

## Mobile Verdampfer.



Verschiedene befristete Anwendungsfälle verlangen den Einsatz mobiler Tank- und Verdampfersysteme für die Versorgung mit technischen Gasen. Der dazu benötigte Stickstoff (und andere technische Gase) wird wegen des erheblich kleineren Volumens in tiefkalt verflüssigter Form gelagert und zum Kunden transportiert. Zum Übergang in den gasförmigen Aggregatzustand benötigt man auf den jeweiligen Anwendungsfall abgestimmte Verdampfer.

Die mobilen Tankanlagen verfügen zum Teil über gekoppelte Verdampfer. Für besondere Anforderungen an Druck, Volumen oder Temperatur stehen Ihnen eine breite Palette an autark arbeitenden mobilen Verdampfertypen, die eine Versorgung bis zu 25.000 m<sup>3</sup>/h, 700 bar Druck und 250 °C ermöglichen, zur Verfügung.

Dabei zeichnen sich die mobilen Gasversorgungseinheiten besonders aus durch:

- große Vielseitigkeit und Anpassungsfähigkeit
- örtliche Flexibilität
- autarken Betrieb
- hohe Wirtschaftlichkeit und
- kurzfristige Einsatzbereitschaft.

### Anwendungsbeispiele

- Spülen und Inertisieren von Anlagen
- Reinigung von Rohrleitungen bzw. verkorkten Wärmetauschern nach dem Sandstrahl-Verfahren
- Molchen und Trocknen von Rohrleitungen bzw. Pipelines
- Inertisieren von Tankschiffen und Großbehältern (z.B. in Petrochemischen Betrieben)
- Trocknen und Abkühlen von (Petro-)Chemieanlagen (z.B. bei Turnarounds)
- Druck- und Dichtheitsproben
- Betonkühlung
- usw.

### Anlagenbeispiel Hochleistungsverdampfer

Der flüssige Stickstoff wird aus einem Speichertank oder direkt aus dem Tankfahrzeug in einen Hochleistungsverdampfer gepumpt und dort im Wärmeaustausch mit beheiztem Wasser verdampft. Eine Umwälzpumpe fördert das Wasser im Kreislauf durch den Verdampfer und den Kessel, in dem ein Ölbrenner die benötigte Temperatur erzeugt. Im Heizöltank ist Brennstoff für 17 h Vollastbetrieb gespeichert. Der für den Betrieb benötigte Strom wird im Stromerzeugungsaggregat hergestellt. Die komplette, autark arbeitende Anlage ist betriebsbereit auf einem Sattelaufleger montiert und kann mit einer Zugmaschine rasch und problemlos zum Einsatzort gebracht werden.

Beispiele für  
Verdampferanlagen

	Daten	Transport	Techn. Beschreibung
<b>Container-Luftverdampfer</b>	1.100 m <sup>3</sup> /h N <sub>2</sub>	Wechselbrücken- fahrzeug	ISO-Containerrahmen ICC mit 4 aus- und einklappbaren Stützbeinen optional: elektr. Gasanwärmer 20 kW max. Betriebsdruck: 40 bzw. 200 bar
Länge/Breite/Höhe	6.058/2.438/3.917 mm		
<b>Container-Luftverdampfer</b>	2.500 m <sup>3</sup> /h N <sub>2</sub>	Wechselbrücken- fahrzeug	ISO-Containerrahmen ICC mit 4 aus- und einklappbaren Stützbeinen 2 St. Verdampfer max. Betriebsdruck: 40 bar
Länge/Breite/Höhe	12.192/2.438/3.917 mm		
<b>Autarker Hochleistungs- verdampfer</b>	18.000 m <sup>3</sup> /h	Sattelaufleger	Verdampferanlage warmwasserbeheizt ölbefeuert
Leergewicht	20.000 kg		
Gesamtgewicht	25.160 kg		
Länge/Breite/Höhe	12.350/2.500/3.900 mm		
max. Betriebsdruck	40 bar		
max. Heizölvorrat	17h bei Volllast Nennleistung/8h:		
<b>Luftverdampfer mit Ventilatoren</b>	2000 m <sup>3</sup> /h N <sub>2</sub>	LKW-Anhänger	Verdampferanlage, luftbeheizt Stromaggregat und Nacherhitzer (4 Ventilatoren)
Leergewicht	7.100 kg		
Gesamtgewicht	8.000 kg		
Länge/Breite/Höhe	8.600/2.450/3.550 mm		
max. Betriebsdruck	17 bar		
Anschluss	63 A, 380V (12 KW)		
<b>Warmwasserbad- verdampfer</b>	5000 m <sup>3</sup> /h N <sub>2</sub> bei 3 bar	Pritschen-LKW oder Tieflader	Wasserbadverdampfer mit Verdampfereinheit Eintrittstemperatur Stickstoff: -196 °C Austrittstemperatur: +15 °C
Leergewicht	6.000 kg		
Gesamtgewicht	10.000 kg		
Länge/Breite/Höhe	6.100/2.440/2.490 mm		
max. Betriebsdruck	40 bar		
Betriebsdruck	15 – 18 bar		

**Linde AG**

Geschäftsbereich Linde Gas, Linde Gas Deutschland, Seitnerstraße 70, 82049 Pullach  
Telefon 01803.850 00-0\*, Telefax 018 03.850 00-1\*, www.linde-gas.de

\* 0,09 € pro Minute aus dem deutschen Festnetz. Abweichende Preise aus dem Mobilfunknetz. Zur Sicherstellung eines hohen Niveaus der Kundenbetreuung werden Daten unserer Kunden wie z.B. Telefonnummern elektronisch gespeichert und verarbeitet.