas existentes para mejorar la viabilidad, los rendimientos y la eficiencia de la cogeneración

DSEC ofrece un enfoque global para la **producción de Etanol**, con el objetivo de mejorar la viabilidad económica y la huella ambiental de toda la planta :

- Depuración y recuperación de CO₂
- Concentración de vinaza
- Incineración de solubles de melaza condensada (CMS)
- Tratamiento aeróbico y anaeróbico de aguas residuales
- Producción de biogás (metanización – GNC)

DSEC gestiona todas las instalaciones involucradas en la producción de bioetanol, dependiendo del tipo de materia prima.



Reliability through experience

Producción de Biodiesel y HVO

DSEC amplía su actividad en el sector de Aceites y Grasas Comestibles a la **construcción de plantas de Biodiesel** como complemento natural al procesamiento de Semillas Oleaginosas.

La producción de biodiesel abarca unidades de pretratamiento y transesterificación de **aceites vegetales** y aceites **de cocina usados (UCO)**, así como instalaciones integradas verticalmente con una planta de extracción de semillas oleaginosas.

También se podrá contemplar el pretratamiento de Aceites Vegetales crudos o UCO para la producción de **Biodiesel de Aceite Vegetal Hidro tratado (HVO)**.

Implementación de tecnologías externas y más

- Capacidad para desarrollar proyectos completos, desde el **manejo de materia prima hasta el acondicionamiento de productos**, incluidas **obras externas y de construcción**
- **Comprensión total de los requisitos a favor de los proveedores de tecnología** a través de la amplia experiencia de DSEC en la agroindustria (filtración, evaporación, separación, secado, cromatografía, intercambio iónico...)
- Experiencia en la **evaluación y validación de todas las etapas del desarrollo de procesos** y definición de productos para alcanzar un concepto integral antes del inicio efectivo del proyecto (Piloto ▶ Demo ▶ Industrial)

DSEC es su socio para...

DEFINICIÓN DEL PROYECTO

- Desarrollo de PDP basado en la descripción técnica del proceso del proveedor y del cliente
- Evaluaciones técnicas y tecnológicas
- Selección de tecnología apropiada y operación unitaria
- Integración de un complemento en una instalación existente
- Ingeniería de servicios públicos y diseño de interfaces
- Desarrollo de CAPEX y OPEX

IMPLEMENTACIÓN DEL PROYECTO

- Gestión general del proyecto, incluido el control de costos y la planificación
- Diseño detallado de todas las actividades (Civil y Estructura, Tuberías, E&I...)
- Adquisición de equipos y materiales
- Control de calidad en taller y FAT
- Servicios de agilización
- Integración de todas las actividades relacionadas del proyecto
- Estandarización de la automatización de plantas
- Gestión de actividades de obra, incluida la implementación de HSSE
- Asistencia para la puesta en marcha y arranque de la planta



DE SMET
ENGINEERS & CONTRACTORS

Reliability through experience

Los activos de DSEC para la industria de los biocombustibles

- Integración eficiente de nuevos desarrollos y flexibilidad para afrontar entornos cambiantes
- Sólida trayectoria acumulada durante más de 30 años, trabajando en 65 países y completando más de 50 proyectos a gran escala (los principales proyectos de biocombustibles se listan al lado)
- Definición de proceso y producto final integrado, robusto y validado, antes de la transferencia de tecnología
- Experiencia repetida con actores clave de la industria, protección de la propiedad intelectual del cliente
- Focus en la eficiencia y el ahorro energético
- Total independencia de los proveedores de equipos, lo que permite optimizar la estrategia de abastecimiento global de los proyectos
- Ejecución de todas las unidades de proceso downstream aplicables tales como: filtración, evaporación, separación, secado, cromatografía, intercambio iónico, ...
- Familiarizado con todo tipo de materia prima: semillas, cereales, melaza, remolacha, bagazo, madera, ...

Referencias industriales en biocombustibles

PRODUCTO	CLIENTE	PAIS	CAPACIDAD	CONTRATO	AÑO
Conversion & capacity increase of an ETHANOL plant from molasses to corn	Alco NCP	Sud Africa	Undisclosed Capacity	EP+CM 50 M€	2021
Revamping of the complete BIOETHANOL production plant from corn	Acabio	Argentina	From 150,000 m ³ to 270,000 m ³	EPCM 50 M€	2020
Complete BIOETHANOL production plant with cogeneration from corn	Acabio	Argentina	150,000 m ³ /year	EPCM 140 M\$	2014
Complete BIOETHANOL production plant with cogeneration from sugar cane	Addax Bioenergy	Sierra Leone	80,000 m ³ /year + 20 Mwe	EPCM 130 M€	2014
Complete BIOETHANOL production plant with cogeneration from wheat	Biowanze	Bélgica	300,000 m ³ /year	EPC 250 M€	2011
Greenfield of a BIODIESEL production plant from multi feedstock	Dutch BioDiesel	Países bajos	2 x 250,000 TPY	EPC 50 M€	2011
Greenfield of a BIODIESEL production plant from multi feedstock	Rosendaal Energy	Países bajos	250,000 TPY	EPC 28 M€	2009
Complete BIOETHANOL production plant construction from wheat	Alco Bio Fuel	Bélgica	150,000 m ³ /year	EPC 80 M€	2006
Greenfield BIODIESEL production unit with crushing plant from rapeseed	Ineos Enterprises	Francia	2 x 100,000 TPY	EPC 100 M€	2006

Satisfaciendo las necesidades de nuestros clientes

