

LPG

Stahltanks mit einem Fassungsvermögen von bis zu 1250 m³ sowie der Rohrleitung LPG-Flex[®]



- Unterirdische Stahltanks LPG
- Oberirdische Stahltanks LPG
- Stehende Stahltanks LPG
- LPG-Module
- Verrohrung LPG-Flex[®]
- LPG-Zubehör





TÜVNORD EN ISO 9001:2015

Stahltanks sowie Rohrleitung LPG

CGH Group bietet ein breites Spektrum von LPG-Stahltanks mit einem Fassungsvermögen von 9 m³ bis 1250 m³ an. Diese sind in mehreren Konfigurationen verfügbar, unterirdisch, oberirdisch sowie stehend. Zudem bieten wir LPG-Module, Schächte, LPG-Flex[®] Rohrleitungen sowie weitere innovative Lösungen im LPG-Bereich an.



Stahltanks LPG von 9 m³ bis 1250 m³

- Unterirdische sowie aufgeschüttete horizontale Stahltanks LPG
- Oberirdische horizontale Stahltanks LPG
- Oberirdische vertikale Stahltanks LPG

Stahltanks LPG in den Varianten oberirdisch, aufgeschüttet sowie unterirdisch sind erhältlich von 9 m³ do 1250 m³. Stahltanks LPG werden aus Kohlenstoffstahl hergestellt. Sie erfüllen die Anforderungen der Lagerung von Propan, Butan, Propan-Butan sowie (r)DME. Sie verfügen über aktuelle Zulassungen (bzw. Genehmigungen) ausgestellt von einer anerkannten Zulassungsstelle für Druckgeräte, der Druckrichtlinie PED 2014/68/UE unterliegend, in Anlehnung an die Normen EN 13445 oder AD 2000.

Stahltanks LPG eignen sich zur Lagerung in folgenden Bereichen:

- im Energie-, Heizungs- sowie Industriesektor
- auf Tankstellen zur Betankung mit LPG
- in UmschlagTerminals sowie Zollagern



Technische Daten

- Stahltanks LPG werden aus Kohlenstoffstahl hergestellt, sind ausgestattet mit Revisionsschächten sowie Anschluss- sowie Befüllungsstutzen
- Produktion gemäß den Normen EN 13445 oder AD 2000 sowie der Druckgeräterichtlinie PED 2014/68/UE
- Sand- bzw. Kugelstrahlung bis zu Sa 2,5 nach PN-ISO 8501
- Korrosionsschutz-Polyurethanbeschichtung mit einer Durchschlagsfestigkeit von 10 kV/14 kV
- Antikorrosionsschutz oberirdischer Tanks in der Klasse C3M, optional C4 oder C5
- Betriebsdruck: standard 15,6 bar, optional bis zu 17,6 bar
- Arbeitstemperatur: -20 °C / +40 °C
- Sonstige Konfigurationen auf Anfrage



Sicherheit

Stahltanks der CGH Group erfüllen Sicherheitsanforderungen zur Lagerung von Gasen wie Propan, Butan, Propan-Butan. Wir verfügen über alle nötigen Zertifizierungen zur Herstellung solcher Tanks, ausgestellt von einer anerkannten Prüfstelle.

Oberirdische stehende Stahltanks LPG



Technische Daten

- Produktion gemäß den Normen EN 13445 oder AD 2000 sowie der Druckgeräterichtlinie PED 2014/68/UE
- Stahltanks LPG werden aus Kohlenstoffstahl hergestellt, sind ausgestattet mit Revisionsschächten sowie Anschluss- sowie Befüllungsstutzen
- Betriebsdruck: standard 15,6 bar, optional bis zu 17,6 bar
- Antikorrosionsschutz oberirdischer Tanks in der Klasse C3M, optional C4 oder C5
- Arbeitstemperatur: -20 °C / +40 °C
- Optional: Leitern sowie Geländer mit Podest
- Sonstige Konfigurationen auf Anfrage



Volumen	Durchmesser	Höhe*	Gewicht
[m³]	[mm]	[mm]	[kg]
10	1 600	6 600	3 700
15		9 100	4 500
20	2 000	7 750	5 400
25		9 250	6 200
29,9		10 750	7 000
50	2 500	11 900	12 000
40	2 900	7 300	9 600
50		8 800	11 100
61,1		10 500	12 700
84		14 000	16 000

* Die Höhe des Behälters inkl. Standzarge und Stutzen am oberen Boden.

