



Producto distribuido por

SDM
Oil & Gas

 (+51) 999 012777  ventas@sdm.pe

www.sdm.pe | Av. Galvez Barrenechea 274. San Isidro

LNG 13 + LNG 25

EN ISO 21012:2018 + EN ISO 10380:2012



LNG Füll- und Entlüftungsschlauchleitungen
MONTAGE- UND BEDIENUNGSANLEITUNG

deutsch

Seite 2

LNG Fill and Vent Lines
INSTALLATION AND OPERATING MANUAL

english

page 9

Diese Anleitung ist vor Montage oder Verwendung der Schlauchleitung sorgfältig zu lesen.
Stellen Sie sicher, dass alle Anweisungen verstanden und befolgt werden. Sachgerechte Montage, Gebrauch und eine regelmäßige visuelle Überwachung oder Prüfung der Schlauchleitungen sind unbedingt erforderlich. Bei Fragen oder Unsicherheit setzen Sie sich bitte mit Ihrer Servicefirma oder dem Hersteller in Verbindung.

BESCHREIBUNG

LNG 13 und LNG 25 Schlauchleitungen werden für die Entlüftung bzw. Betankung von Nutzfahrzeugen wie LKWs mit LNG (Liquefied Natural Gas/Flüssigerdgas) eingesetzt, wenn diese über einen Entlüftungsanschluss gemäß EN ISO 16924:2018 oder Füllanschluss gemäß EN ISO 12617:2017 verfügen.

Die LNG-Schlauchleitungen entsprechen der EN ISO 21012 (Nenndruck PN 40) und sind für die Installation mit Füllkupplung, Entlüftungskupplung oder Abreißkupplung geeignet. Optional sind sie mit den flexiblen Schutzschläuchen CH-LNG 46 (Füllschlauchleitung) ausgestattet (nur für LNG Betankung und für kurzzeitigen Einsatz mit Flüssigstickstoff zu Eichzwecken).

ZULASSUNGEN / BETRIEBSBEDINGUNGEN

LNG 13 und LNG 25 sind nach EN ISO 21012:2018 und EN ISO 10380:2012 konstruiert und getestet. Sie sind für die Verwendung bei einer Niedrigtemperatur bis zu -196° C geeignet. Die Durchflussrate beträgt bei der Füllschlauchleitung bis zu 190 l/min und bei der Entlüftungsschlauchleitung bis zu 38 l/min. Der max. Betriebsdruck liegt bei 34 bar.

Jede Schlauchleitung wird im Werk einer Stückprüfung unterzogen und mit der vorgeschriebenen Kennzeichnung versehen.

Medienkompatibilität	LNG, LN2, Methan
Nenndurchfluss	LNG 13: 38 l/min (10 GPM) LNG 25: 190 l/min (50 GPM)
Betriebsdruck (max.)	34 bar (3,4 MPa)
Berstdruck	> 4-fache Betriebsdruck (max.)
Medientemperatur (min.)	-196° C
Umgebungstemperatur	-40° C bis +85° C
Anschluss Füll- und Entlüftungs- schlauchleitung	LNG 13: 7/8"-14 SAE J512 45° Mutterverschraubung LNG 25: 1 5/16"-12 SAE J514 37° JIC Mutterverschraubung
Gewicht	LNG 13: ca. 0,76 kg/m LNG 25: ca. 1,35 kg/m
Länge (max.)	5 m

ALLGEMEINE INFORMATIONEN / WARNUNGEN

LNG ist ein kryogener Flüssigkraftstoff, der unter Druck und bei Temperaturen von -164° C transportiert und gelagert wird. Wenn LNG der Atmosphäre ausgesetzt ist, ändert sich der Aggregatzustand und es entsteht gasförmiges Erdgas (sichtbar als weißer Dampf).

Beim Entkuppeln werden meist kleine Restmengen des LNG, das sog. Entspannungsvolumen, in der Atmosphäre freigesetzt, die ebenfalls als weißer Dampf zu sehen sind.
Personal als auch die Infrastruktur können bei Nichterhaltung von Sicherheitsmaßnahmen durch kryogene Gase und deren Handhabungskomponenten ernsthaft geschädigt werden.

Eine geringe Entspannung des Gases beim Entkuppeln des Zapfventils ist üblich. Unkontrolliert ausströmendes Gas kann jedoch verpuffen oder explodieren. Bei Verdacht von Undichtigkeiten ist die Betankung sofort abzubrechen sowie der Notfallknopf zur Absperrung der Zapfsäule zu betätigen. Danach ist der Bereich unverzüglich zu evakuieren sowie das Tankstellenpersonal zu benachrichtigen.



• LNG ist hochentzündlich:

→ **Offenes Feuer, Rauchen, Quellen statischer Entladung und Nutzung von Mobiltelefonen oder anderen Elektrogeräten sind im Bereich der Betankung nicht gestattet. Fahrzeuge sind vor Betankung abzuschalten.**



• Ausfall oder unsachgemäße Verwendung des Produktes können zu Tod, Verletzungen oder Sachschäden führen.

→ LNG ist auch nach Freisetzung zur Atmosphäre extrem kalt.

SICHERHEIT

Achtung: Bitte beachten Sie die Sicherheitshinweise. Eine Nichtbeachtung kann zu schweren Verletzungen und Unfällen führen.

