

All about



Wir liefern:

- CO<sub>2</sub>-Produktionsanlagen
- CO<sub>2</sub>-Rauchgas-Rückgewinnungsanlagen
- CO<sub>2</sub>-Gas-Rückgewinnungsanlagen für Trockeneismaschinen
- Trockeneis-Scheiben / Block / Pelletizer-Maschinen
- **ASCOJET** Trockeneisstrahl-Systeme
- CO<sub>2</sub>- und cryogene, stationäre und transportable Tanks
- CO<sub>2</sub>-Pumpen und Flaschenabfüllanlagen
- Atmosphärische CO<sub>2</sub>-Verdampfer
- CO<sub>2</sub>-Detektoren
- CO<sub>2</sub>-Durchflussmesser
- CO<sub>2</sub>-Umfüllpumpen
- CO<sub>2</sub>-Prüfgeräte (Taupunkt- / Reinheits- / Geschmacksprüfgeräte)
- CO<sub>2</sub>-Zubehör



Unser kompetenter Partner:



**Schweiz (Hauptsitz)**  
 Industriestr. 2, CH-8590 Romanshorn  
 Tel. +41 71 466 80 80 Fax + 41 71 466 80 66  
 e-mail: info@ascoco2.com

**ASCO KOHLENSÄURE AG**  
 www.ascoco2.com

**Neuseeland**  
 P.O.Box 16134, NZ-Christchurch  
 Tel. + 64 3 349 7029 Fax + 64 3 349 4337  
 e-mail: info@asco.co.nz

# Atmosphärischer CO<sub>2</sub> Verdampfer und CO<sub>2</sub> Zubehör



Vorteile des atmosphärischen ASCO CO<sub>2</sub>-Verdampfers:

- 25-mal weniger Energieverbrauch im Vergleich zu elektrisch beheizten Verdampfern
- Umgebungstemperatur von nur +10 °C erforderlich
- Konstruiert für ununterbrochenen und automatischen Betrieb (keine Überwachung notwendig)
- Zweikreis-System mit Magnetventilen, um ein sicheres Abtauen zu ermöglichen
- Eingebauter Temperatursensor zur Kontrolle der Austrittstemperatur des gasförmigen CO<sub>2</sub>
- Einfache und schnelle Installation, lediglich Strom und CO<sub>2</sub> erforderlich
- Verdampfer mit Rohren aus rostfreiem Stahl oder Kupfer erhältlich
- Komplette, anschlussfertige Geräte mit verschiedenen Kapazitäten zu günstigen Preisen



CO<sub>2</sub>-Produktions- und Trockeneis-Anlagen - Tanks - Pumpen - diverse CO<sub>2</sub>-Geräte All about



# Atmosphärischer CO<sub>2</sub> Verdampfer

Die wirtschaftlichste Lösung für die Verdampfung von flüssigem CO<sub>2</sub>!

Der atmosphärische **ASCO** CO<sub>2</sub>-Verdampfer wurde entwickelt, um die Kosten für die Verdampfung von CO<sub>2</sub> drastisch zu reduzieren. Die Umgebungsluft, welche kostenlos vorhanden ist, wird verwendet. Dadurch können Energieeinsparungen von über 95 % im Vergleich zu elektrischen Verdampfern erzielt werden. In den meisten Fällen sind die elektrischen (oder Dampf-) Einsparungen in einem Jahr grösser als die Kosten für einen neuen atmosphärischen Verdampfer.

Die Installation kann innerhalb von wenigen Minuten durchgeführt werden, da jeder Verdampfer komplett verrohrt und verdrahtet geliefert wird. Füsse für die Montage am Boden oder an der Decke werden mitgeliefert.

