



MANUAL DE PARTES BOMBAS MECÁNICAS DE PROFUNDIDAD

/ agosto 2024



Índice

CAPÍTULO - N° DE PÁGINA

Contactos para Bombas A-1 a A-2

Bombas Mecánicas de Profundidad:

Introducción B-1

Selección del sistema de bombeo C-1 a C-2

Bombas mecánicas de profundidad D-1 a D-5

Problemas más comunes y sus soluciones E-1 a E-4

Materiales y características F-1 a F-6

Denominación y selección G-1 a G-14

Manual de Partes:

Barriles H-1 a H-3

Conectores I-1 a I-2

Bujes J-1 a J-2

Jaulas K-1 a K-43

Niples conectores y cuplas L-1 a L-5

Guías de vástago M-1 a M-2

Niples N-1 a N-3

Tapones O-1 a O-2

Pistones P-1 a P-6

Pescadores Q-1 a Q-2

Vástagos R-1 a R-4

Anclajes S-1 a S-8

Tubos de tiro T-1

Asientos y bolas U-1 a U-4

Accesorios V-1 a V-15

La fecha de revisión del **MANUAL DE PARTES BOMBAS MECÁNICAS DE PROFUNDIDAD** coincide con la fecha de revisión más actualizada de alguno de sus capítulos (A / B / C / D / etc.).

Pecom Servicios Energía S.A.U.

e-mail: info@pecomenergia.com.ar
e-mail: Comercial@pecomenergia.com.ar

OFICINAS CENTRALES

Uruguay 4075, Victoria, Partido de San Fernando, CP 1644
Provincia de Buenos Aires, Argentina
Tel.: +54 11 4341-7000

PLANTA INDUSTRIAL

Av. Del Progreso 6705, Parque Industrial Comodoro Rivadavia -PIC-, Chubut, Argentina
Tel.: +54 297 449-0000

SUCURSALES**COMODORO RIVADAVIA**

- Av. Del Progreso 6705, Parque Industrial Comodoro Rivadavia -PIC-, Chubut, Argentina
- Base Cañadón Seco
Ruta Prov. N°12 s/n°, Cañadón Seco, Santa Cruz, Argentina
- Base Pico Truncado
Barrio Industrial, Calle Córdoba N°196, CP 9015 Pico Truncado, Santa Cruz, Argentina
- Base Las Heras
1° de Mayo s/n°, Parque Industrial, Las Heras, Santa Cruz, Argentina
- Base Los Perales
Yacimiento Los Perales, Distrito 4, Div. Región Sur, Las Heras, Santa Cruz, Argentina

NEUQUÉN

- Carlos Pellegrini 3125, Parque Industrial Neuquén Este -PINE- CP 8300 Neuquén, Argentina
Tel.: +54 299 449-6000
- Base Catriel
Jamaica 371, Barrio Industrial, Colonia Catriel, Río Negro, Argentina
- Base Rincón de los Sauces
Ruta prov. N°6 s/n°, Parque Industrial Rincón de Los Sauces, Neuquén, Argentina

MENDOZA

- Parque Industrial Municipal Luján de Cuyo, Ruta Provincial 87 N°8400 Km 10, CP 5509 Perdriel, Luján de Cuyo, Mendoza, Argentina
- Base Malargüe
Jorge Newbery Este 829, CP 5613 Malargüe, Mendoza, Argentina

**SUCURSALES INTERNACIONALES
BOMBAS MECÁNICAS DE PROFUNDIDAD****BOLIVIA****OFICINA**

Av. Grigota esquina 5° Anillo,
Santa Cruz de la Sierra, Bolivia

Tel.: +591 3 352 9200 / 355-9595 / 354-8441

BRASIL**OFICINA**

Av. Santos Dumont N° 1883,
Edificio Aero Espaco Empresarial,
7° Andar, Sala 713. Centro,
Cep: 42702-400, Lauro de Freitas,
Salvador Bahía, Brasil

Tel.: +55 71 3616-1400

BASE

Rua Salinopolis s/n, CEP: 59500-000,
Salinopolis, Macau, RN, Brasil

COLOMBIA**OFICINA**

Vía Bogotá -Tocancipá,
Vereda Canavita,
Parque Industrial Acrópolis,
Zona C, BG. 25, Tocancipá,
Cundinamarca, Colombia

Tel.: +57 1 878-5454 / 5455 / 5465 / 6125

BOMBAS MECÁNICAS DE PROFUNDIDAD

BOMBAS MECÁNICAS DE PROFUNDIDAD

INTRODUCCIÓN

El bombeo mecánico es el más antiguo, más económico y común de los métodos de extracción artificial. Es mecánicamente simple, puede operar sobre un amplio rango de condiciones y con gran disponibilidad de repuestos y personal experimentado. Todo lo cual contribuye a su difundida aceptación, aplicación y uso. Aproximadamente el 85 % de los pozos en bombeo en el mundo utilizan este método.

La bomba de profundidad es sólo una parte del sistema de bombeo mecánico. Los demás componentes principales son: la sarta de varillas, la tubería de producción, el equipo de superficie o aparato de bombeo y el motor de impulso.

Del diseño adecuado de todos estos componentes, teniendo en cuenta factores como profundidad del pozo, producción estimada, tipo de petróleo, corte de agua, relación petróleo – gas, etc., resultará una operación efectiva y largos períodos de funcionamiento libres de mantenimiento.

La falla de alguno de los componentes del sistema de bombeo producirá la parada del sistema afectando la producción y ocasionando un costo de reparación.

Es por esta razón que, hoy en día más que nunca, es necesario utilizar componentes con la mejor tecnología disponible y de la más alta calidad.

El desarrollo de nuevos elementos, materiales y dispositivos es una constante preocupación de Pecom Servicios Energía S.A.U.

Cuando las condiciones del pozo hacen la extracción dificultosa, se puede modificar el diseño y utilizar materiales y dispositivos especiales que permiten extraer los caudales deseados y prolongar la vida útil de las bombas. La baja eficiencia de la bomba implica mayor costo de energía y disminución del rendimiento del sistema, aumentando los gastos operativos.

El objeto de estas recomendaciones es proporcionar la información necesaria para una correcta selección, operación y mantenimiento de las bombas de profundidad.



SELECCIÓN DEL SISTEMA DE BOMBEO

La selección de un sistema de extracción artificial debe tener en cuenta aspectos técnicos y económicos, de manera de elegir el sistema más eficaz, confiable y de menor costo operativo total.

Hay dos premisas a tener en cuenta: ningún sistema es capaz de cubrir todos los requerimientos simultáneamente, y el sistema de extracción elegido será cambiado durante la vida productiva del pozo, debido a la modificación de las condiciones operativas del mismo.

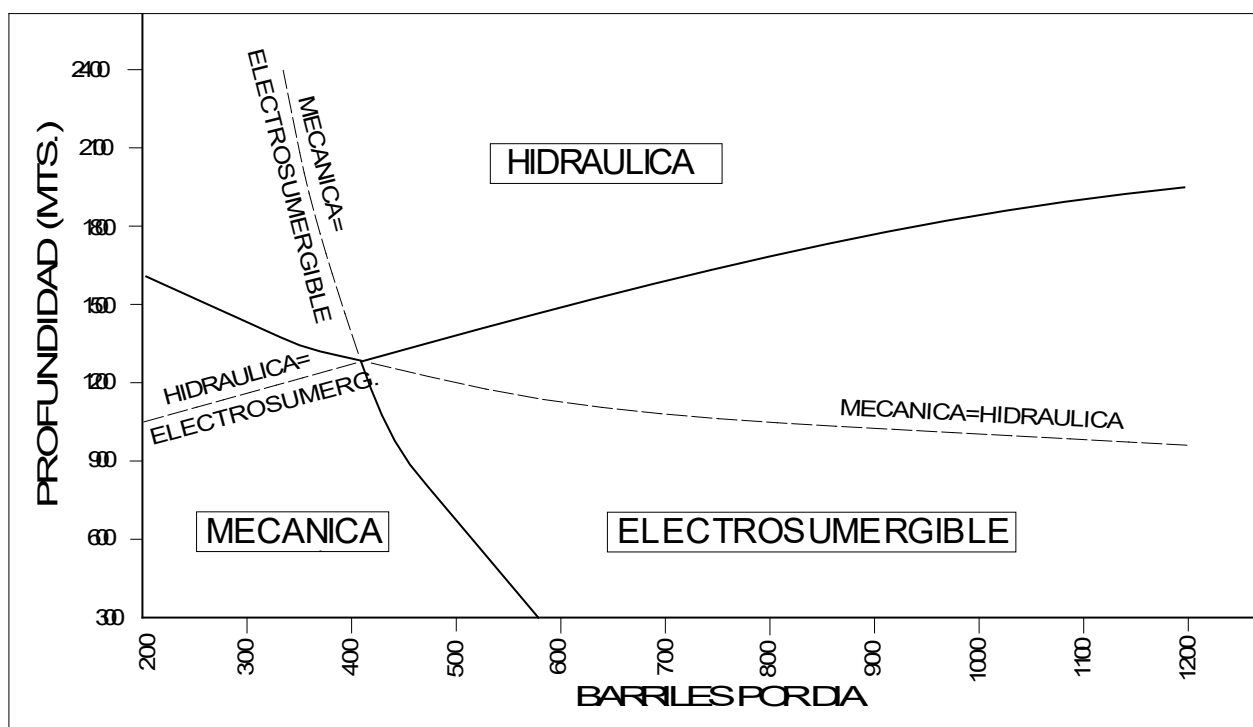
El sistema de extracción por bombeo mecánico tiene las siguientes ventajas:

- Selección y diseño sencillo, fácil y poco costoso de cambiar.
- Flexible, admite un amplio rango operativo.
- Fácil de operar en el campo, tecnología conocida.
- Puede operar con baja sumergencia.
- Resiste altas temperaturas de fluido.
- Puede trabajar con fluidos viscosos y/o corrosivos.

Sus limitaciones están asociadas a:

- Inadecuado para pozos desviados.
- Limitado en profundidad por resistencia y/o estiramiento de varillas y/o equipo de bombeo.
- Muy alto volumen de producción y/o elevado contenido de agua.

Los rangos de aplicación económica comparados con otros sistemas de bombeo se indican, en forma aproximada, en el gráfico adjunto.



Otro factor limitativo para considerar en la selección de la bomba es la profundidad de trabajo. Los elementos para tener en cuenta en pozos profundos son: el diámetro de la bomba, material de sus componentes, y el tipo de anclaje.

Los técnicos de Pecom Servicios Energía S.A.U. lo asistirán, con su experiencia, en la elección de la mejor alternativa para producir su pozo en forma eficiente, confiable y económica.

BOMBAS MECÁNICAS DE PROFUNDIDAD

La bomba de profundidad es uno de los elementos del Sistema de Bombeo Mecánico, básicamente constituida por:

- El barril o camisa que se fija, en la mayoría de los casos, a la tubería de producción mediante un sistema de anclaje.
- La válvula fija, colocada en la parte inferior del barril, que junto con el mismo constituyen el conjunto estacionario de la bomba.
- El conjunto móvil, formado por el pistón o émbolo y la válvula móvil.

El Equipo de Superficie, o Aparato de Bombeo, le confiere al conjunto móvil de la bomba, mediante la sarta de varillas, un movimiento alternativo constituido por una carrera ascendente y una descendente. Este desplazamiento positivo impulsa el petróleo desde el fondo del pozo hasta la superficie a través de la cañería de producción o tubing.

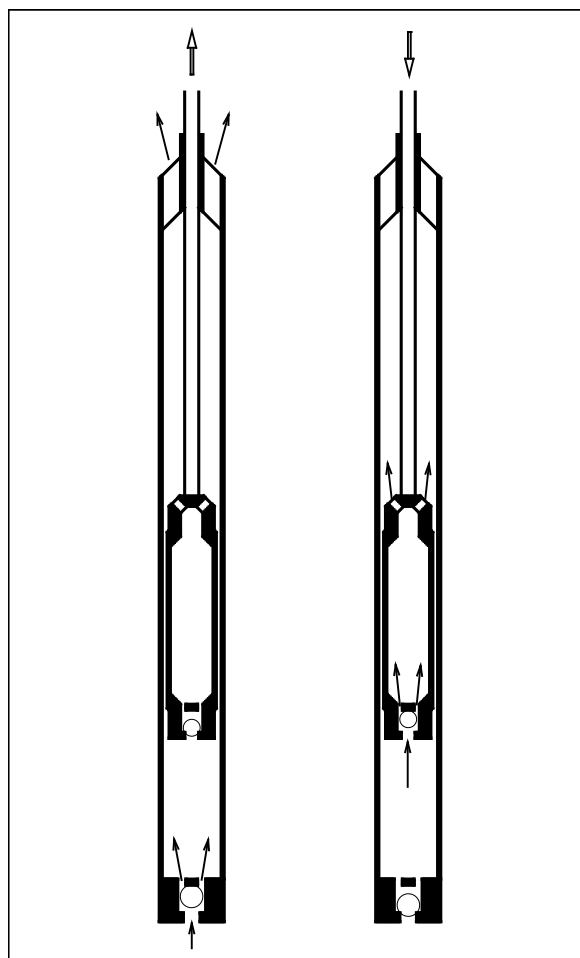
La descripción primaria de la acción de bombeo es la que se detalla a continuación:

En el comienzo de la carrera ascendente, la válvula viajera se cierra y el conjunto móvil del sistema (vástago pulido, sarta de varillas y subconjunto móvil de la bomba) levanta la columna de fluido soportando la carga que ésta le genera. Simultáneamente, y debido a la depresión que se produce en la cámara de la bomba, la válvula estacionaria se abre, permitiendo el ingreso de fluido nuevo.

Finalizada la carrera ascendente, se cierra la válvula estacionaria debido al incremento de presión en la cámara de la bomba y, al comenzar la carrera descendente, se abre la válvula viajera, que permite el pasaje del fluido a través de ella, mientras el pistón desciende hasta el punto muerto inferior.

Ante estas circunstancias, la carga del fluido es transferida al conjunto estacionario del sistema de bombeo (tubing y subconjunto estacionario de la bomba).

Reiniciado el ciclo, la carga del fluido es transferida del conjunto estacionario del sistema al conjunto móvil y así sucesivamente. De lo anterior se puede inferir que el conjunto móvil del sistema de bombeo está sometido a un esfuerzo de tracción máximo durante la carrera ascendente, y de tracción mínimo durante la carrera descendente.



Complementariamente, el conjunto estacionario del sistema está sometido a esfuerzos de tracción máximos durante la carrera descendente. Estas solicitaciones producen el estiramiento y contracción de los elementos involucrados, lo cual se manifiesta en una reducción de la carrera efectiva de la bomba.

La carrera efectiva de la bomba, el escurrimiento de petróleo entre el barril y el pistón, la presencia de gas y el contenido de agua, son algunos de los elementos a tener en cuenta en la selección de la bomba y en el cálculo de la producción de petróleo esperable.