Während des Betankungsvorganges ist eine persönliche Schutzausrüstung ('PSA') zu tragen. Sie besteht aus:



Kryogener Arbeitsmittel

Gesichtsschutz

Arbeitschuhe für kryogene Medien

Arbeitshandschuhe für kryogene Medien

- Benutzen Sie das LNG Equipment nicht, wenn sichtbare Schäden vorliegen
- Unterbrechen Sie den Betankungs- oder Entlüftungsvorgang sofort, wenn ein dauerhafter, unkontrolliertes Ausströmen von LNG auftritt (s. auch Kapitel 'Bei Störungen').
- Lesen Sie das Handbuch des LNG-Fahrzeugs und befolgen Sie die Vorschriften der örtlichen Behörden
- Halten Sie den Bereich frei, um Unfälle zu vermeiden

Zapfwellschlauchleitung LNG · Corrugated Metal Refuelling Hose Assembly LNG

Zapfwellschlauchleitung 'LNG' für die Entlüftung bzw. Betankung von Nutzfahrzeugen (LKW) mit verflüssigtem Erdgas 'LNG'. Geeignet zur Installation mit Zapfventil, Entlüftungskupplung oder Abreißkupplung an LNG-Zapfsäulen. (Optional: Flexibler Schutzschlauch 'CH-LNG', schützt Wellschlauchleitung vor äußeren Witterungseinflüssen, Vereisung und mechanischer Beanspruchung durch Bodenkontakt. Erlaubt ergonomische Handhabung und schützt Anwender vor Kontakt mit kalter Schlauchoberfläche. Nur für LNG Betankung und für kurzzeitigen Einsatz mit Flüssigstickstoff zu Eichzwecken.)

Zur Verwendung mit verflüssigtem Erdgas (oder Stickstoff zu Eichzwecken) mit einer Niedrigtemperatur bis zu -196°C (bei Verwendung des Schutzschlauches unter -164°C nur kurzzeitig). Umgebungstemperaturbereich -40°C bis +85°C. Maximaler Betriebsdruck 34 bar. Schlaucharmaturen aus Edelstahl und Aluminiumbronze.

Innen : Wellschlauch aus Edelstahl 1.4404
 Festigkeitsträger : Edelstahldrahtgeflecht
 Außen : Segmentschlauch (P) aus Edelstahl 1.4301
 Optionaler Schutzschlauch aus CR/NBR, ableitfähig

Kennzeichnung : Lasermarkierung auf Hülse der Schlauchleitung:
ELAFLEX Type LNG 25 PN 40
 ISO 10380 PS 3.4 MPa
 ISO 21012 PT 6.0 MPa
 T1-10a TS -196/+85°C
 316L 20/11 SN 6100005001
 mit Data Matrix Code (DMC) und CE Zeichen

Zulassung nach EN ISO 21012 und EN ISO 10380

Corrugated Metal refuelling hose assembly 'LNG' for the venting or refuelling of heavy vehicles (trucks) with liquified natural gas 'LNG'. Suitable for installation with nozzle, vent coupling or safety break on LNG dispensers.

(Optional: flexible Cover Hose 'CH-LNG', protects refuelling components against outer influences, icing and against wear and tear. Enables easy handling and prevents direct contact to cold components. Only for LNG refuelling and for short-term use with liquid nitrogen for calibration purposes.)

For use with liquified natural gas 'LNG' (or liquid nitrogen for calibration purposes) with a low media temperature down to -196°C (with Cover Hose below -164°C only short term use). Ambient temperature range -40°C to +85°C (-40°F to 185°F). Maximum working pressure 34 bar. Hose couplings with stainless steel and aluminium-bronze.

Core : Corrugated Metal hose of stainless steel 1.4404
 Reinforcement : Braid of stainless steel
 Cover : With segment / floppy hose (P) of stainless steel 1.4301
 Optional cover hose of CR / NBR, electrically conductive

Marking : Laser marking on coupling of hose assembly:
ELAFLEX Type LNG 25 PN 40
 ISO 10380 PS 3.4 MPa
 ISO 21012 PT 6.0 MPa
 T1-10a TS -196/+85°C
 316L 20/11 SN 6100005001
 with Data Matrix Code (DMC) and CE marking

Type approved to EN ISO 21012 and EN ISO 10380

GE- WICHT <i>Weight Approx.</i>	SCHLAUCH- GRÖSSE <i>Hose Size</i>			Betriebsdruck <i>Work Pressure</i> bar	Prüfdruck <i>Test Pressure</i> bar	Unterdruck <i>max. Vacuum</i> bar	Biegeradius <i>Bend. Radius</i> mm	Type
	Idin.	IDmm	ODmm					
0,76	1/2"	13	28	34	60	0,9	165	LNG 13
1,35	1"	25	42				200	LNG 25
1,18	1 1/2"	40	50	35	53	0,9	250	LNG 40

^{*)} Weitere Größen von DN 10 bis DN 40 auf Anfrage.
 Further sizes from DN 10 to DN 40 on request.

AUSFÜHRUNG · WERKSTOFFE VERWENDUNGSBEREICH <i>Construction Details Materials · Application Specification</i>	SCHLAUCH- ANSCHLUSS <i>Hose Inlet Thread Type + Size</i>	BESTELL- NUMMER <i>Part Number Type</i>
LNG Entlüftungsschlauchleitung <i>LNG vent hose assembly</i>	7/8"-14 J512 45° (VL) beiderseits IG / both sides female	LNG 13 L1=X,XX m
LNG Füllschlauchleitung <i>LNG fill hose assembly</i>	1 5/16"-12 J514 37° (FL) (JIC 37°) beiderseits IG / both sides female	LNG 25 L1=X,XX m



LNG 13



LNG 25



LNG 25