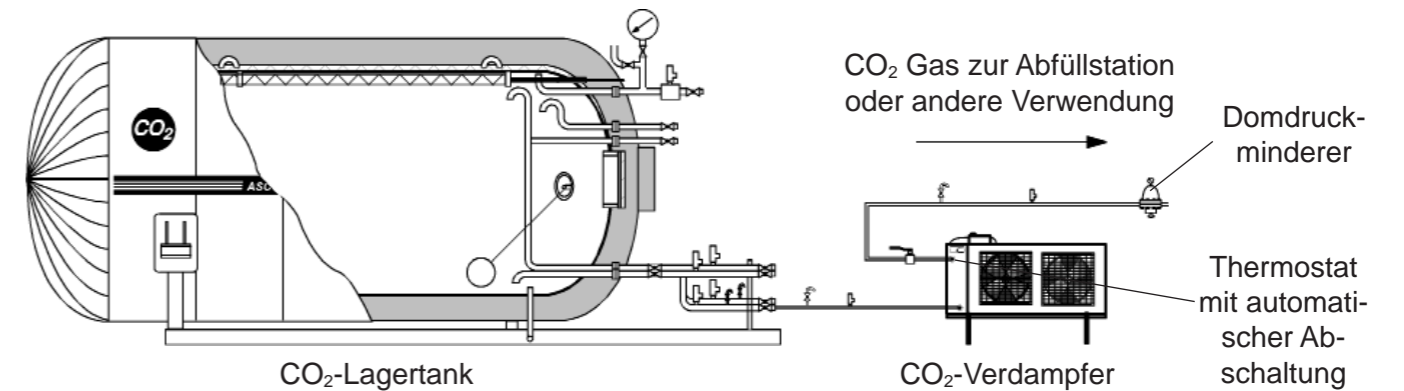


300 kg/Std. Atmosphärischer CO<sub>2</sub>-Verdampfer

Atmosphärische **ASCO** CO<sub>2</sub>-Verdampfer sind in folgenden Standardgrössen erhältlich:

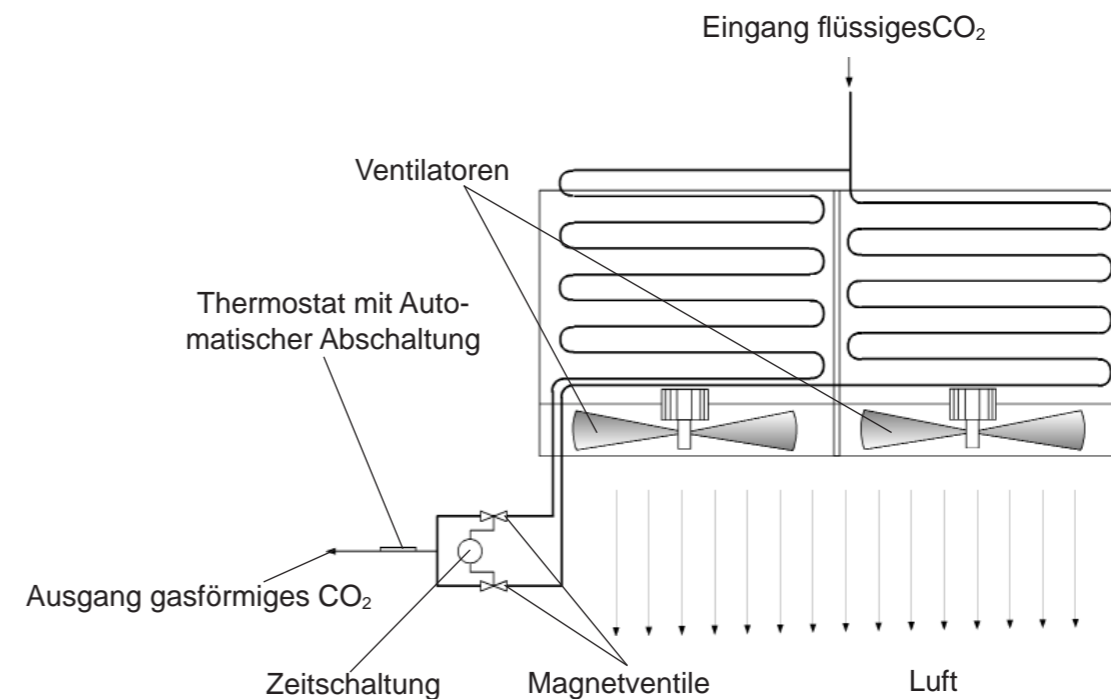
50 kg/Std., 200 kg/Std., 300 kg/Std., 500 kg/Std. and 1'000 kg/Std.  
(grössere Kapazitäten auf Anfrage )