Stahl tanks
LPG



Unterirdische sowie aufgeschüttete Stahltanks LPG



Technische Daten

- Produktion gemäß den Normen EN 13445 oder AD 2000 sowie der Druckgeräterichtlinie PED 2014/68/UE
- Stahltanks LPG werden aus Kohlenstoffstahl hergestellt, sind ausgestattet mit Revisionsschächten sowie Anschluss- sowie Befüllungsstutzen
- Betriebsdruck: standard 15,6 bar, optional bis zu 17,6 bar
- Korrosionsschutz-Polyurethanbeschichtung mit einer Durchschlagsfestigkeit von 10 kV/14 kV
- Arbeitstemperatur: -20 °C / +40 °C
- Sonstige Konfigurationen auf Anfrage



Volumen	Durchmesser	Gesamtlänge*	Höhe	Gewicht
[m³]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg]
9	1 250	7 830	2 020	1 666
9,9	1 600	5 510	2 370	2 231
15		8 010		3 015
9,9		3 720		2 221
14,5	2 000	5 220	2 770	2 917
20,5		7 220		3 845
25		8 720		4 541
29,8		10 220		5 365
36,1		12 220		6 293
40,7		13 720		6 989
45,4		15 220		7 705
50,0		16 720		8 401
54,7		18 220		9 097
57,8		19 220		9 561
42,5	2 500	9 470	3 270	7 328
52		11 470		8 731
62		13 470		10 298
71		15 470		11 702
81		17 470		13 125
86		18 470		13 990
91		19 470		14 692
61,5	2 900	10 180	3 670	10 308
71,5		11 680		11 730
84,5		13 680		13 744
97,5		15 680		15 640
110		17 500		17 535
120		19 000		18 957
125		19 500		19 431
138	3 200	21 500	3 970	21 446
150		23 500		23 341
150		19 740		25 504
200	3 400	26 240	4 170	33 475
150		17 840		26 315
200		23 840		34 866
250		28 840		42 076
300	3 600	34 840	4 370	50 627
150		15 960		27 987
200		20 960		36 004
250		25 960		44 531
300	3 800	30 960	4 670	53 059
200		19 055		37 897
250		23 355		45 253
300		27 855		52 951
350		32 355		60 661
400	4 000	36 855	4 870	68 387
200		17 157		47 131
250		21 157		48 932
300		25 257		56 677
350		29 357		63 702
400		33 357		65 548
600	4 200	49 654	5 070	110 000
400		30 259		69 000
800		59 759		125 000
1 000		74 759		155 000

* Gemäß der Norm ist eine Toleranz von 0,5% bei der Gesamtlänge zulässig

Stahltanks
LPG



Oberirdische horizontale Stahltanks LPG



Technische Daten

- Produktion gemäß den Normen EN 13445 oder AD 2000 sowie der Druckgeräterichtlinie PED 2014/68/UE
- Stahltanks LPG werden aus Kohlenstoffstahl hergestellt, sind ausgestattet mit Revisionsschächten sowie Anschluss- sowie Befüllungsstutzen
- Betriebsdruck: standard 15,6 bar, optional bis zu 17,6 bar
- Antikorrosionsschutz oberirdischer Tanks in der Klasse C3M, optional C4 oder C5
- Arbeitstemperatur: -20 °C / +40 °C
- Optional: Sonnenschutz
- Optional: Leitern sowie Geländer mit Podest
- Sonstige Konfigurationen auf Anfrage



