

З'єднувальні елементи для видобутку нафти та газу

З'єднання для видобутку нафти і газу (З'єднання нафтові) використовуються для з'єднання установок і шлангів, що застосовуються в нафтогазовій промисловості при розвідувальному бурінні і видобутку. З'єднання застосовуються для сирої нафти, сірчистої нафти, газу, бентоніту, бурового шламу, цементу, води та повітря. З'єднання нафтові є стійкими до дуже важких умов роботи, надійними та простими у використанні. Більшість цих з'єднань відповідають вимогам стандартів API (American Petroleum Institute).

До з'єднань для видобутку нафти і газу належать:

- з'єднання різьбові HAMMER LUG;
- з'єднання різьбові NPT API;
- з'єднання фланцеві API.

Ці з'єднання використовуються як з'єднання, що накручуються або приварюються до труб (ділянок трубопроводів) та інших елементів установки, а також як кінцівки для шлангів. У нафтових установках також використовуються:

- з'єднання обертові;
- спеціальні з'єднання резервуарів для промивання;
- спеціальні клапани



З'єднання HAMMER LUG



З'єднання HAMMER LUG, також відомі як з'єднання типу «WECO», були розроблені для швидкого з'єднання трубопроводів і гнучких шлангів у нафтовій промисловості. Широко використовуються на наземних і морських бурових вишках для транспортування будь-яких середовищ: нафти, газу, бурового розчину, цементу, води, повітря.

З'єднання HAMMER LUG виготовляються як викувані деталі з високоміцної сталі: вуглецевої сталі ASTM A105 (для нижчих робочих тисків до 414 бар – 6000 PSI) або хромомолібденової сталі 4130 (для вищих тисків).

З'єднання HAMMER LUG бувають певних типів (рис.), кожен з яких, незалежно від розміру, призначений для певного робочого тиску і застосування, а елементи з'єднання пофарбовані фарбою певного кольору, що полегшує ідентифікацію. Розміри з'єднань HAMMER LUG від 1" до 12" (залежно від типу з'єднання). Затягування та відкручування з'єднання HAMMER LUG відбувається, відповідно до назви з'єднання, за допомогою молотка – без використання спеціальних інструментів. З'єднання HAMMER LUG складаються з 3 частин: (1) частини мамки, тобто гнізда з зовнішньою різьбою і внутрішнім конусом, (2) частини папки, тобто кульової вставки і (3) - гайки з внутрішньою різьбою, що притискає кульову вставку до конусу гнізда. Ущільнення (залежно від типу) відбувається на стику кулі з конусом (метал/метал) або за допомогою додаткових гумових ущільнювачів (о-ринг або губчаста прокладка). Різьба з'єднання (гайки та гнізда) має трапецієподібну різьбу ACME (стандартну або модифіковану). Приєднання до системи мають внутрішню різьбу NPT або є приєднаннями для приварювання.

Увага: Забороняється з'єднувати елементи різних типів !!!



Частина-папка



Частина-мамка



Гайка

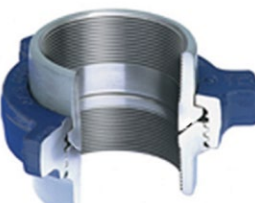
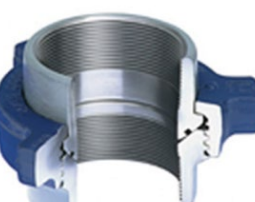


