

FLEXWELL®-LPG-Rohrleitung

Rohrsysteme für den Tankstellenbau

Flexibles Rohrsystem für Autogas-(LPG)-Tankstellen

SYSTEMBESCHREIBUNG

FLEXWELL®-LPG-Rohrleitungen sind speziell für den unterirdischen Transport von Autogas (LPG) in Tankstellen ausgelegt. Sie eignen sich gleichwohl für Flüssiggas im flüssigen wie auch dampfförmigen Zustand. Die Hauptbestandteile von Autogas sind verflüssigtes Propan (C_3H_8) und Butan (C_4H_{10}). Die tatsächliche Mischung von Propan und Butan im Autogas ist von Land zu Land verschieden und hängt häufig davon ab, woher das Flüssiggas kommt. FLEXWELL®-LPG-Rohrleitungen sind für Betriebstemperaturen von -50 °C bis zu 60 °C und einen Betriebsdruck von PN 25 (360 PSI) ausgelegt, ausreichend auch für die propanreichsten Autogas-Gemische.

SYSTEMVORTEILE

- schnelles und einfaches Verlegen; Schweißarbeiten und Röntgenprüfungen vor Ort entfallen
- keine Ausfallzeiten, nur minimale Unterbrechung des Tankstellenbetriebs bei Nachrüstungen
- das Rohrsystem für niedrigste Projektkosten



ANWENDUNGSGEBIET

FLEXWELL®-LPG ist ein einwandiges, flexibles Rohrsystem, das für den unterirdischen Transport von Flüssiggas konzipiert ist. Typischerweise wird FLEXWELL®-LPG als unterirdische Zufuhrleitung von Autogas in der flüssigen Phase und für die Rückführung des verdampften LPGs in der Gasphase zwischen dem Flüssiggas-Lagertank und der Autogas-Zapfsäule an Tankstellen eingesetzt. Projektabhängig ist auch oberirdische Verlegungen möglich.

AUFBAU

Das flexible Verbundrohr hat ein gewelltes Innenrohr aus nicht rostendem Stahl, Werkstoff Nr. 1.4404 (äquivalent zu US Norm AISI TP 316 L), mit ausgezeichneter Korrosionsbeständigkeit. Dieses Innenrohr ist mit einer schraubenförmig gewickelten Armierung aus hochfesten

Bändern versehen, welche die Längsdehnung unter hohen Innendrücker sehr effektiv begrenzt. Als äußerer Korrosionsschutz für die Erdverlegung dient ein extrudierter PE-LD-Mantel.

VERLEGUNG

FLEXWELL®-LPG-Rohrleitungen werden serienmäßig in Längen bis zu 700 m hergestellt und wie Kabel auf Trommeln oder zum Ring gewickelt. So können sie direkt von der Trommel oder vom Ring in den Rohrgraben gezogen und verlegt werden. Das gewellte Innenrohr aus Edelstahl mit seiner Armierung und dem äußeren Korrosionsschutz lässt sich sehr gut biegen und sorgt somit für eine äußerst einfache Verlegung. Die FLEXWELL®-LPG-Rohrleitungen können auf der Baustelle auf Maß abgelängt und – soweit nötig – mit engen Biegeradien um vorhandene Leitungen oder sonstige Hindernisse herum verlegt werden.



FLEXWELL®-LPG mit Armierungsbandern



Einfache Montage auf der Baustelle

Technische Daten FLEXWELL®-LPG

Typenbezeichnung:		LPG 22/33	LPG 30/40	LPG 39/50	LPG 48/61	LPG 60/74
Material:						
• Innenrohr	nicht rostender Stahl Werkst. Nr 1.4404*	•	•	•	•	•
• Korrosionsschutz	Außenmantel aus PE-LD	•	•	•	•	•
Max. Betriebsüberdruck:		+ 25.0 bar/ 360 psi				
Nennweite:		DN 20 / ¾"	DN 25 / 1"	DN 32 / 1 ¼"	DN 40 / 1 ½"	DN 50 / 2"
Abmessungen:	Innendurchmesser	22 mm	30 mm	39 mm	48 mm	60 mm
	Außendurchmesser	33 mm	42 mm	52 mm	63 mm	74 mm
	Volumen Innenrohr (Liter/lfd. m)	0.40	0.80	1.30	2.00	3.00
Min. Biegeradius:		200 mm	200 mm	300 mm	400 mm	600 mm
Gewicht: (kg/lfd. m)		0.7	0.9	1.5	1.9	2.7
Lieferbare Anschlussstypen:						
• NPT-Gewindenippel		•	•	•	•	•
• Ausführung auch mit reduziertem Gewinde möglich			•	•		
• Bund mit geteiltem DIN Losflansch		•	•	•	•	•
• Bund mit geteiltem ANSI Flansch		•	•	•		
• Anschlussstück mit Schweißende		•	•	•	•	•

* US-Äquivalent: AISI TP 316 L

Technische Änderungen vorbehalten.

Externe Zulassungen und Prüfungen:

STOOMWEZEN, SCHIELAB, SL 584/01 vom 10.07.2001;
KIWA BRL-K780/04, DGRL 2014/68/EU Modul A2, CE 0045
Flexibles einwandiges Rohr für LPG

Zusätzliche externe Zulassungen und Prüfungen der Anschlussverbindungen:

TÜV-Nord (Deutschland), Bericht zu Berstdruckprüfungen
von FLEXWELL®-Anschlussverbindungen mit Graphitdichtung

A BRUGG GROUP COMPANY