



DRIVEN BY POSSIBILITY™

OIL & GAS

BLACK GOLD 16C CHOKES & KILLS

DISEÑADA PARA LAS CONDICIONES MÁS SEVERAS.

Los pozos más profundos traen presiones y temperaturas más altas. Los sistemas BOP para estos pozos funcionan en condiciones extremas y deben ser muy confiables cada uno de sus componentes así como el sistema de mangueras que fabrica Gates. Nuestros centros de servicio ubicados estratégicamente a lo largo de todo el mundo proporcionan mangueras para el control de pozos que cumplen con API 16C, además nuestros productos de alta presión para lodos y cementos cumple con API 7K. Estos productos están estampados con la marca Gates y el registro de API. Todos están disponibles con conexiones y accesorios diseñados para la industria Oil & Gas.

Los productos hidráulicos e industriales Black Gold son el portafolio ideal para la fabricación de ensambles personalizados de acuerdo a cada una de las aplicaciones donde se requieren.

FABRICADOS BAJO LOS ESTÁNDARES MAS ALTOS DE LA INDUSTRIAL OIL&GAS.

- CERTIFICACIÓN API 16C
- DISPONIBILIDAD GLOBAL

DESARROLLADAS PARA CADA APLICACIÓN EN EL ÁREA DE PERFORACIÓN

El rápido ritmo que actualmente exige el mercado Oil&Gas, requiere productos que puedan operar en entornos hostiles y cambiantes, que exigen cada vez personal, equipos y sobre todo conexiones seguras y confiables.

- Aumento de las presiones estáticas y dinámicas
- Perforación con presión controlada
- Pulsos de presión negativa (también llamados golpes de ariete)
- Temperaturas elevadas en manejo de lodos.

LOS ESTÁNDARES API 16C REDUCEN RIESGOS EN LA OPERACIÓN

Las pruebas de API son difíciles por una razón: se desea proteger todos los elementos que intervienen en cada sistema, así que las mangueras Gates Black Gold™ Choke & Kill cumplen o superan todos los criterios de prueba de exposición que están diseñados en los productos para garantizar el rendimiento en las condiciones más extremas:

- **PRUEBAS DE MATERIALES:** La especificación cubre el desempeño del material para componentes que son sometidos a presión, incluidos los materiales en contacto directo con los fluidos del pozo. La relación presión-temperatura se prueba con varios métodos de acuerdo con los estándares FSL.
- **PRUEBA DE VALIDACIÓN DEL DISEÑO:** Las pruebas mecánicas de un ensamble de mangueras incluyen la presión hidrostática interna, la flexibilidad al doblez y la prueba de ruptura; en total, no hay fugas visibles.
- **PRUEBAS DE EXPOSICIÓN AL GAS:** Evaluación de los efectos de la descompresión del gas, la permeabilidad del gas a la temperatura nominal completa y con las pruebas de exposición a largo plazo: sin daños, sin fugas.
- **PRUEBA DE FUEGO:** 30 minutos de duración, a la presión nominal de trabajo y la temperatura nominal de 1,300°F (704°C) sin que se rompa la manguera.
- **EXPOSICIÓN A ALTA TEMPERATURA:** Prueba a las condiciones de supervivencia más severas, la manguera se somete a la presión de trabajo nominal y a la temperatura máxima, luego a 350°F (177°C) durante 60 minutos sin fugas visibles... y luego aumenta hasta fallar.

**PRESIÓN
HIDROSTÁTICA,
DOBLEZ Y PRESIÓN
DE RUPTURA.**



**PRUEBA DE PRUEBA
DE EXPOSICIÓN.**



PRUEBA DE FUEGO.



**PRUEBA DE
EXPOSICIÓN A ALTA
TEMPERATURA.**

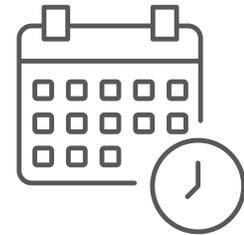


**CERTIFICACIÓN API
16C**



CONSECUENCIAS POTENCIALES DEL FALLO DE UNA MANGUERA

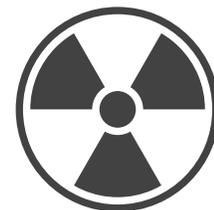
Más allá de los resultados desastrosos, la falla de cualquier manguera de perforación en una plataforma de perforación puede causar:



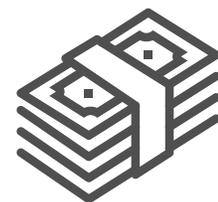
Tiempos muertos y pérdida de producción.



Peligros para el personal que labora cerca de los equipos.



Altos costos en afectaciones ambientales.



Altos costos de reparación del equipo.

PROCESO CERTIFICADO DE ENSAMBLE MEJOR DISEÑO, ENTREGA Y RESPUESTA MÁS RÁPIDA

El ensamble de mangueras y conexiones es solo el comienzo de nuestro proceso. El montaje, las pruebas y la entrega a su sitio son igualmente importantes.

Nuestras unidades de servicio y de ensamblaje ofrecen capacidades de conexiones crimpadas o suajadas, totalmente certificados bajo las Especificaciones Técnicas de Gates y del mercado Oil&Gas, respaldados por certificaciones internas y externas que le aseguran que nuestros rigurosos controles de proceso se siguen en cada paso, desde el pedido hasta el envío.

CERTIFICACIONES DISPONIBLES:

- Certificación API 16C (última edición)
- Aprobado por ABS (sistema de perforación certificado)
- Aprobado por DNV (estándar offshore)
- NACE MR0175 (Servicio amargo)
- ISO 15156
- ISO 15540 (clasificación de fuego)

ESPECIFICACIONES DEL PRODUCTO BLACK GOLD™ 16C CHOKE & KILL	
CARCASA O CUBIERTA DE LA MANGUERA	De acero inoxidable entrelazado helicoidalmente para proporcionar soporte interno para el revestimiento del elastómero y mejorar así la resistencia física general y la durabilidad del ensamble.
TUBO	Polímero sintético negro (NBR), resistente a fluidos de perforación de control de pozos, productos químicos, hidrocarburos y H ₂ S.
REFUERZO	Múltiples capas de cables de acero con una resistencia superior a la corrosión, combinados con múltiples capas de refuerzo textil.
RESISTENCIA AL FUEGO	Se suministra con una cubierta resistente al fuego integral que cumple con la prueba de fuego de línea flexible API 16C requisito mínimo de 30 minutos a 1300 ° F (704 ° C).
CUBIERTA	Polímero sintético negro, resistente a la abrasión, exposición a hidrocarburos, ozono e intemperie. Puede suministrarse con armadura de protección externa de acero inoxidable 316.
FACTOR DE DISEÑO	2.25:1
TEMPERATURA DE SUPERVIVENCIA	Alcanza 399 ° F (204 ° C) durante la prueba de exposición a altas temperaturas de línea flexible API16C.
PRUEBAS MECÁNICAS	Los ensambles cumplen con la prueba de flexión, impulsos, presión de ruptura, aceptación final y de resistencia a la temperatura hasta 250 ° F (121 ° C)

BLACK GOLD™ 16C CHOKE & KILL - PRUEBA DE EXPOSICIÓN A GAS	
CONEXIONES	Las conexiones se suministran de acuerdo con la necesidad del cliente. Nuestras conexiones son compatibles con API. NOTA: Según API, la clasificación de presión de la conexión final debe ser equivalente a la presión de la manguera. Los materiales cumplen con NACE MR0175 / ISO 15156.
ACCESORIOS	Abrazaderas de seguridad, ojos de levante y abrazaderas de collar (opcionales)
DOCUMENTACIÓN	Libros de datos de productos (trazabilidad del material del ensamble, certificados de conformidad y NACE) y pruebas de testigos de terceros están disponibles a solicitud del cliente.

DIÁMETRO INTERNO		DIÁMETRO NOMINAL		RADIO DE DOBLEZ MIN		PESO	
3.0 in	76.2 mm	7.1 in	180.4 mm	59.1 in	1500 mm	55.6 lb/ft	82.7 kg/m

RANGO DE TEMPERATURA		MÁX PRESIÓN DE TRABAJO		PRESIÓN DE PRUEBA		PRESIÓN DE RUPTURA MIN.	
-4°F a +212°F	-20°C a +100°C	10,000 psi	690 Bar	15,000 psi	1034 Bar	22,500 psi	1551 Bar

GATES OIL & GAS PRESENCIA GLOBAL

AMÉRICAS

EE. UU. Y CANADÁ
7603 Prairie Oak Drive
Suite 190, Houston, TX 77086
T. 281 602 4100

MÉXICO

Carretera Reforma Dos Bocas Km
17+920, Pechucalco 2da. sección,
Parque Tabasco Business Center,
Circuito Tabasco Sur Manzana N°. 2
Lotes 4,5,6 Módulo 4, C.P. 86690,
Cunduacán, Tabasco.
T. 914 126 0469

BRASIL

Rua Florida, 1703 - 11o Andar
Sao Paulo, SP - 04530-001
T. 11 5105 8134

ASIA-PACÍFICO

SINGAPUR

40, Gul Circle, Jurong Industrial Estate
Singapore 629575
T. 65 686 17322

DALIAN

Jingang Industrial Park
2#-A in Phase I, 99 Mid-Huaihe Road,
Postal Code 116600 Dalian Economic
& Tech Dev. Zone Dalian, Liaoning
Province, China
T. 86 411 8740 7899

AUSTRALIA

101 Sheffield Road
Welshpool, WA, 6106
Australia
T. [61] 8 9258 8399

EUROPA

Bassington Drive
Bassington Industrial Estate
Cramlington, NE23 8AS
T. [44] 1670 706210

MEDIO ORIENTE Y NORTE DE ÁFRICA

REGION, HQ: Jebel Ali Free Zone, P. O.
Box 61046
Dubai, United Arab Emirates
T. +971 4 886 1414
E-mail. mena@gates.com

BAHRAIN, KUWAIT Y QATAR
Bahrain WLL
P O Box. 50240
Hidd, Kingdom of Bahrain
T. +973 17 467 553

ARABIA SAUDITA

Wasel: 6682 Al Yarmok, Unit No. 88
Al Khobar 34423-4236
Kingdom of Saudi Arabia
T. +966 13 814 1313 / 889 0056

OMÁN

P. O. Box 68 Postal Code 115
Madinat Sultan Qaboos, Muscat
Sultanate of Oman
T. +968 24 60 2691