Заглушка папки



Заглушка мамки

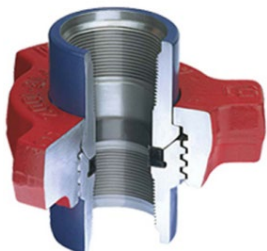
З'єднання HAMMER LUG

зображення	номенклатура	опис	опис	характеристика
Тип 100				
	HL-FIG0100KG-050	частина мамка, папка + гайка	2"	З'єднувач низького тиску для загального застосування Широко використовуються для транспортування повітря, води, нафти та газу. Колір: жовтий / чорний. Тиск: 1000 PSI (69 бар). Матеріал: вуглецева сталь A105. Приєднання: GW NPT. Ущільнення: метал/метал (конус).
	HL-FIG0100DG-050	частина мамка		
	HL-FIG0100MG-050	частина папка		
	HL-FIG0100NG-050	гайка		
	HL-FIG0100KG-075	частина мамка, папка + гайка	3"	
	HL-FIG0100DG-075	частина мамка		
	HL-FIG0100MG-075	частина папка		
	HL-FIG0100NG-075	гайка		
	HL-FIG0100KG-100	частина мамка, папка + гайка	4"	
	HL-FIG0100DG-100	частина мамка		
	HL-FIG0100MG-100	частина папка		
	HL-FIG0100NG-100	гайка		
	HL-FIG0100KG-150	частина мамка, папка + гайка	6"	
	HL-FIG0100DG-150	частина мамка		
HL-FIG0100MG-150	частина папка			
HL-FIG0100NG-150	гайка			
Тип 200				
	HL-FIG0200KG-025	частина мамка, папка + гайка	1"	З'єднувач середнього тиску для загального застосування Широко використовуються для транспортування повітря, води, нафти та газу. Колір: сірий / синій. Тиск: 2000 PSI (138 бар). Матеріал: вуглецева сталь A105. Приєднання: GW NPT. Ущільнення: метал/метал (конус).
	HL-FIG0200DG-025	частина мамка		
	HL-FIG0200MG-025	частина папка		
	HL-FIG0200NG-025	гайка		
	HL-FIG0200KG-050	частина мамка, папка + гайка	2"	
	HL-FIG0200DG-050	частина мамка		
	HL-FIG0200MG-050	частина папка		
	HL-FIG0200NG-050	гайка		
	HL-FIG0200KG-075	частина мамка, папка + гайка	3"	
	HL-FIG0200DG-075	частина мамка		
	HL-FIG0200MG-075	частина папка		
	HL-FIG0200NG-075	гайка		
	HL-FIG0200KG-100	частина мамка, папка + гайка	4"	
	HL-FIG0200DG-100	частина мамка		
HL-FIG0200MG-100	частина папка			
HL-FIG0200NG-100	гайка			
Тип 206				
	HL-FIG0206KG-050	частина мамка, папка + гайка	2"	З'єднувач середнього тиску з поліпшеним ущільненням для загального застосування Широко застосовується для транспортування повітря, води, нафти та газу. Додаткове ущільнювальне кільце підвищує герметичність з'єднання та його довговічність. Колір: сірий/синій. Тиск: 2000 PSI (138 бар). Матеріал: вуглецева сталь A105. Приєднання: GW NPT. Ущільнення: метал/метал (конус) + додаткова прокладка (NBR).
	HL-FIG0206DG-050	частина мамка		
	HL-FIG0206MG-050	частина папка		
	HL-FIG0206NG-050	гайка		
	HL-FIG0206KG-100	частина мамка, папка + гайка	4"	
	HL-FIG0206DG-100	частина мамка		
	HL-FIG0206MG-100	частина папка		
	HL-FIG0206NG-100	гайка		
	HL-FIG0206KG-150	частина мамка, папка + гайка	6"	
	HL-FIG0206DG-150	частина мамка		
	HL-FIG0206MG-150	частина папка		
	HL-FIG0206NG-150	гайка		

Примітки:

- Тиск – означає Cold Working Pressure – максимальний допустимий робочий тиск у стандартних умовах експлуатації (Standard Service – без H2S) при температурі навколишнього середовища (-28°C ÷ +38°C).
- Інші типи з'єднувачів HAMMER LUG – звертайтеся до фахівців компанії Tubes International, де спеціалісти допоможуть підібрати найбільш відповідний товар та послугу.