Volumen	Durchmesser	Gesamtlänge	Höhe	Gewicht	Abstand zwischen den Stützen**
[m³]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg]	[mm]
9	1 250	7 650	2 120	1 750	6 375
9,9	1 600	5330	2 470	2 343	3 700
15		7 830		3 113	6 200
9,9		3 540		2 354	1 500
14,5	2 000	5 040	2 870	3 039	3 000
20,5		7 040		3 953	5 000
25		8 540		4 638	6 500
29,8		10 040		5 450	8 000
36,1		12 040		6 364	10 000
40,7		13 540		7 049	11 500
45,4		15 040		7 754	13 000
50,0		16 540		8 439	14 500
54,7		18 040		9 124	16 000
57,8		19 040		9 581	17 000
42,5	2 500	9 290	3 370	7 418	6 750
52		11 290		8 804	8 750
62		13 290		10 352	10 750
71		15 290		11 737	12 750
77		16 290		12 450	13 750
81		17 290		13 143	14 750
86		18 290		13 999	15 750
91		19 290		14 691	16 750
61,5	2 900	10 000	3 770	10 894	7 050
71,5		11 500		12 300	8 550
84,5		13 500		14 293	10 550
97,5		15 500		16 168	12 550
110		17 500		18 042	14 550
120		19 000		19 448	16 050
125		19 500		19 917	16 550
138		21 500		21 910	18 550
150	3 200	23 500	4 070	23 784	20 550
150		19 740		25 738	16 400
200	3 400	26 240	4 270	33 561	22 900
150		17 840		26 667	14 300
200		23 840		35 073	20 300
250		28 840		42 162	25 300
300	3 600	34 840	4 470	50 568	31 300
150		15 960		28 462	12 200
200		20 960		36 352	17 200
250		25 960		44 751	22 200
300	3 800	30 960	4 770	53 150	27 200
200		19 055		38 397	16 050
250		23 355		45 753	20 300
300		27 855		53 451	21 700
350		32 355		61 161	12 500
400	4 000	36 855	4 970	68 887	15 500
200		17 157		47 681	14 300
250		21 157		49 482	18 550
300		25 257		57 227	22 200
350		29 357		64 252	11 500
400		33 357		66 098	13 500
600***	4 200	49 654	5 170	110 000	21 500
400		30 259		69 600	12 000
800***		59 759		125 000	18 000
1 000***		74 759		155 000	22 500

LPG -Module



Unterirdische LPG-Module

LPG-Modul – Versorgungseinheit der Tankstellensäule LPG integriert in den Tank. Hergestellt gemäß der Druckgeräterichtlinie PED/2014/68/UE sowie der Richtlinie ATEX.

Die Corken-Pumpe sowie alle benötigten Ventile und Anschlüsse befinden sich im Bereich des Domschachts, direkt am unterirdischen Tank montiert. Erhältlich in Fassungsvermögen von **9 do 20 m³**. Die abschliessende Dokumentation der Endabnahme des LPG-Moduls inkl. **CE-Zertifikat** beinhaltet den Tank, die Pumpe sowie die benötigten Ventile - dies erleichtert die Abnahme durch die örtliche Zulassungsstelle.

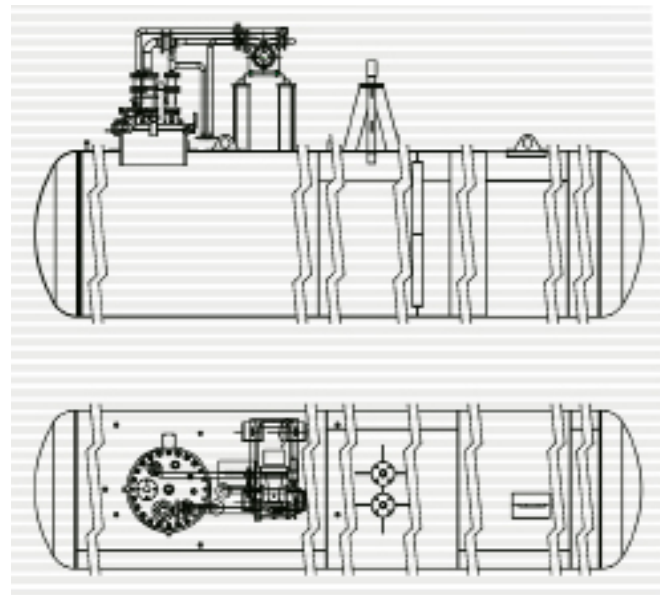
Serienausstattung des LPG-Moduls

- Stahltank LPG mit Domschacht
- LPG-Pumpe Corken FD/DLD 150 sowie Armaturen in der Tankpumpeneinheit:
 - Typbezeichnung der Pumpe: DLD 150
 - Leistung des Motors: 5,5 kW

