

PRESSEMITTEILUNG

Weltweit erste ISO-zertifizierte CO₂-Rückgewinnungsanlage mit ASCO-Technologie ausgestattet

ASCO Carbon Dioxide, Inc. und HTC Extraction Systems haben für InnoTech Alberta Inc. ein System zur Rückgewinnung von Kohlendioxid (CO₂) geliefert. Die Anlage gewinnt das CO₂ aus dem Rauchgas eines erdgasbefeuerten Kraftwerks zurück. Die «SGR285» ist die erste ISO 14034 ETV-konforme CO₂-Rückgewinnungsanlage weltweit und gewinnt 6 Tonnen CO₂ pro Tag zurück.

350Solutions, ein Beratungsunternehmen, das neue Umwelt- und Cleantech-Innovationen unabhängig bewertet, hat die Anlage anhand von sechs Prüfparametern verifiziert, darunter Betriebsgröße, CO₂-Abscheidungseffizienz, CO₂-Produktionsrate, CO₂-Produktionszusammensetzung, Energie- und Wasserverbrauch. Für alle Ergebnisse wurden zwischen dem 12. September 2020 und dem 5. Dezember 2020 insgesamt 85 Tage lang Daten gesammelt. Die Rückgewinnungsanlage wurde mit einer nominalen CO₂-Produktion von 6 Tonnen pro Tag und einer Abscheidungseffizienz von 82 % verifiziert. Die Verifizierung des Abscheidungssystems war im Rahmen des NRG COSIA Carbon XPRIZE-Wettbewerbs erforderlich. Der Wettbewerb zielt darauf ab, den Klimawandel zu bekämpfen und wird von Elon Musk und der Musk Foundation finanziert.

Die für InnoTech gelieferte ASCO-HTC-Technologie nutzt die Aminwäsche als Lösungsmittel und eine optimierte Verdichtungstechnologie, um einen hocheffizienten CO₂-Extraktionsprozess zu ermöglichen, der auch gegen Sauerstoff im Ausgangsstrom resistent ist. Ein Rauchgasstrom aus den erdgasbefeuerten Kesseln des «Enmax Shepard Energy Centre», einem 860-MW-Kombikraftwerk, wird dem Abscheidungssystem zugeführt. Dieses Rauchgas wird zunächst gekühlt, bevor es in den CO₂-Extraktionsprozess gelangt. Das Rauchgas gelangt dann in den CO₂-Gasabsorber, durch den das Lösungsmittel auf Aminbasis geleitet wird. Nach der Absorption wird das CO₂-Gas im angereicherten Lösungsmittelstrom zur CO₂-Rückgewinnung mitgeführt, während die restlichen Verbrennungsprodukte im Rauchgas oben aus dem Absorberturm abgeleitet werden. Das mit CO₂ angereicherte Lösungsmittel gelangt in den Stripperturm um das CO₂-Gas aus dem angereicherten Lösungsmittelstrom freizusetzen. Das aus dem Stripper austretende CO₂-Gas wird bei geregelter Temperatur und geregelterm Druck gewonnen und als Endproduktstrom, der aus gesättigtem CO₂ besteht, mit einer maximalen Nennleistung von 6 Tonnen/Tag bereitgestellt.

Marco Pellegrino, CEO/Geschäftsführer, ASCO CARBON DIOXIDE LTD, zeigt sich begeistert: "ASCO ist besonders stolz auf dieses gemeinsame Projekt mit HTC und InnoTech. Als Pionier mit 85 Jahren Erfahrung in der CO₂-Verfahrenstechnik ist es überwältigend, nun auch als erstes ISO-zertifiziertes CO₂-Rückgewinnungsprojekt anerkannt zu werden. Wir hoffen, dass dadurch das Bewusstsein für die Möglichkeiten der CO₂-Rückgewinnung und damit für den Umweltschutz geschärft wird.

Bildunterschriften:



ASCO CO₂-Rauchgas-Rückgewinnungsanlage (SGR)

Über ASCO

Die Schweizer ASCO KOHLENSÄURE AG ist ein weltweit operierendes Unternehmen, welches Komplettlösungen rund um CO₂ und Trockeneis anbietet. Das Leistungsangebot geht von CO₂-Produktions- und CO₂-Rückgewinnungsanlagen, ASCOJET Trockeneisstrahlgeräten, Trockeneisproduktionsmaschinen über CO₂-Flaschenabfüllanlagen, CO₂-Verdampfer bis zu CO₂-Lagertanks, CO₂-Dosiersysteme für Wasserneutralisation und diverserem weiteren CO₂- und Trockeneisequipment. Dank dieser breiten Produktpalette und einer über 130-jährigen Praxiserfahrung im umfassenden CO₂- und Trockeneisgebiet profitiert der Kunde von individuellen, kompletten CO₂-Lösungen aus einer Hand. Seit 2007 gehört ASCO zum internationalen Industriegase-Unternehmen Messer Group und ist dessen Kompetenzzentrum für CO₂. Durch den Zusammenschluss mit der deutschen BUSE Gastek GmbH & Co. KG mit Sitz in Bad Hönningen im Jahr 2014, wurde vor allem auf dem komplexen Gebiet der CO₂-Rückgewinnung das gemeinsame Know-how und Produktportfolio gebündelt und erheblich erweitert. Im Juli 2016 wurde die US-amerikanische Tochtergesellschaft ASCO CARBON DIOXIDE INC (ASCO Inc.) mit Sitz in Orange Park, Florida, gegründet.
ascoco2.com

Für weiterführende Informationen kontaktieren Sie bitte:

ASCO KOHLENSÄURE AG
Fabian Weber
Leiter Marketing & Kommunikation
T +41 71 466 80 68
fabian.weber@ascoco2.com