З'єднання HAMMER LUG

зображення	номенклатура	опис	опис	характеристика
Тип 602				
	HL-FIG0602KG-025	частина мамка, папка + гайка	1"	З'єднувач високого тиску для загального застосування Використовується для транспортування води, нафти, газу, бурового розчину, шламу. Має змінну торцеву прокладку (NBR), яка зменшує вібрацію середовища, що протікає, і забезпечує захист ущільнення (метал/метал). Колір: помаранчевий/чорний. Тиск: 6000 PSI (414 бар). Матеріал: хромомолібденова сталь 4130. Приєднання: GW NPT. Ущільнення: метал/метал (конус) + додаткова торцева прокладка (NBR).
	HL-FIG0602DG-025	частина мамка		
	HL-FIG0602MG-025	частина папка		
	HL-FIG0602NG-025	гайка		
	HL-FIG0602KG-050	частина мамка, папка + гайка	2"	
	HL-FIG0602DG-050	частина мамка		
	HL-FIG0602MG-050	частина папка		
	HL-FIG0602NG-050	гайка		
	HL-FIG0602KG-075	частина мамка, папка + гайка	3"	
	HL-FIG0602DG-075	частина мамка		
	HL-FIG0602MG-075	частина папка		
	HL-FIG0602NG-075	гайка		
	HL-FIG0602KG-100	частина мамка, папка + гайка	4"	
HL-FIG0602DG-100	частина мамка			
HL-FIG0602MG-100	частина папка			
HL-FIG0602NG-100	гайка			
Тип 1002				
	HL-FIG1002KG-050	частина мамка, папка + гайка	2"	З'єднувач високого тиску для загального застосування Використовується для нафти, газу, бурового розчину, шламу, у високонапірних системах choke and kill, для цементування та кислотного оброблення. Колір: синьо-червоний. Тиск: 10000 PSI (689 бар), за винятком: 5000 PSI (345 бар) – 5" з GW NPT 7500 PSI (517 бар) – 5" для зварювання. Матеріал: хромомолібденова сталь 4130. Приєднання: GW NPT. * - для приварювання (стінка XXH). Ущільнення: метал/метал (конус), додаткова крайова прокладка – до 4", о-ринг – для 5" (NBR).
	HL-FIG1002DG-050	частина мамка		
	HL-FIG1002MG-050	частина папка		
	HL-FIG1002NG-050	гайка		
	HL-FIG1002KG-100	частина мамка, папка + гайка	4"	
	HL-FIG1002DG-100	частина мамка		
	HL-FIG1002MG-100	частина папка		
	HL-FIG1002KW-100*	частина мамка, папка + гайка		
	HL-FIG1002DW-100*	частина мамка	5"	
	HL-FIG1002MW-100*	частина папка		
	HL-FIG1002NG-100	гайка		
	HL-FIG1002KG-125	частина мамка, папка + гайка		
	HL-FIG1002DG-125	частина мамка		
	HL-FIG1002MG-125	частина папка		
	HL-FIG1002KW-125*	частина мамка, папка + гайка		
	HL-FIG1002DW-125*	частина мамка		
HL-FIG1002MW-125*	частина папка			
HL-FIG1002NG-125	гайка			
Тип 1003				
	HL-FIG1003KW-075	частина мамка, папка + гайка	3"	З'єднувач високого тиску для з'єднань з відхиленням Використовуються для транспортування повітря, води, нафти, газу, бурового розчину, шламу. Забезпечують герметичне з'єднання трубопроводів при відхиленні до 7°. Колір: срібний / чорний. Тиск: 10000 PSI (689 бар), для 4" і 5": 7500 PSI (517 бар) Матеріал: хромомолібденова сталь 4130. Приєднання: для вварювання (стінка XXH). Ущільнення: метал/метал (конус) + о-ринг (NBR).
	HL-FIG1003DW-075	частина мамка		
	HL-FIG1003MW-075	частина папка		
	HL-FIG1003NG-075	гайка		
	HL-FIG1003KW-100	частина мамка, папка + гайка	4"	
	HL-FIG1003DW-100	частина мамка		
	HL-FIG1003MW-100	частина папка		
	HL-FIG1003NG-100	гайка		
	HL-FIG1003KW-125	частина мамка, папка + гайка	5"	
	HL-FIG1003DW-125	частина мамка		
	HL-FIG1003MW-125	частина папка		
HL-FIG1003NG-125	гайка			

Примітки: 1. Тиск – означає Cold Working Pressure – максимальний допустимий робочий тиск у стандартних умовах експлуатації (Standard Service – без H2S) при температурі навколишнього середовища (-28°C ÷ +38°C). 2. Інші типи з'єднань звертайтеся до фахівців компанії Tubes International, де спеціалісти допоможуть підібрати най більш відповідний товар та послугу.

З'єднання HAMMER LUG

зображення	номенклатура	опис	опис	характеристика
Тип 1502				
	HL-FIG1502KG-050	частина мамка, папка + гайка	2"	Найпопулярніший високотисковий з'єднувач для загального застосування Високоміцні та універсальні. Широко застосовуються в системах заглушок і забивання, гідророзриву та цементування, а також у стандартних застосуваннях для повітря, води, нафти та газу, бурового розчину та шламу. Колір: червоний / синій. Тиск: 15000 PSI (1034 бар). Матеріал: хромомолібденова сталь 4130. Приєднання: GW NPT * - для зварювання (стінка XXH). Ущільнення: метал/метал (конус) + торцеве ущільнення (NBR).
	HL-FIG1502DG-050	частина мамка		
	HL-FIG1502MG-050	частина папка		
	HL-FIG1502KW-050*	частина мамка, папка + гайка		
	HL-FIG1502DW-050*	частина мамка		
	HL-FIG1502MW-050*	частина папка		
	HL-FIG1502NG-050	гайка		
	HL-FIG1502KG-075	частина мамка, папка + гайка	3"	
	HL-FIG1502DG-075	частина мамка		
	HL-FIG1502MG-075	частина папка		
	HL-FIG1502KW-075*	частина мамка, папка + гайка		
	HL-FIG1502DW-075*	частина мамка		
	HL-FIG1502MW-075*	частина папка		
	HL-FIG1502NG-075	гайка		