Montage sowie Inbetriebsetzung

- Montage der Verrohrung DN 40/50 (inkl. CE-Zertifikat) an der Stromversorgung der Pumpe
- Installation der Bypassventilleitung – Flüssigphasenrücklauf
- Montage des Pumpenaggregats auf der Stahlkonstruktion
- Dichtheitsprüfung*
- Technische Inbetriebnahme der Anlage
- Grundlegende Bedienungsschulung
- Kennzeichnung der Anlage gemäß technischem Schema

***Hinweis:** Der obige Leistungsumfang beinhaltet nicht die Montage der LPG-Zapfsäule und den Anschluß der Pumpenrohrleitungen an die erdverlegten Rohre - dies bedarf einer individuellen Kostenrechnung



LPG -Module



Oberirdische LPG-Module

LPG-Modul – Versorgungseinheit der Tankstellensäule LPG integriert in den Tank. Hergestellt gemäß der Druckgeräterichtlinie PED/2014/68/UE sowie der Richtlinie ATEX.

Die Corken-Pumpe sowie alle benötigten Ventile und Anschlüsse befinden sich im Bereich des Domschachts, direkt am unterirdischen Tank montiert. Erhältlich in Fassungsvermögen von **9 do 20 m³**. Die abschliessende Dokumentation der Endabnahme des LPG-Moduls inkl. **CE-Zertifikat** beinhaltet den Tank, die Pumpe sowie die benötigten Ventile - dies erleichtert die Abnahme durch die örtliche Zulassungstelle.

Serienausstattung des LPG-Moduls

- Stahltank LPG mit Domschacht
- LPG-Pumpe Corken FD/DLD 150 sowie Armaturen in der Tankpumpeneinheit:
 - Typbezeichnung der Pumpe: DLD 150
 - Leistung des Motors: 5,5 kW

Montage sowie Inbetriebsetzung

- Montage der Verrohrung DN 40/50 (inkl. CE-Zertifikat) an der Stromversorgung der Pumpe
- Installation der Bypassventilleitung – Flüssigphasenrücklauf
- Montage des Pumpenaggregats auf der Stahlkonstruktion
- Dichtheitsprüfung*
- Technische Inbetriebnahme der Anlage
- Grundlegende Bedienungsschulung
- Kennzeichnung der Anlage gemäß technischem Schema

***Hinweis:** Der obige Leistungsumfang beinhaltet nicht die Montage der LPG-Zapfsäule und den Anschluß der Pumpenrohrleitungen an die erdverlegten Rohre - dies bedarf einer individuellen Kostenrechnung





Rohrleitung
LPG-Flex®



Fortschrittliches Rohrleitungssystem zur Beförderung von LPG

Basierend auf über 25 Jahren Erfahrung in der Öl- und Gasindustrie sowie im projektieren von nichtmetallischen Rohrleitungssystemen und deren Konstruktion, bietet die CGH Group eine sichere unterirdische Beförderung von LPG mit Hilfe der Rohrleitung LPG-Flex®.

Die flexible Rohrleitung (gewickelt auf einer Spule) LPG-Flex® garantiert eine einfache sowie rasche Montage. Die Anwendung fortschrittlicher Polymere sowie Aramidfasergeflechts garantieren eine sehr hohe Belastbarkeit, einen enorm hohen Schutz Gegen Korrosion sowie eine hohe Langlebigkeit.

Rohrleitungen LPG-Flex® werden durchgehend montiert, somit werden Undichtigkeiten durch Verbindungsmuffen zwischen Behälter und Zapfsäule verhindert. Die Innenwand aus Kunststoff ist 100x glatter als Stahl, dies wird durch eine höhere Kapazität charakterisiert, bei geringerem Durchmesser als bei Stahl- sowie Kohlenstoffstahlrohrleitungen.

LPG-Flex® Rohrleitungen eliminieren die Nachteile traditioneller Rohrleitungen aus Stahl, jegliche Schweissarbeiten mit anschliessender Röntgenuntersuchung sowie innere und äußere Einwirkungen durch Korrosion, was die Sicherheit der Montage sowie späteren Anwendung deutlich erhöht.