# Atmosphärische CO<sub>2</sub> Verdampfer Beschreibung



Flüssiges CO<sub>2</sub> aus einem Tank wird im Verdampfer komplett verdampft und zum Anwendungsort geführt. Um ein sicheres Abtauen zu gewährleisten, ist der Verdampfer mit zwei autonomen Kreisläufen ausgestattet, welche von je einem Magnetventil angesteuert werden. Während ein Kreislauf in Betrieb ist, wird der andere abgetaut. Die Luftgebläse bleiben fortlaufend in Betrieb.

Die oben gezeigte Installation ist für den Betrieb bei Temperaturen von mindestens +10 °C ausgelegt. Mit reduzierter Leistung können die Verdampfer auch ab +5 °C betrieben werden. Für einen ganzjährigen sicheren Betrieb sollte die Anlage in einem Gebäude, fern von rauem Wetter installiert werden, zum Beispiel in einem Heizungsraum oder ähnlich warmen Räumen.





1'000 kg/Std. Atmosphärischer CO<sub>2</sub>-Verdampfer  
Luftansaugseite



1'000 kg/Std. Atmosphärischer CO<sub>2</sub>-Verdampfer: Zwei unabhängige Kreisläufe

**Beschreibung**

Atmosphärische **ASCO** CO<sub>2</sub>-Verdampfer werden als eine Einheit geliefert, verdrahtet und getestet (inkl. Druckprüfung von 35.4 bar) und sind für den sofortigen Gebrauch bereit. Sie bestehen aus einem speziellen Wärmetauscher mit Kupfer- oder Edelstahlrohren und Aluminiumlamellen. Die Luft wird mittels Ventilatoren durch den Wärmetauscher geblasen. Anfallendes Kondensat, welches von den Rohren tropft, wird durch eine unten am Verdampfer angebrachte Aluminiumschale aufgefangen, und das Ablassrohr kann an eine Abwasserleitung angeschlossen werden. Im Verdampfer sind Magnetventile und ein kompletter Schaltkasten mit der Steuerung eingebaut. Ein ebenfalls eingebauter Temperaturfühler sorgt dafür, dass kein flüssiges CO<sub>2</sub> am Ausgang des Verdampfers austreten kann.



50 kg/Std. Atmosphärischer CO<sub>2</sub>-Verdampfer (nur mit Kupferrohren erhältlich)

**Installation**

**ASCO** CO<sub>2</sub>-Verdampfer werden idealerweise in Heizungs- oder ähnlich warmen Räumen aufgestellt. Bei einer Installation im Freien sollte die Umgebungsluft mindestens +10 °C betragen. Die Verdampfer können auch bei +5 °C betrieben werden, jedoch mit reduzierter Leistung.