Примітки: 1. Тиск – означає Cold Working Pressure – максимальний допустимий робочий тиск у стандартних умовах експлуатації (Standard Service – без H2S) при температурі навколишнього середовища (-28°C ÷ +38°C). 2. Інші типи з'єднань – звертайтеся до фахівців компанії Tubes International, де спеціалісти допоможуть підібрати найкращий відповідний товар та послугу.

Кінцевики HAMMER LUG для шлангів та комплектні гнучкі трубопроводи

З'єднання HAMMER LUG можуть бути інтегровані з кінцівками («ялинками») для шлангів або накручуватися за допомогою різьбового з'єднання NPT на відповідні закінчення. Залежно від застосування та робочого тиску використовуються промислові шланги для води (наприклад, MONTANA 20 бар), шланги для нафтопродуктів (наприклад, FUEL HARDWALL 30 бар), шланги для бетону (наприклад, SHANNON 80 бар), гумові гідравлічні шланги (наприклад, R15 420 бар) та відповідні типи з'єднань HAMMER LUG, наприклад, тип 100 (69 бар), Тип 206 (138 бар), Тип 1502 (1034 бар). Спеціальні шланги для видобутку нафти шукайте в групі ПРОМИСЛОВІ ШЛАНГИ в розділі «Шланги для нафтопродуктів».

зображення	номенклатура	опис	опис	характеристика
З'єднання Тип 1502 з кінцевиком для гідравлічного рукава R15 (R13)				
	HL-FIG1502DI-050	частина мамка, інтегрована з кінцівкою для шлангу та затискною втулкою	2"	Версія з'єднання HAMMER LUG, що дозволяє безпосередньо з'єднати жіночу та чоловічу частини з гідравлічним шлангом типу R15 або R13 за допомогою затискної втулки. Таке рішення підвищує безпеку оператора завдяки усуненню можливості розкручування з'єднання (відсутність різьбового з'єднання між з'єднувачем та кінцевиком шлангу).
	HL-FIG1502MI-050	частина папка інтегрована з кінцівкою для шлангу та затискною втулкою	2"	



Кінцевики HAMMER LUG для шлангів та комплектних гнучких трубопроводів



З'єднання обертове HAMMER LUG / NPT



Ротаційне з'єднання з 2 рядами підшипників (версія LONG RADIUS - LR має 3 ряди підшипників). Призначене для транспортування бурового розчину, води, цементу, абразивних матеріалів тощо. Широко використовуються в застосуваннях для гідророзриву, цементування, промивання, а також в лініях choke and kill. Доступні в розмірах від 1" до 3" з різьбленням NPT або з'єднанням HAMMER LUG (частина папка з гайкою або частина мамка). Версія для роботи з сірководнем доступна за спеціальним замовленням. Ущільнення в поворотному з'єднанні, крім ущільнювальної функції, також зменшує тертя підшипників. Підшипники термічно оброблені для забезпечення максимально тривалого терміну служби. Гладка поверхня всередині з'єднання забезпечує мінімальний перепад тиску.

Матеріал: хромомолібденова сталь 4130. Тиск (версія LR, Тип 1502): 15000 PSI (1034 bar).

номенклатура	опис	опис
HL-ZO-1502-S10-DM-LR-050	2"	Ротаційне з'єднання версія LR Тип S10, закінчене приєднанням HL Тип 1502 (мамка/папка)
HL-ZO-1502-S20-DM-LR-050		Ротаційне з'єднання версія LR Тип S20, закінчене приєднанням HL Тип 1502 (мамка/папка)
HL-ZO-1502-S50-DM-LR-050		Ротаційне з'єднання версія LR Тип S50, закінчене приєднанням HL Тип 1502 (мамка/папка)

Примітки: 1. Тиск – означає Cold Working Pressure – максимальний допустимий робочий тиск у стандартних умовах експлуатації (Standard Service – без H₂S) при температурі навколишнього середовища (-28°C ÷ +38°C). 2. Інші типи з'єднань – звертайтеся до фахівців компанії Tubes International, де спеціалісти допоможуть підібрати най більш відповідний товар та послугу.

