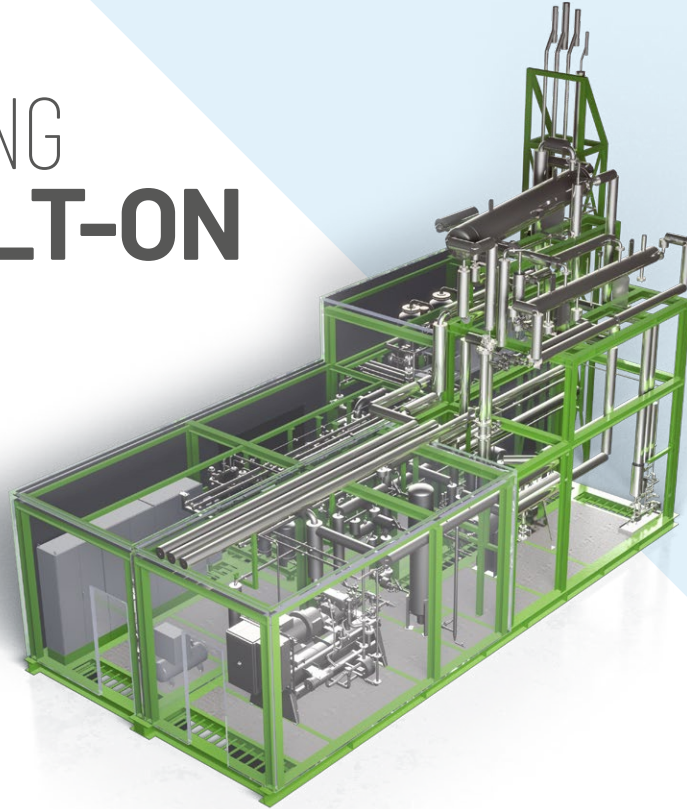
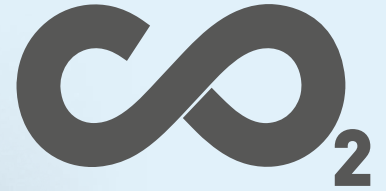


BIOGAS UPGRADING CO₂BOLT-ON



FLÜSSIGES CO₂ AUS BIOGAS

Mit dem **CO₂Bolt-On** von Pentair entscheiden Sie sich für ein Zusatzsystem, mit dem Sie **grünes** flüssiges CO₂ aus einer erneuerbaren und kostengünstigen Quelle – aufbereitetem Biogas – gewinnen können.

Beim Biogasaufbereitungsprozess wird ein Abfallstrom abgeblasen, der aus hochkonzentriertem CO₂ mit einer begrenzten Menge an Methan und anderen Verunreinigungen besteht. Eine ideale Quelle für die kostengünstige Herstellung von flüssigem CO₂. Nebenbei kann damit der Methanschluß vollständig unterbunden werden, was zu einer höheren Biomethanausbeute bei der Biogasaufbereitung führt. Das erneuerbare aufbereitete CO₂ kann für industrielle (technische) Anwendungen (CCS/CCUS) verwendet oder in der Lebensmittel und Getränkeindustrie eingesetzt werden (CO₂ in Lebensmittelqualität).

Mit mehr als 75 Jahren Erfahrung in dem Umgang mit CO₂ und umfangreichen Kenntnissen über CO₂-Rückgewinnungssysteme, können sich CO₂-Anwender sicher sein, dass das CO₂-Produkt von Pentair die Marktspezifikationen vollstens erfüllt. Unsere Kunden können sich auf die Versorgung mit hochwertigem flüssigem CO₂ aus einer bekannten Quelle verlassen.

KUNDENVORTEILE

- **Dekarbonisierung, direkte CO₂-Produktion kann zu einem negativem CO₂-Fußabdruck und geringerer Kohlenstoffintensität führen**
- **Kein Methanschluß: Das Abgas kann zum Einlass der Biogasaufbereitungsanlage zurückgeführt werden, wodurch die Produktionsausbeute von Methan auf 100% steigt**
- **Höchste Verfügbarkeit durch robustes Design und engagiertes Serviceteam (24/7 technischer Service)**
- **Unabhängig, einfach und kompakt: Das Design ermöglicht geringere Installationskosten und die Möglichkeit, ihr Aufbereitungssystem unabhängig vom CO₂-System zu betreiben**
- **Die Qualität von flüssigem CO₂ übertrifft die weltweiten Standards für den Verkauf als technisches CO₂ oder (wenn zertifiziert) sogar als CO₂ in Lebensmittelqualität**

OPTIONEN

- Gasballon
- Installations- und Inbetriebnahmeservice

CO₂BOLT-ON

PROZESSBESCHREIBUNG

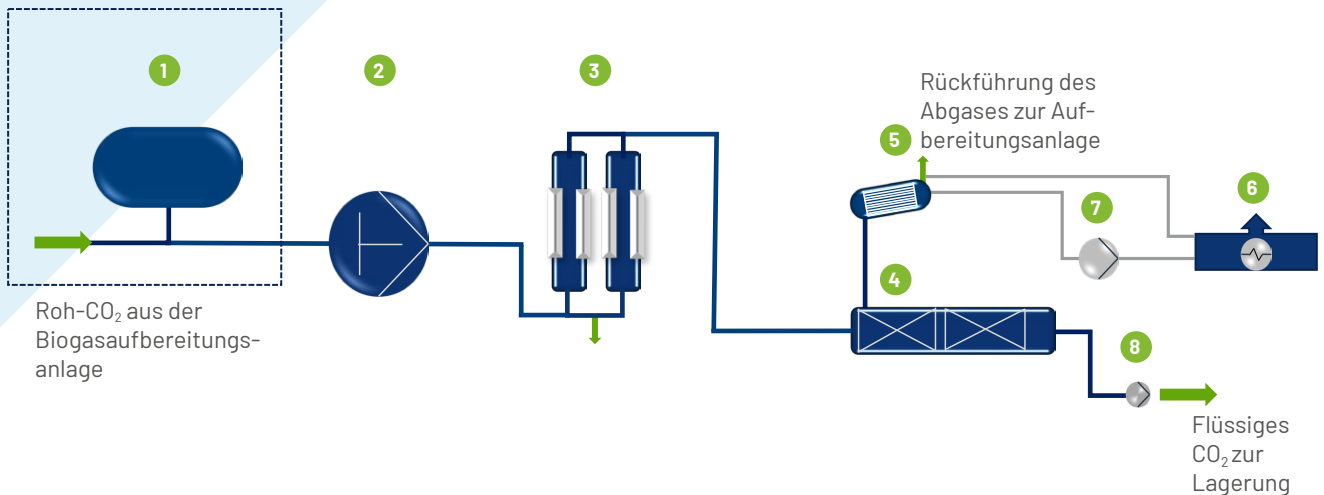
Das CO₂-Abgas aus der Biogasaufbereitungsanlage wird dem CO₂Bolt-on System zugeführt, in dem CO₂-Kompressoreinheiten den Gasdruck zunächst in zwei Stufen auf 18 barg (261 psig) erhöhen und so das Kondensat entfernen. Als nächstes werden Spuren von Verunreinigungen und Feuchtigkeit entfernt. Das gereinigte CO₂-Gas wird in das Kühlsystem geleitet, wo sich das CO₂ verflüssigt. Das Abgas enthält alle nicht kondensierbaren Gase (CH₄, O₂, N₂) und wird als Abgas abgeblasen und kann zum Einlass der Biogasaufbereitungsanlage zurückgeführt werden. Das gereinigte flüssige CO₂-Endprodukt wird mit 17,5 barg (218 psig) in den Vor-Ort-Lagertank eingespeist.

WARUM GERADE PENTAIR?

Pentairs Sustainable Gas Solutions ist auf Biogasaufbereitungs- und CO₂-Rückgewinnungssysteme spezialisiert. Mit über 1500 installierten Anlagen, darunter mehr als 40 Biogasaufbereitungssysteme, ist das Engagement von Pentair für dieses Kerngeschäft in der Branche weithin anerkannt. Unsere Forschungs- und Entwicklungsabteilung erforscht ständig neue Technologien zur Verbesserung der Effizienz und Effektivität unserer Biogasaufbereitungslösungen. Aber vor allem sind wir für Sie da, wenn Ihr System in Betrieb ist – mit globalen Service-Zentren und speziellem technischen Support. Wir diagnostizieren und optimieren, wann immer Sie uns brauchen, damit ihr System in Betrieb bleibt! *Darum Pentair!*

LIEFERUMFANG

- 1 Gasballon (optional)
- 2 CO₂-Kompressor
- 3 Aktivkohle- und Trockereinheit
- 4 Stripper/Reboiler
- 5 CO₂-Kondensator (kältemittelgekühlt)
- 6 Kühlungskondensator
- 7 Kühlkompressor / Kältekompressor
- 8 CO₂-Pumpe für flüssiges CO₂
- > Hauptbestandteile rahmenmontiert mit MCC



CO ₂ KAPAZITÄT VOM EINLASSGAS	ZUSAMMENSETZUNG EINLASSGAS	PLATZBEDARF (L x W x H)	ENERGIEVERBRAUCH	AUSLASSKONDITIONEN ABGAS	FLÜSSIGES CO ₂ ZUM LAGERTANK
250 - 1800 Nm ³ /h 500 - 3600 Kg/h	>99% CO ₂ , 0,9% CO ₂ , 0,1% N ₂ /O ₂ >95% CO ₂ , 3,6% CO ₂ , 0,4% N ₂ /O ₂	12,8 x 10 x 2,8 m	~ 110 Wh/Nm ³ ~ 220 Wh/kg	30% CH ₄ , 3% N ₂ /O ₂ , 67% CO ₂ 45% CH ₄ , 5% N ₂ /O ₂ , 50% CO ₂	CO ₂ >99,997% EIGA 2018

INTERESSE GEWECKT?

Bei Interesse an einem Angebot oder weiteren Fragen: Einfach den QR Code **anklicken** oder **scannen** oder einfach diesem Link folgen [BIOGAS.PENTAIR.COM](https://www.biogas.pentair.com)



Pentair SGS Sites:

DAYTONA BEACH
2361 MASON AVE
DAYTONA BEACH, FL 32117, USA

VENLO
MARINUS DAMMEWEG 30
5928 PW, VENLO, THE NETHERLANDS

FREDERICIA
SNAREMOSEVEJ 27
7000 FREDERICIA, DENMARK

All Pentair trademarks and logos are owned by Pentair. All other brand or product names are trademarks or registered marks of their respective owners. Because we are continuously improving our products and services, Pentair reserves the right to change specifications without prior notice. Pentair is an equal opportunity employer.
pentair-co2bolt-on-2102-en © 2021 All Rights Reserved.

