

Die weltweit erste industrielle DLE-Wasserstoff-Gasturbine im kommerziellen Betrieb - geliefert von Kawasaki

Kawasaki Gas Turbine Europe`s erfolgreicher RetroFit und die Inbetriebnahme des weltweit ersten kommerziellen 30% Vol. Wasserstoff DLE Gasturbinen Generator Aggregates GPB17D-H2 bei Chevron Phillips Chemical in Belgien

Chevron Phillips Chemical International N.V. (CPCChem) ist eine Tochtergesellschaft von Chevron Phillips Chemical Company LLC, einem der weltweit größten Hersteller von Olefinen und Polyolefinen und einem führenden Anbieter von Aromaten, Alpha-Olefinen, Styrolen, Spezialchemikalien, Kunststoffrohren und Polymerharzen. In Belgien besitzt und betreibt das Unternehmen ein Werk in Tessenderlo, das organische Schwefelverbindungen herstellt. Bei der Herstellung dieser Produkte und den damit verbundenen chemischen Prozessen entsteht ein wasserstoffreicher Spülstrom, ein wertvoller Wasserstoffüberschuss, der zur Energieeinsparung und zur effektiven Dekarbonisierung des Energiebedarfs genutzt werden kann.

Im März 2021 installierte Kawasaki Gas Turbine Europe eine erdgasbefeuerte DLE-Gasturbine (Dry Low Emission) GPB17D mit einer elektrischen Leistung von 1,8 MWe in der CP Chemical Anlage in Tessenderlo.

Im Oktober 2023 wurde das bestehende Standard-DLE-System auf ein 30-Vol%-H₂-DLE-System umgestellt, welches mit dem vor Ort als Nebenprodukt anfallenden Wasserstoff gespeist werden kann. Dank dieses neuen Systems, das im Rahmen einer Standardwartung implementiert und in Betrieb genommen wurde, werden die NO_x-Emissionen unter 15 ppm@O₂=15% gehalten.

Seitdem ist diese Gasturbine die erste Gasturbine der Welt, die völlig flexibel im Bereich von 0-30 Vol% Wasserstoff betrieben werden kann.

Die Leistungsfähigkeit der Kawasaki-Wasserstoffbrennertechnologie wird es in Zukunft ermöglichen, die Kawasaki-Wasserstoff-Gasturbinen-Micromix-Technologie am Standort einzusetzen, die bis zu 100 Vol% Wasserstoff verbrennen kann.



Kawasaki Gas Turbine Europe GmbH



Nehringstrasse 15, 61352 Bad Homburg, Germany

Tel: +49 6172 7363 0 Fax: +49 6172 7363 55

Email: sales@kge-gmbh.com

Website: <https://www.kawasaki-gasturbine.de/en/>

Facebook: <https://www.facebook.com/KawasakiGasturbineEuropeGmbH/>

LinkedIn: <https://www.linkedin.com/company/kawasaki-gas-turbine-europe-gmbh/>