

Buss-SMS-Canzler

Membrantechnik



We live process engineering
and special manufacturing

SMS

Buss-SMS-Canzler

Lösemittelrückgewinnung und Entwässerung mit Dampfpermeation und Pervaporation



Buss-SMS-Canzler zählt international zu den führenden Anbietern von Verfahren zur Trennung und Konzentrierung von schwer handhabbaren Stoffgemischen.

Unsere ingenieurtechnischen Lösungen basieren auf jahrzehntelanger Erfahrung der Firmen Luwa, SMS, Buss und Canzler. Weltweit sind wir die Nr. 1 in der Dünnschichttechnik. Als modern aufgestelltes und international tätiges Unternehmen entwickeln und fertigen wir heute Maschinen und Systeme für Verdampfungs-, Trocknungs-, Hochviskos- und Membrantechnik.

Professionelles Projektmanagement aus einer Hand

Wir bieten Ihnen den kompletten Service- und Lieferumfang von Labor- und Technikversuchen, Engineering, Fertigung, Montage und Inbetriebnahme bis hin zu langfristigen Wartungsverträgen.

Lösemittelentwässerung

Buss-SMS-Canzler liefert sehr ökonomische Hybridsysteme, bestehend aus thermischer Trenntechnik und Membrantechnologie. Die Kombination von Destillationskolonnen mit Dampfpermeation und Pervaporation bietet eine umfassende und effektive Prozesslösung zur Rückgewinnung und Reinigung von Lösemitteln und Wasser aus verschmutzten Abfall- oder Prozessströmen. Typische Einsatzprodukte sind azeotropbildende Wasser / Lösemittelgemische.

Wärmerückgewinnung

Moderne Membranen aus Polymeren oder Keramik können bei erhöhten Temperaturen von bis zu 150°C betrieben werden und ermöglichen damit Wärmerückgewinnung durch Brüdenkompression oder mehrstufige Verdampfung auf hohem Temperaturniveau.

Typische Einsatzstoffe:

Alkohole:

Ethanol, Methanol, Iso-Propanol

Aromaten:

Benzol, Toluol, Xylol

Ketone:

MEK, Aceton, MIBK

Ester:

Methylacetat, Ethylacetat, Butylacetat

Ether:

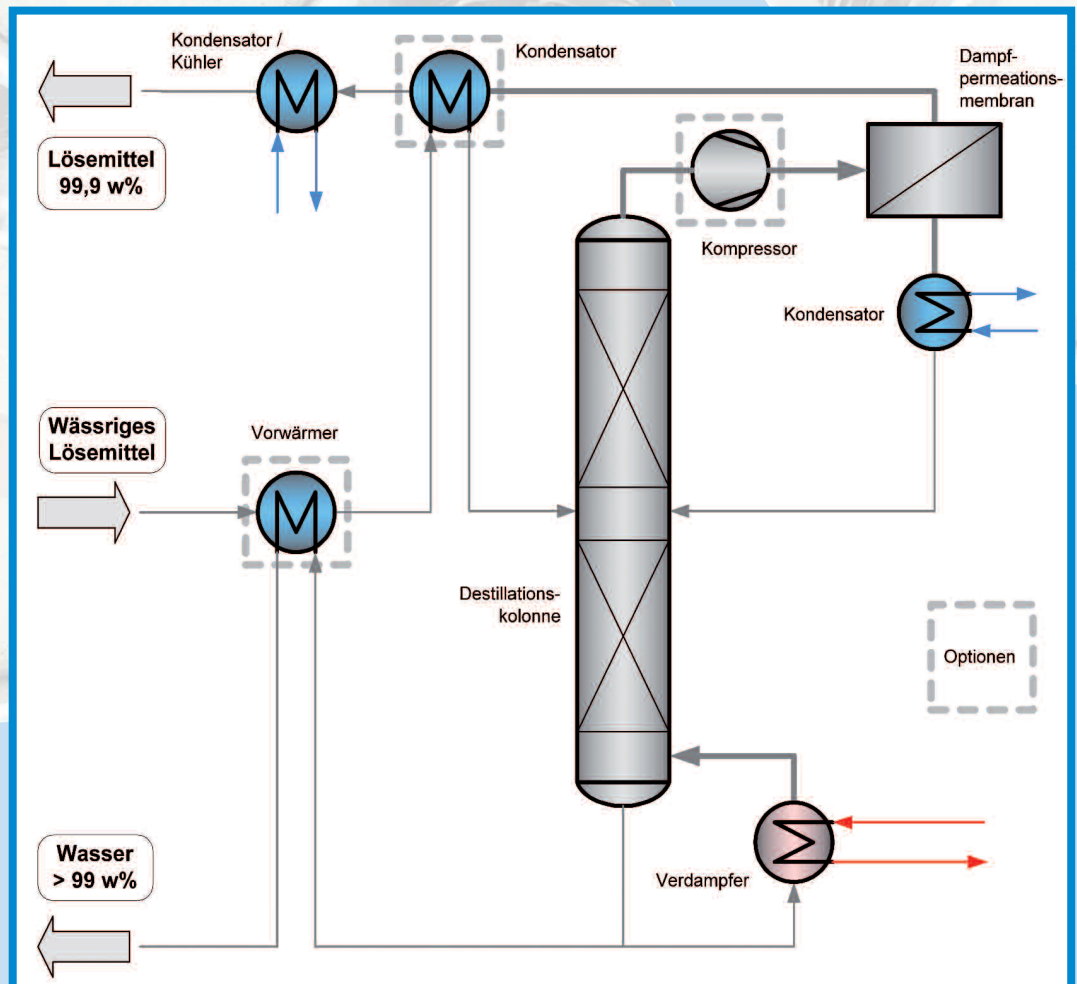
MTBE, ETBE

Aldehyde:

Acetaldehyd

Andere:

Acetonitril, DMF



Ethanol Entwässerungsanlagen

Stand-Alone System

Eigenständige Systeme werden mit flüssigem Einsatzstoff gespeist und führen die Ethanolentwässerung vollkommen unabhängig von der Ethanolanlage durch. Das Permeat der Entwässerung kann entweder innerhalb der Stand-Alone Anlage aufgearbeitet oder einer Ethanolanlage zugeführt werden.

Integrierte Entwässerungsanlagen

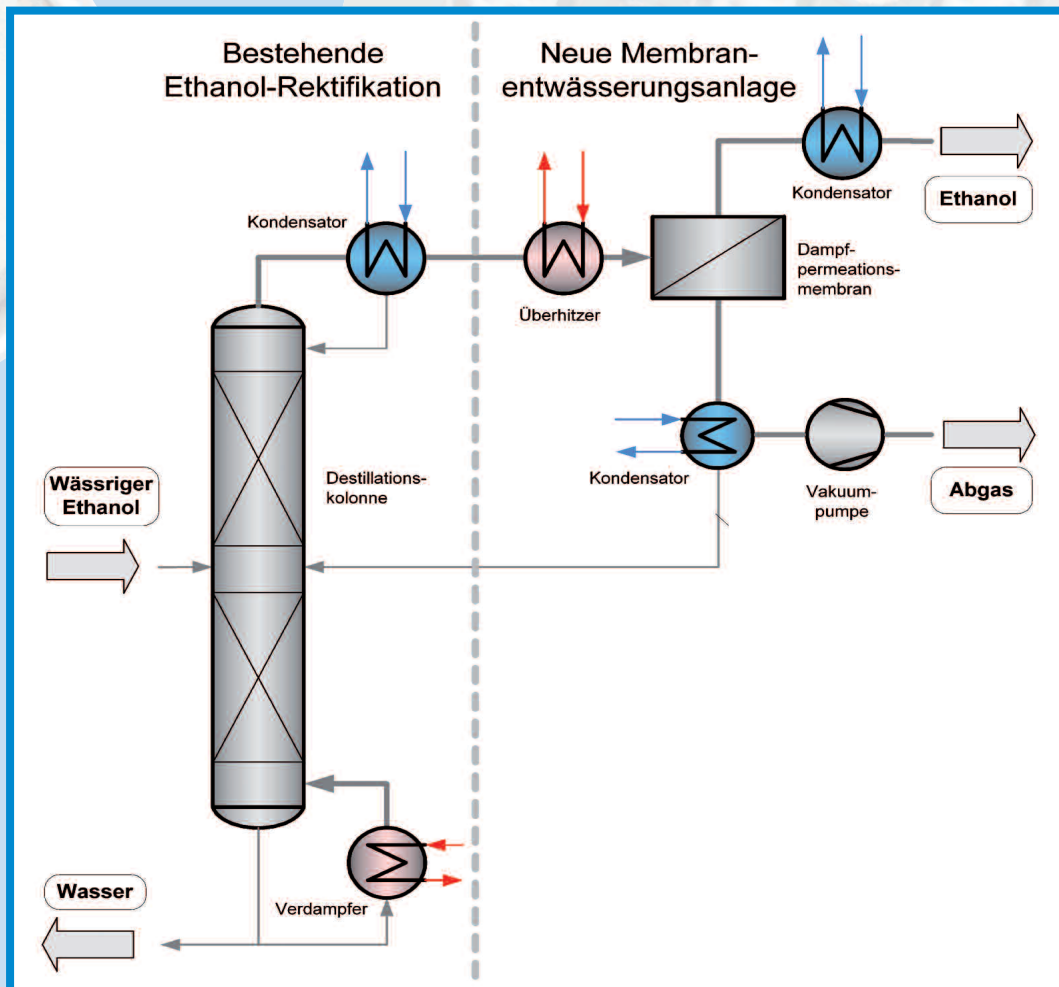
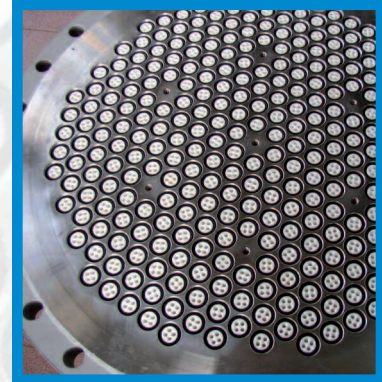
Diese Systeme sind direkt an den Brüdenstrom der Ethanol-Rektifikation angeschlossen. Für den Betrieb der Membranen ist es ausreichend, wenn im Kopf der Rektifikationskolonne min. 80 gew% Ethanol erreicht werden. Der Rücklauf zur Kolonne kann reduziert werden. Das Permeat der Membranentwässerung wird zur Destillation recycelt.

Im Wärmeverbund einer kompletten Ethanolanlage bieten integrierte Systeme effektive Möglichkeiten zur Wärmerückgewinnung und Reduzierung des Energieverbrauchs zu niedrigsten Investitionskosten.

Referenzanlagen zur Ethanol Entwässerung sind seit 2002 erfolgreich in Betrieb.

Umrüsten von Ethanolanlagen

Bestehende Ethanolanlagen können leicht mit Membransystemen zur Entwässerung des Ethanols erweitert werden. In Verbindung mit der besseren Ethanolqualität kann der Durchsatz einer bestehenden Ethanolanlage erhöht oder alternativ bei gleichbleibendem Durchsatz der Energieverbrauch reduziert werden.



Vorteile der Dampfpermeations- und Pervaporationssysteme von Buss-SMS-Canzler

Kommerziell:

- Langjährige Industrieerfahrung
- Reduzierung der Betriebskosten
- Mögliche Kapazitätserweiterung unter Beibehaltung der bestehenden Ausrüstung
- Verbesserte Qualität des entwässerten Ethanols
- Hohe Anlagenverfügbarkeit durch modulares Membrankonzept
- Lange Garantienzeiten
- Attraktive Kauf- oder Leasingoptionen

Technisch:

- Lösemittelreinheiten bis zu 99,95 gew%
- Wasserreinheiten: >99 gew%
- Lösemittelausbeute >98%
- Hohe Wassergehalte im Speiseprodukt bis zu 20 gew%
- Minimaler Verbrauch von Heiz- und Kühlenergie
- Permeat enthält nur wenig Lösemittel
- Kein Staub im entwässerten Lösemittel
- Keine Druckschwankungen
- Keine regelmäßigen Auf/Zu Ventilschaltungen
- Geringe Geräusentwicklung
- Vollautomatisierter Betrieb
- Sehr kompakte Bauweise
- Einfache Kapazitätserweiterung durch Modulbauweise

Luft- und Gasreinigung

Membranen werden erfolgreich zur Entfernung von leicht flüchtigen Kohlenwasserstoffen aus Gasen und Luft eingesetzt. Die Kohlenwasserstoffe werden abgetrennt und zurückgewonnen, während das Gas gereinigt wird. Die Reinheit der Luft entspricht den Anforderungen des Umweltschutzes.



Stammhaus und Fertigung

Buss-SMS-Canzler GmbH
Kaiserstraße 13-15
D-35510 Butzbach
Tel: +49 60 33 - 85 - 0
Fax: +49 60 33 - 85 - 249

Niederlassung & Technikum

Buss-SMS-Canzler GmbH
Hohenrainstraße 10
CH-4133 Pratteln 1
Tel: +41 61 82 - 56 - 869
Fax: +41 61 82 - 56 - 766

Niederlassung Düren

Buss-SMS-Canzler GmbH
Am Langen Graben 7
D-52353 Düren
Tel: +49 24 21 - 705 - 1
Fax: +49 24 21 - 705 - 80

Email: info@sms-vt.com
www.sms-vt.com

We live process engineering
and special manufacturing

SMS

Buss-SMS-Canzler