**Technische Spezifikationen:**

Ungefähre Leistung mit flüssigem CO <sub>2</sub> bei 17 bar und einer Umgebungstemperatur von min. +10 °C	Breite/Tiefe/Höhe in mm inkl. Steuerungskasten	Anschlüsse Ein / Aus Aussendurchmesser	Nettogewicht kg	Total elektrischer Anschluss	max. Betriebsdruck
50 kg/Std. CU	870 x 540 x 420	35 mm	46 kg	0.16 kW	25 bar
200 kg/Std. CU	2'200 x 900 x 1'000	1" PN 40	100 kg	1.58 kW	25 bar
200 kg/Std. SS	2'200 x 900 x 1'000	1" PN 40	120 kg	1.58 kW	25 bar
300 kg/Std. CU	3'000 x 900 x 1'000	1" PN 40	180 kg	2.37 kW	25 bar
300 kg/Std. SS	3'000 x 900 x 1'000	1" PN 40	210 kg	2.37 kW	25 bar
500 kg/Std. CU	3'000 x 900 x 1'200	1" PN 40	210 kg	2.37 kW	25 bar
500 kg/Std. SS	3'000 x 900 x 1'200	1" PN 40	250 kg	2.37 kW	25 bar
1'000 kg/Std. CU	4'200 x 1'000 x 1'450	1" PN 40	340 kg	5.37 kW	25 bar
1'000 kg/Std. SS	4'200 x 1'000 x 1'450	1" PN 40	400 kg	5.37 kW	25 bar

CU = mit Kupferrohre, SS = mit Edelstahlrohre

**Garantie**

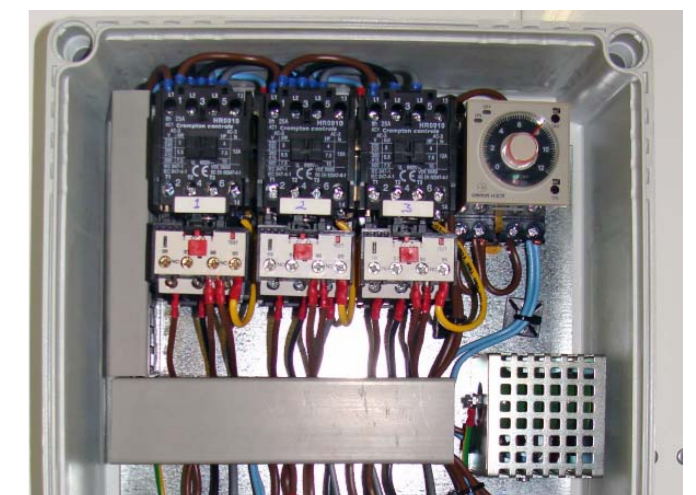
Alle **ASCO**-Verdampfer werden mit einer 12-monatigen Werksgarantie ausgeliefert.

**Änderungen**

**ASCO** behält sich das Recht vor, technische Änderungen ohne vorherige Ankündigung vorzunehmen.

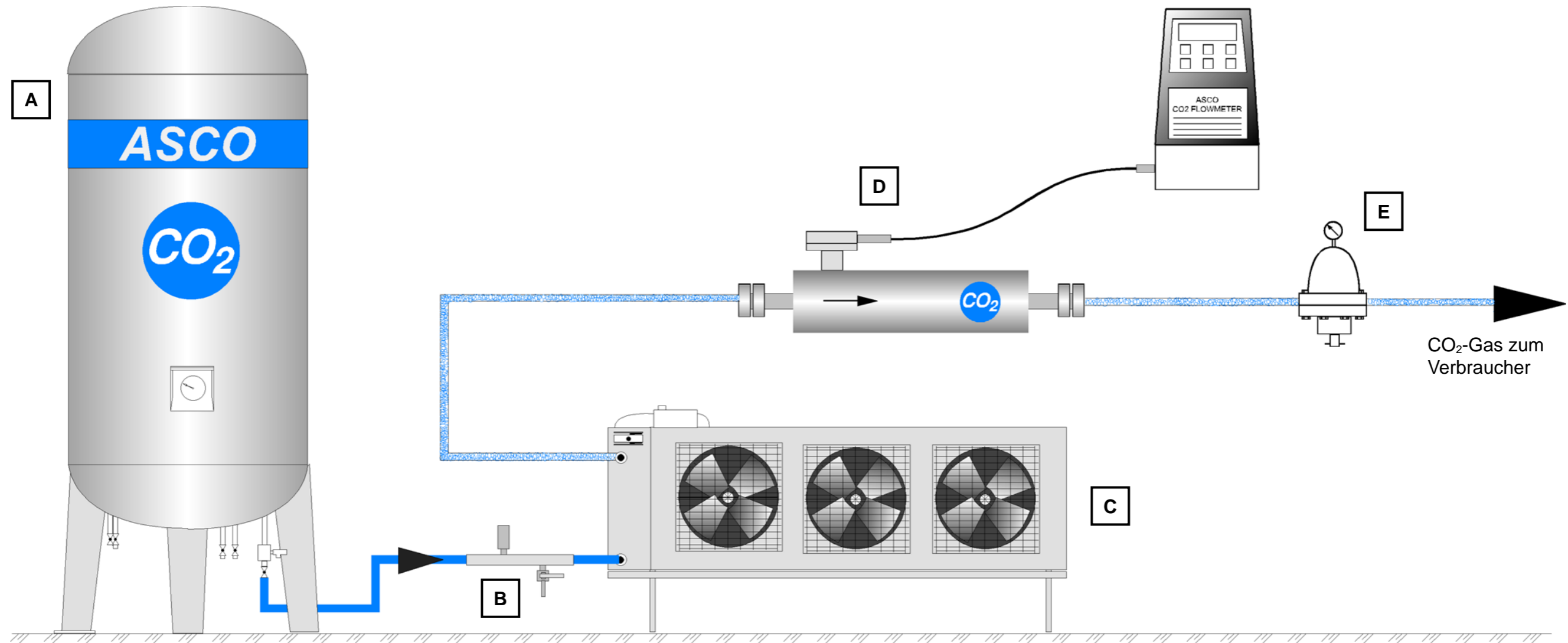


1'000 kg/Std. Atmosphärischer CO<sub>2</sub>-Verdampfer  
Thermostat



1'000 kg/Std. Atmosphärischer CO<sub>2</sub>-Verdampfer  
Steuerungskasten mit Zeitschaltrelais

## Verdampfen von flüssigem CO<sub>2</sub> und Verwendung von zusätzlichen ASCO Geräten



**A** **CO<sub>2</sub>-Lagertank (flüssig)**

Flüssiges CO<sub>2</sub> wird von einer CO<sub>2</sub>-Produktionsanlage, einer CO<sub>2</sub>-Rückgewinnungsanlage oder einem transportablen CO<sub>2</sub>-Tank in einen vertikalen, vakuum-isolierten CO<sub>2</sub>-Lagertank aus rostfreiem Stahl gefüllt.

**B** **Leitungssicherheitsvorrichtung**

Leitungssicherheitsvorrichtung für eine einfache Verbindung zwischen Tank und Verdampfer. Sie besteht aus einem rostfreien Stahlrohr, einem Anschluss für den Verdampfer, einem Sicherheitsventil mit Steigrohr und Entlüftungsventil.

**C** **Atmosphärischer CO<sub>2</sub>-Verdampfer**

Atmosphärischer CO<sub>2</sub>-Verdampfer, der mit Umgebungsluft als Wärmequelle das flüssige CO<sub>2</sub> in gasförmiges CO<sub>2</sub> umwandelt. Elektrische Energie wird nur für die Ventilatoren und die Magnetventile benötigt.

Energieeinsparungen von bis zu 95 % verglichen mit elektrischen oder dampfgeheizten CO<sub>2</sub>-Verdampfern.

**D** **CO<sub>2</sub>-Durchflussmesser**

CO<sub>2</sub>-Durchflussmesser für die Kontrolle und Messung des CO<sub>2</sub>-Gasverbrauches (z.B. bei einer Getränkeflaschen-Abfüllanlage)

Sehr genaues und komplettes System ohne mechanische oder bewegliche Teile (verschleissfrei).

**E** **CO<sub>2</sub>-Druckreduzierventil**

CO<sub>2</sub>-Domdruckminderer mit grosser CO<sub>2</sub>-Durchflusskapazität für die Kontrolle und Aufrechterhaltung des benötigten CO<sub>2</sub>-Drucks.