Anwendungen

Rohrleitungen LPG-Flex® dienen zur Beförderung von Flüssiggasen (LPG), Propan, Butan, Pentan und Dimethylether (DME) in flüssiger sowie gasförmiger Form.

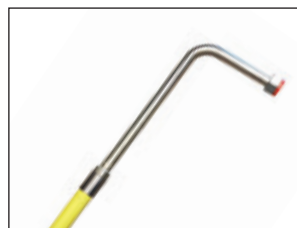
Seit 2009 sind weltweit mehrere tausend Installationen in Betrieb:

- Installationen von LPG-Tankanlagen bei diversen Kraftstoffkonzernen
- Landwirtschaft: mast und zucht von Geflügel sowie weiteren Nutztieren, Getreidetrocknung, Frostschutz
- LPG-terminals sowie Installationen zur Befüllung von Gasflaschen
- Industrielle Anwendungen: Heizzwecke, Produktionsprozesse, zum Fräsen von Asphalt
- Erwärmen sowie zubereiten von Mahlzeiten in Hotels sowie Restaurants und in offenen Räumen
- Schulungszentren etc.



Montage der Anschlüsse

Systemanschlüsse mit Aussengewinde NPT oder Flanschverbindungen werden vor Ort bzw. in einer Werkhalle (Werkstatt) mit einer dafür vorgesehenen maschine gecrimpt. Beim crimpen werden Rohrwand sowie Rohrgeflecht fixiert. Dies garantiert Dichtheit sowie eine hohe Belastbarkeit des Anschlusses.

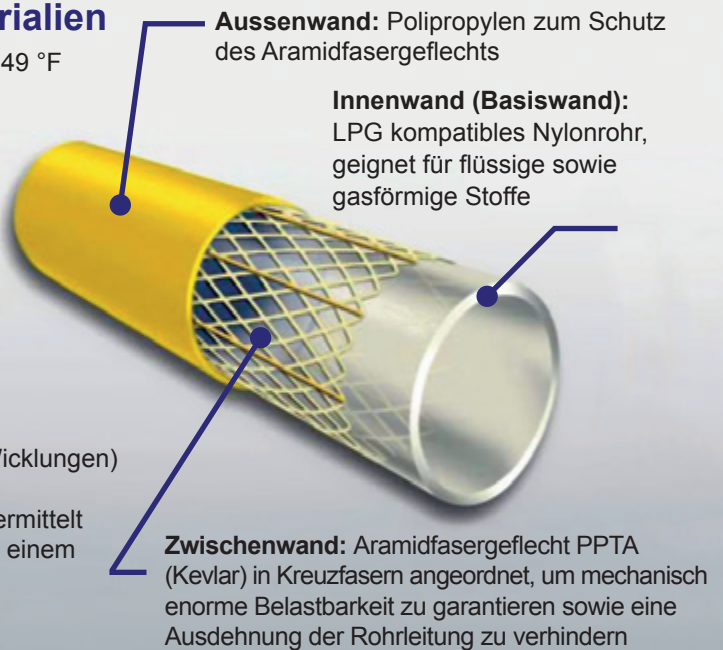




Die Belastbarkeit der Rohrleitung wird lediglich Anhang des Aramidfasergeflechts ermittelt, nicht durch den Durchmesser, wodurch unsere Rohrleitung LPG-Flex® außergewöhnlich flexible sowie einfach und rasch in der Montage ist.

Funktionen sowie angewendete Materialien

- Max. Arbeitstemperatur: -40 °C bis +65 °C / -40 °F bis 149 °F
- Belastbarkeit des Aramidfasergeflechts:
2,2-fach des maximalen Arbeitsdrucks
- Max. Arbeitsdruck: 35 bar - 500 psi
- Max. Testdruck: 52 bar - 760 psi
- Min. Monatetemperatur: 0 °C.
Bei Temperaturen von unter 0 °C muss das Rohr vor Montage erwärmt werden
- Druckbeständigkeit: 25 do 30 kg/cm²/ 284 do 427 psi, abhängig vom Rohrdurchmesser
- Max. zugkraft: 5.000 kg - 11.000 Pfund
- Standarddurchmesser: DN20, DN25 and DN32, größere Durchmesser auf Anfrage
- Einwegspulen in Standardgrößen: Länge 200 m (659 Wicklungen) oder 400 m (1318 Wicklungen)
- Rohrleitungen werden Anhang Länge bzw Wicklungen ermittelt
- Anwendung nur unterirdisch, montiert im Untergrund, in einem Technischsacht oder in einem Mantelrohr



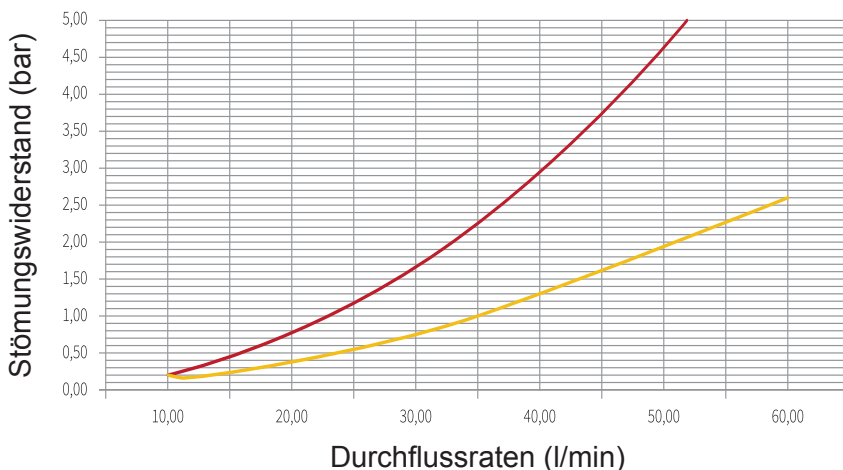
Verbindungselemente

- Einsatz: Außengewindestutzen aus Kohlenstoffstahl, verzinkt- mit NPT-Aussengewinde, Stutzen mit Aufsteckflansch und O-Ring oder nahtloses Rohr aus Kohlenstoffstahl 500 mm lang. BSPT-Gewinde
- Verfügbarkeit auf Anfrage
- Verbindungsklemme in Edelstahl AISI 304L

Spezifikation

Serien-nummer	DN	Aussendurch-messer mm - Zoll	Innendurch-messer mm - Zoll	Biegeradius m - ft	Verbind- ungselement NPT	Gewindedurch-messer der Verbindung	Flanschverbind- ung	Rohrverbind- ung 500 mm	Rohr- typ
LP1025	20	31,75 - 1 1/4"	22,35 - 0.88"	0,60 – 2	MC20075-NPT	3/4"	MC20075-FLA	MC20075-500	22L
LP1050	25	38,10 - 1 1/2"	27,00 - 1.08"	0,60 – 2	MC25100-NPT	1"	MC25100-FLA	MC25100-500	28L
LP1075	32	44,45 - 1 3/4"	33,80 - 1.33"	0,70 – 2.3	MC32125-NPT	1 1/4"	MC32125-FLA	MC32125-500	35L

Hinweis: Buchsen sind in Edelstahl AISI 304 gefertigt, Einsätze aus Kohlenstoffstahl. NPT-Einsätze sind ebenfalls in Edelstahl AISI 304 verfügbar. Sollte stattdessen Edelstahl benötigt werden ist der Zusatz -SS hinzuzufügen, um die Einsätze NPT zu markieren, zB MC20075-NPT-SS



Die Innenwand aus Kunststoff ist 100x glatter als Stahl, dies wird durch eine höhere Kapazität charakterisiert, bei geringerem Durchmesser als bei Stahl- sowie Kohlenstoffstahlrohrleitungen. Das Diagramm des Druckverlusts wurde Anhand der Rohrleitung DN20 in einer Länge von 80m unter Berücksichtigung unterschiedlicher Durchflussraten erstellt.

Rohrleitung LPG-Flex®: —
Stahlrohrleitung: —

Domschächte LPG

LPG-Modulschacht

Typ sowie Seriennummer des Domschachts	Version
LPG2-PA 741-000-0112	LPG-Modulschacht 1200 × 1770 mm, h: 950 mm, Stahl S235 grundiert mit geteilter Abdeckung aus Riffelblech



Schachtkragen an die Halterung montiert

LPG INOX Modulschacht

Typ sowie Seriennummer des Domschachts	Version
LPG4 231-190-0002	LPG INOX Modulschacht 1200 × 1770 mm, h: 530 mm, Edelstahl AISI 304L / 1.4307, mit geteilter Abdeckung
LPG5 231-210-0001	LPG INOX Modulschacht 1200 × 2270 mm, h: 530 mm, Edelstahl AISI 304L / 1.4307, mit geteilter Abdeckung



Schachtkragen an den Rahmen montiert, zur Montage
des Modulschachts

Schachtkragen für Modul-Domschacht INOX

Typ sowie Seriennummer des Domschachts	Version
LPG3-E 743-000-0012	Schachtkragen für Modul-Dom- schacht LPG4 1200 × 1770 mm, h: 470 mm, PUR-beschichtet
LPG6-E 799-900-0837	Schachtkragen für Modul-Dom- schacht LPG5 1200 × 2270 mm, h: 470 mm, PUR-beschichtet



Angeschraubt am Domhals

LPG – Domschacht mit Abdeckung

Typ sowie Seriennummer des Domschachts	Version
LPG1-ZZ 742-002-0010	Domschacht Ø1200, h=700 mit Abdeckung feuerverzinkt



Angeschraubt am Domhals

Füllstandsmesssysteme LPG

Füllstandsmesssystem Rochester Senior

Das Messsystem Rochester Senior ist ein fortschrittliches Gerät zur Überwachung des Füllstands von Flüssigkeiten, speziell bei LPG.

Der magnetische Füllstandsmesser von Rochester funktioniert einfach über einen Schwimmer, der einen starken Magneten im Behälter unter dem Kopf des Messgeräts betätigt. Dieser Magnet fungiert als Nadelmagnet des Zifferblatts und zeigt den Flüssigkeitsinhalt im Tank an.

Füllstandsmesssystem Magnetel®

Das Messsystem Rochester Magnetel® ist ein zuverlässiges sowie sehr genaues System zur Überwachung des Füllstand von Flüssigkeiten in Tanks. Dank fortschrittlicher Technologie des magnetischen Füllstandsmessers, hoher Verarbeitungsqualität sowie einfacher Installation, sehr genauer Messdaten sowie Langlebigkeit, kommt dieses System in unzähligen Branchen zum Einsatz



Speed Chassis Schnellfundament- rahmen

- Einsparung von Baukosten
- Zeitersparnis auf der Baustelle
- Sicherheit beim Entladen und Versenken



QR-Code scannen,
Anwendungsfilm
Speed Chassis

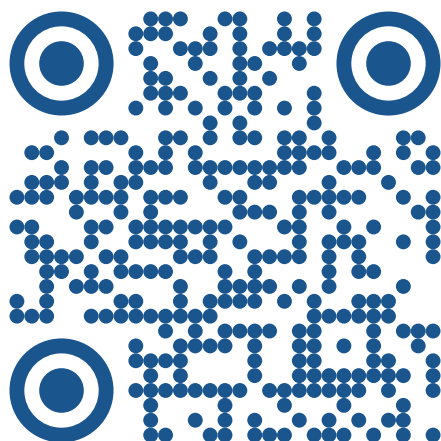
Ankerbänder

- Schützen den tank vor Auftrieb durch Grundwasser
- Schnelle sowie effective Montage des Tanks auf dem Fundament
- Verzinkt

“Beams” Stahlbetonbalken- Verankerung

- Der Behälter ist mit Stahlbändern auf den vorfertigten Stahlbetonbalken verbunden
- Lieferung des Behälters komplett mit dem Verankerungssystem
- Zeitersparnis auf der Baustelle





CGH Polska sp. z o.o.
ul. Srebrna 39
85-461 Bydgoszcz, Poland
www.cgh.com.pl
info@cgh.com.pl

CGH Belgium nv
Rijksweg 10C
B-2880 BORNEM
www.cghbelgium.com
info@cghbelgium.com

CGH Nordic A/S
Jernbanegade 8, 1
DK-7160 Tørring
www.cghnordic.com
info@cghnordic.com

CGH South Africa (PTY) Ltd.
21 Chenik St, Chamdor
ZA-1754 Krugersdorp
www.cgh-rsa.co.za
info@cgh-rsa.co.za