Тип S10 три шарнірно рухомі з'єднання, два коліна	Тип S20 один шарнір	Тип S30 одне шарнірно рухоме з'єднання, одне коліно	Тип S40 одне шарнірно рухоме з'єднання, два коліна
Тип S50 два шарнірно рухомі з'єднання, два коліна	Тип S60 два шарнірно рухомі з'єднання, одне коліно	Тип S70 два шарнірно рухомі з'єднання, три коліна	Тип S80 три шарнірно рухомі з'єднання, три коліна

З'єднувальні елементи та трубні фітинги HAMMER LUG / NPT



Однокомпонентні фітинги (без зварних елементів), призначені для транспортування нафти, газу, абразивних матеріалів, бурового розчину, води, цементу тощо. Широко використовуються в таких операціях, як: гідророзрив, цементування, промивання, вимірювання параметрів родовища, лінії дроселювання choke and kill, тощо. Доступні як трубні з'єднувачі (pup joints), коліна, трійники, хрестовини в розмірах від 1" до 3" з різьбленням NPT або з'єднанням HAMMER LUG (частина папка з гайкою або частина мамка). Доступна версія для роботи з сірководнем. Матеріал: хромомолібденова сталь 4130. Робочий тиск: 6000 PSI (414 бар) для HL Тип 602, 15000 PSI (1034 бар) для HL Тип 1502.

Тип ZK 90	Тип Т	Тип ZP	Тип С
			
коліно 90°	трійник	трубне з'єднання (pup joint)	хрестовина

номенклатура	опис	опис
HL-ZK90-1502-DD-050	2"	Коліно 90° яке закінчується під'єднанням Тип 1502 (2 х мамка)
HL-ZK90-1502-DM-050		Коліно 90° яке закінчується під'єднанням Тип 1502 (мамка, папка)
HL-ZK90-1502-MM-050		Коліно 90° яке закінчується під'єднанням Тип 1502 (2 х папка)
HL-ZK90-1502-MM-075	3"	Коліно 90° яке закінчується під'єднанням Тип 1502 (2 х папка)
HL-ZT-1502-DDD-050	2"	Трійник яке закінчується під'єднанням Тип 1502 (3 х мамка)
HL-ZT-1502-MMM-050		Трійник яке закінчується під'єднанням Тип 1502 (3 х папка)
HL-ZT-1502-MDM-050		Трійник яке закінчується під'єднанням Тип 1502 (2 х папка, 1 х мамка)
HL-ZP-0602-MD-075-0600	3"	Пряме з'єднання яке закінчується під'єднанням Тип 602 (папка,мамка) 3", Lc = 600 mm (2 ft)
HL-ZP-0602-MD-075-1200		Пряме з'єднання яке закінчується під'єднанням Тип 602 (папка,мамка) 3", Lc = 1200 mm (4 ft)
HL-ZP-0602-MD-075-2400		Пряме з'єднання яке закінчується під'єднанням Тип 602 (папка,мамка) 3", Lc = 2400 mm (8 ft)
HL-ZP-1502-MD-050-0300	2"	Пряме з'єднання яке закінчується під'єднанням Тип 1502 (папка,мамка) 2", Lc = 300 mm (1 ft)
HL-ZP-1502-MD-050-1200		Пряме з'єднання яке закінчується під'єднанням Тип 1502 (папка,мамка) 2", Lc = 1200 mm (4 ft)
HL-ZP-1502-MD-050-2400		Пряме з'єднання яке закінчується під'єднанням Тип 1502 (папка,мамка) 2", Lc = 2400 mm (8 ft)
HL-ZP-1502-MD-075-0600	3"	Пряме з'єднання яке закінчується під'єднанням Тип 1502 (папка,мамка) 3", Lc = 600 mm (2 ft)
HL-ZP-1502-MD-075-1200		Пряме з'єднання яке закінчується під'єднанням Тип 1502 (папка,мамка) 3", Lc = 1200 mm (4 ft)
HL-ZP-1502-MD-075-2400		Пряме з'єднання яке закінчується під'єднанням Тип 1502 (папка,мамка) 3", Lc = 2400 mm (8 ft)

Крани HAMMER LUG

зображення	номенклатура	опис	о
	HL-Z-1502-MD-050	2"	Кран зі з'єднаннями HAMMER LUG Використовується для бурової рідини, води, цементу в операціях гідророзриву, цементування та інших високотискових застосуваннях. Матеріал: хромомолібденова сталь 4130. Робочий тиск: 15000 PSI (1034 бар). Приєднання: з'єднувач HL Тип 1502 (мамка/папка). Доступні інші описи