Los tipos y tamaños de bombas, y sus componentes, han sido normalizados por el API, "American Petroleum Institute" en su especificación ESPEC. 11AX.

Este Instituto cuenta con numerosas publicaciones sobre el tema, como ser la "Recomendación para el uso y cuidado de Bombas de Profundidad (RP 11AR)" y la "Recomendación para el diseño de Sistemas de Bombeo (RP 11L)", entre otros.

TIPOS DE BOMBAS MECÁNICAS, VENTAJAS Y LIMITACIONES

Existen varios tipos de Bombas de Profundidad para diferentes aplicaciones. Entre paréntesis se indica la denominación API de las mismas.

Describiremos a continuación las más comunes, señalando sus ventajas y límites de aplicación.

BOMBAS DE TUBING (TH):

Son bombas resistentes en su construcción y simples en su diseño. El barril se conecta directamente al tubing y la sarta de varillas se conecta directamente al pistón. En la parte inferior del barril se ubica un niple de asiento, que alojará la válvula fija.

Una de las posibilidades es bajar la válvula fija con un pescador acoplado a la parte inferior del pistón, hasta fijarla al niple. Luego el pistón se libera de la válvula fija, rotándolo en sentido contrario a las agujas del reloj.

La bomba TH provee el máximo desplazamiento de fluido para una determinada cañería de producción; el diámetro del pistón es ligeramente menor que el diámetro interno del tubing.

De estructura robusta, el barril de pared gruesa está conectado directamente al tubing por un niple.

Las varillas se conectan directamente a la jaula superior del pistón, eliminando la necesidad de usar vástago.

Las ventajas de esta bomba la hacen una de las más utilizadas por los productores en pozos que no requieren frecuentes intervenciones.

Como factores limitativos se puede señalar que:

- Para cambiar el barril hay que sacar todo el tubing.
- No es lo más aconsejable para pozos con gas, ya que tiene un gran espacio nocivo debido al pescador de la válvula fija, lo que en este caso reduce la eficiencia de la bomba.
- Los grandes volúmenes desplazados hacen que las cargas en las varillas y el equipo de bombeo sean muy importantes. Estas cargas también provocan grandes estiramientos de tubing y varillas con consecuencias en la carrera efectiva de la bomba.

BOMBAS INSERTABLES (RH – RX – RW):

Su característica principal es que se fijan al tubing mediante un sistema de anclaje, por lo cual para retirarlas del pozo no es necesario sacar el tubing, ahorrando en esta operación más del 50 % de tiempo.

Para su instalación, se debe colocar en el tubing un elemento de fijación denominado niple de asiento. Posteriormente se baja la bomba, mediante la sarta de varillas, hasta que el anclaje de la bomba se fija al asiento, quedando ésta en condiciones de operar.

El uso ampliamente difundido de estas bombas ha llevado al diseño de una gran variedad de opciones en bombas insertables, entre otras:

BOMBA DE BARRIL MÓVIL CON PARED FINA O GRUESA (RWT – RHT):

La particularidad de esta bomba es que el elemento móvil es el barril con su válvula, en lugar del pistón. En este caso, el pistón está anclado al asiento mediante un tubo hueco denominado tubo de tiro.

Las válvulas fija y móvil están ubicadas en la parte superior del pistón y del barril respectivamente.

El movimiento del barril, en su carrera ascendente y descendente, mantiene la turbulencia del fluido hasta el niple de asiento, imposibilitando que la arena se deposite alrededor de la bomba aprisionándola contra el tubing.

Al tener la válvula móvil en la jaula superior del barril, en caso de pararse el pozo por alguna causa, la válvula se cerrará impidiendo el asentamiento de la arena dentro de la bomba, lo cual es de suma importancia, ya que sólo una pequeña cantidad de arena depositada sobre el pistón es suficiente para que éste se aprisione al barril, cuando la bomba se ponga en marcha nuevamente.

Las siguientes son importantes ventajas de este diseño:

- Las varillas se conectan directamente a la jaula superior del barril, que es mucho más robusta que la jaula superior del pistón.
- Ambas válvulas tienen jaulas abiertas que permiten un mayor pasaje de fluido.
- Por ser una bomba de anclaje inferior, las presiones dentro y fuera del barril son iguales, haciéndola más resistente al golpe de fluido.

Se pueden considerar como limitaciones las siguientes:

- No es aconsejable en pozos con bajo nivel dinámico debido a la mayor caída de presión entre el pozo y la cámara de la bomba, producida por la circulación del fluido en el interior del tubo de tiro.
- Como la válvula fija está en el pistón, es de menor dimensión que la válvula fija de una bomba de barril estacionario.
- Si debido a la profundidad, el peso del fluido es importante, puede llegar a pandear el tubo de tiro.

BOMBA BARRIL DE PARED FINA O GRUESA CON ANCLAJE SUPERIOR (RWA – RHA):

Las bombas de anclaje superior son extensamente usadas en el bombeo de fluidos con arena. Por su diseño, la descarga de fluido de la bomba se produce prácticamente a la altura del anclaje, evitando el depósito de arena sobre el mismo y, por lo tanto, el aprisionamiento de la bomba.

Debe prestarse especial atención en las instalaciones profundas, sobre todo en el caso de barriles de pared fina ya que, la presión interior durante la carrera descendente es a menudo muy superior a la exterior, creando riesgo de reventón del barril.

BOMBA BARRIL DE PARED FINA, SEMIGRUESA O GRUESA CON ANCLAJE INFERIOR (RWB – RXB – RHB):

En este tipo de bomba, el anclaje está colocado por debajo de la válvula fija del barril, por lo tanto, las presiones dentro y fuera del barril en la carrera descendente son iguales y la profundidad no debiera ser un inconveniente.

Una excepción es el caso en que, por excesiva restricción en la válvula de entrada (fluido muy viscoso u obturación parcial de la válvula), el barril no se llena completamente durante la carrera ascendente, disminuyendo la presión en el interior del mismo y produciendo la falla por abolladura o colapso.

Es ideal para pozos con nivel dinámico de fluido bajo, no sólo porque la entrada a la bomba está muy próxima a la válvula del barril, sino también porque esta válvula es mayor que la correspondiente a la RHT y RWT. Ambas condiciones mejoran notablemente el llenado de la bomba.

El inconveniente más importante se produce en pozos con presencia de arena, la cual decanta y se deposita entre el barril y el tubing desde el anclaje inferior hasta la parte superior de la bomba, impidiendo la extracción de la misma. Esta situación obliga a la extracción del tubing lleno de petróleo.

Debido a que el barril está abierto en la parte superior, y en caso de operaciones intermitentes durante la parada del equipo, la arena u otros elementos se pueden introducir en el interior de la bomba, bloqueando el pistón en el arranque.

BOMBA DE VÁSTAGO HUECO CON BARRIL DE PARED FINA O GRUESA Y CON ANCLAJE SUPERIOR O INFERIOR (RWACP – RWBCP – RHACP – RHBCP):

Las bombas PECOM de vástago hueco son usadas en el bombeo de fluidos con gas. Esta característica se obtiene por la acumulación del gas libre en la cámara anular formada por el vástago hueco y el barril, entre la cara superior del pistón y la guía del vástago.

El conjunto móvil de la bomba de vástago hueco se caracteriza por tener un conector perforado entre el pistón y el extremo inferior del vástago y una jaula, con asiento y bola, en el extremo superior del mismo.

En la carrera descendente, el cierre de la válvula superior soporta la presión hidrostática de la columna y facilita la apertura de la válvula inferior de pistón. Adicionalmente, el vacío creado en la cámara anular produce el pasaje del gas por el conector perforado y la acumulación del mismo en la cámara anular.

En la carrera ascendente, la compresión de la cámara anular fuerza el gas a través del conector perforado hacia el vástago hueco donde es producido conjuntamente con el fluido.

Debe prestarse especial atención en las instalaciones profundas con anclaje superior, sobre todo en el caso de barriles de pared fina ya que, en caso de cierre defectuoso de la válvula superior o fugas en la guía de vástago, la presión interior durante la carrera descendente podía ser muy superior a la exterior, creando riesgo de reventón del barril.

En esta breve descripción de equipos, ventajas y limitaciones de los mismos, y variedad de aplicaciones, se puede apreciar que la tarea de seleccionar la bomba más adecuada puede resultar bastante compleja.

Los técnicos de Pecom Servicios Energía S.A.U. están a disposición de los productores para asistirlos con sus conocimientos y experiencia en la elección del mejor producto para cada aplicación.

PROBLEMAS MÁS COMUNES Y SUS SOLUCIONES

GOLPE DE FLUIDO (FLUID POUND):

Cuando en la carrera ascendente la cámara inferior de la bomba no se llena completamente con líquido, queda en la parte superior de la misma, entre el nivel de fluido y la válvula móvil, una zona de gas de baja presión.

En la correspondiente carrera descendente, la válvula móvil permanece cerrada por efecto del peso de la columna de petróleo, hasta que el pistón hace impacto en la superficie del fluido. A esta condición se la llama Golpe de Fluido, y produce efectos negativos en todo el sistema de bombeo.

Hay tres condiciones que pueden producir el golpe de fluido:

Nivel Agotado (pump off): Ocurre cuando el nivel de fluido no es suficiente para llenar la bomba. Se puede reconocer este estado deteniendo el bombeo unos minutos, y luego comenzando a bombear nuevamente. Si el llenado de la bomba es satisfactorio durante un lapso de tiempo y luego se vuelve a producir el golpe de fluido, esto confirma que se trata de un caso de Nivel agotado.

Restricción en la Entrada a la Bomba (starved pump): Se produce cuando alguna causa impide o dificulta la entrada del fluido a la bomba, independientemente del nivel de fluido en el pozo. En este caso, aunque detengamos el bombeo unos minutos, al reiniciar la operación, inmediatamente se produce el golpe de fluido.

Viscosidad y elevados golpes por minuto: El llenado incompleto de la cámara de la bomba se produce debido a la resistencia al pasaje de fluido por la válvula estacionaria y al caudal exigido por el ritmo de bombeo.

DAÑO PRODUCIDO POR EL GOLPE DE FLUIDO:

La presencia de Golpe de Fluido durante la operación de bombeo es indeseable. Algunas veces se manifiesta con vibraciones y golpes detectables en superficie; en otros casos, sobre todo en pozos profundos, se visualiza sólo en las cartas dinamométricas (depende de la intensidad).

El Golpe de Fluido puede producir los siguientes daños al sistema de bombeo mecánico:

- Falla por fatiga en la estructura de la unidad de bombeo.
- Falla por fatiga en dientes de la caja y cojinetes.
- Falla por fatiga en la estructura de asiento de la unidad
- Falla por fatiga en las varillas, especialmente en la zona inferior de la sarta, por efecto de los esfuerzos alternativos de compresión y tracción.
- Acelerado deterioro de la válvula móvil y su jaula, rotura de vástago y barril, y fallas en el funcionamiento de la válvula de pie.
- Acelera el desgaste de las roscas del tubing produciendo filtraciones y hasta la rotura del tubing.

Para lograr la disminución de los efectos del golpe de fluido, o la eliminación del mismo, se pueden adoptar algunas o todas las acciones que se indican a continuación:

Dimensionar la instalación de manera tal que, con un rendimiento del 80%, extraiga del pozo la cantidad de producción potencial.

En el caso que el equipo esté trabajando con un rendimiento mayor, lo cual es poco probable, el golpe de fluido que ocurre en el primer 20% de la carrera descendente no tiene por lo general graves consecuencias debido a la relativamente pequeña magnitud del mismo, excepto que esté combinado con una profundidad crítica de instalación.

Si el pozo cuenta con una bomba de mayor capacidad que la producción entregada por la capa productiva, debe modificarse alguno de los parámetros que regulan el caudal extraído, como ser, carrera del vástago o golpes por minuto.

Utilizar un timer que actúa sobre el motor del equipo, adecuando el tiempo de bombeo a los volúmenes que efectivamente puede aportar al pozo la capa productiva. Normalmente estos períodos de cierre de pozo deben ser de mínima duración, de manera tal que no se produzca un aumento demasiado pronunciado del nivel de fluido en el casing, que podría provocar una reducción de entrada del fluido desde la formación productiva al pozo por efecto de la presión diferencial.

Existen hoy en día en el mercado, sistemas de manejo integral de la producción que proporcionan control de las características estándar del bombeo, actuando sobre situaciones indeseables tales como el golpe de fluido.

El controlador supervisa el ingreso de fluido mediante el continuo ajuste de sus parámetros de control para contrarrestar el bombeo improductivo y el daño de partes de la bomba. Tanto el apagado como el arranque del sistema de bombeo, se efectúan automáticamente, optimizando continuamente el tiempo de producción.

Se debe tener en cuenta que, si el golpe de fluido es provocado por una restricción en la entrada de la bomba, tanto los timers como los fusibles no solucionarán el problema.

INTERFERENCIA POR GAS:

Cuando la presión de fondo de pozo disminuye a valores suficientemente bajos, en la mayoría de los casos se liberan burbujas de gas, presentándose así una fase gaseosa a la entrada de la bomba. La consecuencia inmediata de este fenómeno es la pérdida de eficiencia de la bomba debido a que parte de su cámara se ocupa con gas en cada embolada.

GOLPE DE GAS (GAS POUND):

Si se incrementa el ingreso de gas libre a la bomba en cantidades suficientes, se pueden producir situaciones indeseables como la de golpe de gas que, aunque más suave que el golpe de fluido, puede dañar partes de la bomba.

En situaciones como éstas, la utilización de controladores de pozo optimizará la producción y evitarán el daño de las partes de la bomba. También se recomienda la utilización de piezas especiales para el bombeo de gas, tales como válvulas antibloqueo de gas.

BLOQUEO POR GAS (GAS LOCK):

Si se continúa incrementando el ingreso de gas libre a la bomba, puede darse la situación que se interrumpa la producción. Esto se debe a que la presión máxima del gas alcanzada durante la carrera descendente, no es suficiente como para abrir la válvula viajera. A su vez, durante la carrera ascendente, la presión dentro de la bomba no se reduce lo suficiente como para que abra la válvula estacionaria. Por ende, dentro de la bomba sólo se comprime y descomprime gas en cada embolada, habiéndose suspendido la producción.

Dispositivos especiales utilizados en la bomba pueden evitar este fenómeno. La utilización de controladores puede permitir detener el bombeo hasta que la presión en el anular permita abrir la válvula estacionaria y así reiniciar el bombeo. De no recuperarse las condiciones para reiniciar y mantener la producción, el controlador detendrá el bombeo evitando el daño de la bomba.

ARENA E INCRUSTACIONES:

Cuando junto al fluido producido entra arena al pozo, se pueden presentar numerosos problemas en los equipos de producción. Para evitar estos inconvenientes es necesario tener en consideración no sólo materiales y diseños especiales para las bombas, sino también experiencia y conocimiento de la zona donde se encuentran los pozos.

Para analizar las posibles soluciones, es necesario conocer la viscosidad del petróleo, granulometría y cantidad de arena por unidad de volumen.

Es conveniente, en estos casos, trabajar por encima de los punzados, para permitir que se decante la arena en el flujo ascendente del fluido a través del tubing y antes de la entrada a la bomba.

Las luces de los pistones dependerán del tamaño de grano de la arena y de la viscosidad del fluido.

La experiencia demuestra que un huelgo pequeño entre barril y pistón evita que se introduzcan granos de arena de mayor dimensión que la diferencia entre los radios. Pero esto no es posible lograrlo cuando el fluido es de una viscosidad tal que nos obliga a huelgos mayores, en cuyo caso se deberá optar por huelgos que permitan el pasaje de la arena y se limita el escurrimiento usando un pistón de mayor longitud.

En las bombas de barril estacionario, es recomendable reemplazar la guía del vástago por alguna válvula del tipo antibloqueo de gas, lo cual evita que, durante la carrera descendente y ante cualquier parada del sistema de bombeo, reingrese la arena al interior del barril.

También se suelen usar en las bombas extensiones, cuyos diámetros son un tanto mayores que el del barril. La longitud de las extensiones, barril y pistón, están calculados para que en cada carrera el pistón se desplace un trecho fuera del barril, produciendo un lavado y evitando que se aprisione por problemas de arena e incrustaciones.

En ciertos lugares, donde se producen agitación del fluido o caídas de presión, se pueden formar depósitos e incrustaciones que tapan tanto la entrada como las diferentes partes de la bomba. Usualmente, este inconveniente se resuelve con tratamientos químicos que previenen o disuelven la formación de estos depósitos.

CORROSIÓN:

La corrosión es un serio problema cuando se trata de producir petróleo, en especial si es necesario utilizar métodos artificiales de extracción.

Con el paso de los años, los pozos en producción comienzan a aumentar su contenido de agua, ya sea por causas naturales o por inyección para recuperación secundaria, y asociada con ella se presentan los primeros signos de corrosión.

Se han desarrollado nuevas tecnologías que permitieron aumentar la profundidad de los pozos, lo cual hizo cada vez más dificultoso controlar la corrosión por métodos químicos, o mediante la utilización de materiales resistentes a la corrosión capaces de admitir las tensiones impuestas a las bombas por las nuevas profundidades.

Cuando hay corrosión, no es posible eliminarla totalmente, sino que se trata de reducir el daño a valores aceptables en términos técnico-económicos. En general, la corrosión dependerá del Ph y del porcentaje de contenido de agua. También intervienen factores como la temperatura de fondo de pozo y la posibilidad de contaminación con gases ácidos tales como CO₂ y/o H₂S.

Cuando se está en presencia de un pozo corrosivo, lo primero a tener en cuenta es el desarrollo de un programa de aplicación de inhibidores.

En el sistema de extracción por bombeo mecánico, la bomba de profundidad es una de las partes más difíciles de proteger mediante el uso de inhibidores; a pesar de que el exterior de la misma sea beneficiado con la protección del inhibidor, en el interior existen problemas asociados a la velocidad de circulación del fluido, la erosión y la cavitación, que afectan negativamente la performance del producto químico.

No obstante, si el acceso del inhibidor a las áreas afectadas es dificultoso y la durabilidad del equipo es fundamental, el uso de metales resistentes a la corrosión es una alternativa necesaria.

MATERIALES Y CARACTERÍSTICAS

BARRILES

La producción de barriles, cualquiera sea su calidad, responde a estrictos controles que comienzan con la recepción de la materia prima y culminan con la inspección del embalaje. El control de calidad se efectúa a cada pieza producida, garantizando el 100% de cumplimiento de las exigencias de las normas de calidad internacionales. La terminación del bruñido de precisión interior es a espejo.

Pecom Servicios Energía S.A.U. puede suministrar las siguientes calidades en barriles:

Regular : Tubo de acero al carbono con una dureza de 55 / 62 HRA y una tensión de fluencia mínima de 415 Mpa (60 ksi). Para usar con BAJA abrasión y MODERADA corrosión.

ACI : Tubo de acero al carbono con el interior cromado con un espesor mínimo de 0,076 mm (0,003 pulg.) y una dureza de 67 / 71 HRC, sobre un material base de 415 MPa (60 ksi) de fluencia mín. Para usar con SEVERA abrasión y MODERADA corrosión.

LA : Tubo de latón con una dureza de 80 HRB mín. y una fluencia de 345 MPa (50 ksi) mín. Para usar con BAJA abrasión y SEVERA corrosión.

LAC : Tubo de latón con el interior cromado con un espesor mínimo de 0,076 mm (0,003 pulg.) y una dureza de 67 / 71 HRC, sobre el material base de 345 MPa (50 ksi) mín. de fluencia. Para usar con abrasión y corrosión SEVERAS.



PISTONES

La fricción entre barril y pistón es un factor muy importante a tener en cuenta en el diseño de las bombas, dependerá de ello la vida útil del conjunto. La elección correcta del huelgo, tal que permita formar una capa lubricante entre las superficies de trabajo, dará como consecuencia una óptima performance del conjunto. Es por ello que la precisión y la terminación superficial determinan la confiabilidad de un pistón.

Existen muchas calidades de pistón que utilizan distintos materiales en su construcción, los que se adaptan a los diferentes fluidos y condiciones de trabajo, pero en general los más utilizados son los que tienen un recubrimiento superficial. La adherencia, el espesor, la homogeneidad y la dureza de la capa serán factores determinantes de la durabilidad.

Los materiales utilizados y sus características principales son las siguientes:

ML: Tubo de acero al carbono con recubrimiento exterior de metalizado en base a polvo de níquel, con una capa mínima de 0,25 mm (0,01 pulg.) de espesor, de una dureza de 55 / 64 HRC.

MP: Este pistón es de las mismas características que el ML con la diferencia que tiene los extremos postizos de Monel, lo cual otorga una excelente resistencia a la corrosión.

MA: Similar a un MP con los extremos postizos de SAE 4140 templado y revenido, para solicitaciones mecánicas más exigentes.

CON ANILLOS BLANDOS : Este pistón lleva anillos flexibles que se ajustan al barril y tienen muy buena performance en fluidos con arena.

NIQUELADO : Este pistón es un ML con la rosca y el interior niquelados con proceso electroless, para protegerlo contra la corrosión.



Los pistones son fabricados en todas las medidas estándar API, con rosca interior o exterior, y con la luz indicada por el cliente.

PISTONES LUBRI - PLUNGER™

El diseño especial de anillos sellantes evita el escurrimiento del fluido entre pistón y barril en ambas carreras, logrando así una producción de la bomba con una máxima eficiencia.

Los sellos realizan dos funciones vitales. Mientras barren la superficie del barril, evitando que cualquier partícula abrasiva entre en el anular pistón-barril, el lubricante especial, contenido entre los sellos, lubrica al barril en cada carrera. Esto proporciona un menor desgaste de la bomba y evita el engranamiento por sólidos entre pistón y barril.



Como características más importantes podemos destacar que es especial para aplicaciones con arrastre de sólidos y que produce más fluido a velocidades más bajas, disminuyendo, por consiguiente, el desgaste en toda la instalación.

Por favor, preguntar por disponibilidad al representante o distribuidor de Pecom Servicios Energía S.A.U. más cercano.

VÁLVULAS

Las válvulas de las bombas están compuestas por asientos y bolas, y son un componente crítico que trabaja a gran presión hidráulica debido a la profundidad. Solamente un perfecto diseño, y la elección correcta del material, pueden garantizar su duración.

Se encuentran disponibles en las siguientes calidades, para su utilización en conjuntos de iguales materiales o combinados:

TIPO	MATERIAL	DUREZA
ST - Acero Inoxidable Asiento y Bola	AISI 440 C Tratado Térmicamente	Asiento 77 a 79 HRA Bola 80 a 84 HRA
M - Maxalloy (Stellite) Asiento y Bola	Aleación de Co, Cr y W	Asiento 76 a 79 HRA Bola 79 a 83 HRA
C - Carburo de Tungsteno Asiento y Bola	Carburo de Tungsteno	Asiento 88 a 89 HRA Bola 88 a 89 HRA



TIPO	MATERIAL	DUREZA	
CN - Carburo de Tungsteno con Nitruro de Silicio	Asiento – Carburo de Tungsteno	Asiento	88 a 89 HRA
	Bola – Nitruro de Silicio	Bola	89 a 90 HRA
CT - Carburo de Tungsteno con Carburo de Titanio	Asiento – Carburo de Tungsteno	Asiento	88 a 89 HRA
	Bola – Carburo de Titanio	Bola	89 a 90 HRA
CM - Carburo de Tungsteno con Maxalloy	Asiento – Carburo de Tungsteno	Asiento	88 a 89 HRA
	Bola – Aleación Co, Cr y W	Bola	79 a 83 HRA
CI - Carburo de Tungsteno con Acero Inoxidable	Asiento – Carburo de Tungsteno	Asiento	88 a 89 HRA
	Bola – AISI 440 C	Bola	80 a 84 HRA
CQ - Carburo de Tungsteno con Carburo de Níquel	Asiento – Carburo de Tungsteno	Asiento	88 a 89 HRA
	Bola – Carburo de Níquel	Bola	89 a 90 HRA
Q - Carburo de Níquel Asiento y Bola	Carburo de Níquel	Asiento	88 a 89 HRA
		Bola	89 a 90 HRA

ACCESORIOS

Todos los accesorios que completan la bomba son fabricados bajo estrictas normas que aseguran la calidad e intercambiabilidad de las partes.

Estas piezas se elaboran en los siguientes materiales:

Regular : Acero de Mediano Carbono con una tensión de fluencia de 350 MPa (51 ksi) mín. Para usar en pozos con MODERADA corrosión y BAJA sollicitación mecánica.

HD : Acero Aleado con una tensión de fluencia de 580 MPa (84 ksi) mín. Para usar en pozos con MODERADA corrosión y MAYORES sollicitaciones mecánicas.

HT : Acero Aleado con una tensión de fluencia de 660 MPa (96 ksi) mín. Tratado térmicamente a una dureza de 26 a 32 HRC. Para usar en pozos que requieren ALTA resistencia mecánica y con BAJA corrosión.

HR : