



ASCO CO₂-Rauchgas Rückgewinnungsanlagen (SGR)

Die innovative ASCOSORB-CO₂-Rauchgas Rückgewinnungstechnologie von ASCO verwandelt Abgas in eine gewinnträchtige CO₂ Quelle.

Mit der ASCO CO₂-Rauchgas Rückgewinnungsanlage kann CO₂ aus der Rauchgasproduktion von Boilern oder aus anderen Rauchgasquellen verwertet werden. Somit eröffnet sich eine kostengünstige CO₂-Quelle für jeden CO₂-Verbraucher oder -Wiederverkäufer. ASCO bietet komplette CO₂-Lösungen und CO₂-Rauchgas Rückgewinnungsanlagen mit unterschiedlichen Kapazitäten an.

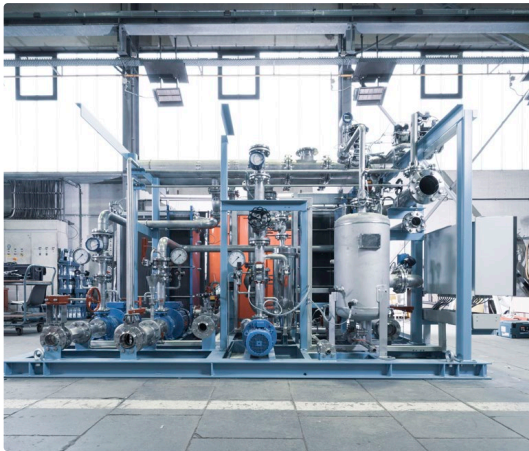


Allgemeine Beschreibung des Verfahrens

Rauchgas, das beim Betrieb von bestehenden oder neuen Boilern oder Generatoren entsteht, enthält Verbrennungsprodukte wie CO₂, Wasserdampf, N₂, O₂, CO und je nach verwendetem Brennstoff SO₂. Im **ASCOSORB-Verfahren** wird dieses Rauchgas zuerst gekühlt und der SO₂-Gehalt reduziert. Anschliessend wird das Rauchgas in den **ASCOSORB-CO₂-Separationsprozess** eingeleitet.

Im Prozessturm wird das im Rauchgas enthaltene CO₂ vom Absorptionsmittel **ASCOSORB** mit Unterstützung der Packungen gebunden. Die Kombination der speziellen **ASCOSORB**-Formel mit der optimierten Packungstechnologie ist so effizient, dass fast die gesamte im Rauchgas enthaltene CO₂ Menge rückgewonnen wird. Zudem ist das Absorptionsmittel gegen die in Rauchgas vorkommende O₂-Konzentration resistent. Das absorbierte CO₂ wird im Absorptionsmittel **ASCOSORB** gebunden und weitergeleitet, während die übrigen Rauchgasprodukte aus dem Absorbtionsturm abgeleitet werden. Das mit dem CO₂ angereicherte Absorptionsmittel wird in den Desorbtionsturm geleitet, wo das CO₂ wieder separiert wird. Das separierte CO₂ kommt mit kontrollierter Temperatur und einem für die weitere Verarbeitung geeigneten Druck aus dem Desorbtionsturm.

Die CO₂-Rauchgas Rückgewinnungsanlage von **ASCO** wird durch effiziente und qualitativ hochstehende Anlagen zur Verdichtung, Reinigung, Trocknung und Verflüssigung des CO₂ ergänzt, die zum Lieferumfang der **ASCO-Produktionsanlagen und Rückgewinnungsanlagen** gehören. Dadurch wird garantiert, dass das im CO₂ Rauchgas Rückgewinnungsprozess von **ASCO** gewonnene CO₂ die Anforderungen und Standards vieler Kunden und Branchen übertrifft.



Prozesseinheit



Absorber und Desorber

Kapazitäten:

Verfügbare Standardkapazitäten: 500 bis 5'000 kg/h

Kundenspezifische Anlagen bis zu 50'000 kg/h auf Anfrage

Verbrauch an thermischer Energie:

Energieverbrauch thermische Energie:
nur ca. **0.8 – 1.3 MWth/1'000 kg produziertes CO₂**

Jedes Angebot für eine ASCO CO₂-Rauchgas Rückgewinnungsanlage enthält eine detaillierte Angabe des Energieverbrauchs.

ASCO CO₂-Rauchgas Rückgewinnungsanlagen: Die Eigenschaften

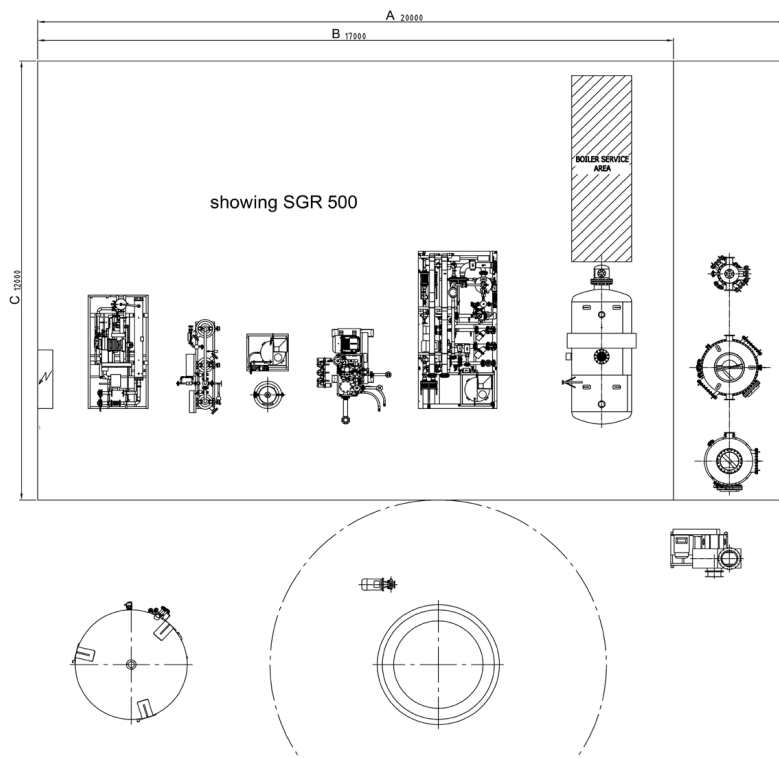
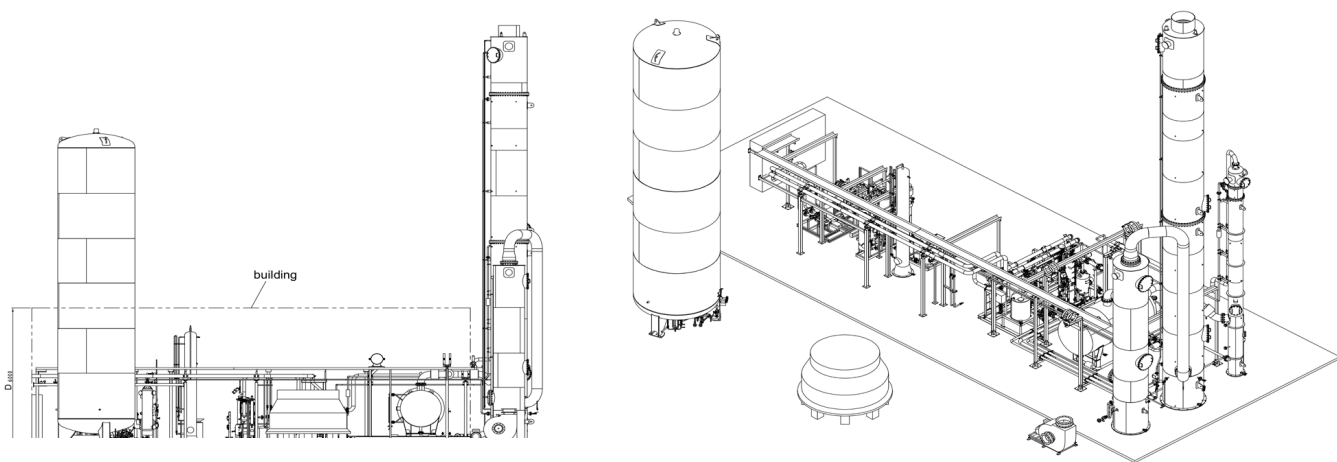
Eigenschaft	Vorteil
Prozesstürme aus Edelstahl	Längere Lebensdauer der Anlage
Niedriger Energieverbrauch	Geringere Betriebskosten
Integrierte Absorptionsmittelrückgewinnung	Zusätzliche Reduktion der Betriebskosten
Optimierte CO ₂ -Rückgewinnung	Gute CO ₂ -Bilanz
Einfache Integration in bestehende CO ₂ -Produktionsanlagen	Die Modernisierung von bestehenden Anlagen ermöglicht den Verzicht auf fossile Brennstoffe und spart bis zu 70 % der Produktionskosten ein
Flexibles Layout	Kompakte und modulare Bauteile erlauben eine schnelle, einfache und platzsparende Montage mit einer Vielzahl von Layoutmöglichkeiten
Geschlossener Wasserkreislauf und integrierte Waschwasseraufbereitung	Das integrierte System rezykliert und neutralisiert das Waschwasser aus dem Rückgewinnungsprozess und baut gleichzeitig die Prozesswärme ab; der sparsame und umweltfreundliche Wasserkreislauf reduziert die Abwassermenge deutlich
Flexible Standortwahl für die Prozesstürme	Sämtliche Prozesstürme können sowohl im Innen- als auch im Außenbereich installiert werden; dies ermöglicht ein flexibles Layout in unterschiedlichen Betriebsumgebungen und reduziert den erforderlichen Witterungsschutz.
Ölfreier CO ₂ -Verdichter	Der Verdichter ist speziell für CO ₂ -Anlagen konstruiert; diese Verdichtungstechnik verhindert, dass das CO ₂ mit Öl kontaminiert wird
Edelstahl-Hochdruckgaswäscher	Ein längerer Waschprozess sorgt für eine hocheffiziente Abtrennung von NO _x und H ₂ S
Kohlefilter	Bevor das CO ₂ in den Verflüssiger gelangt, passiert es einen leistungsfähigen Kohlefilter, der für noch reineres und geruchsfreies CO ₂ sorgt
Zentrale Steuerung mit Bedienterminal	Auf dem Display der automatischen Steuerung mit Bedienterminal (MMI) lassen sich die Prozessdaten einfach und zentral überwachen und auslesen.



Prozesseinheit mit Verdampfer

ASCO CO₂-Rauchgas Rückgewinnungsanlagen

Standard-Layoutvorschlag (Masse in mm)				
Kapazität	A	B	C	D
500 kg/h	20'000	17'000	12'000	6'000
1'000 kg/h	21'300	18'300	14'150	6'000
1'500 kg/h	30'000	25'000	17'500	6'500
2'000 kg/h	34'500	28'500	18'000	7'000
> 2'000 kg/h	Kundenspezifisch			



Technische Änderungen/Verbesserungen vorbehalten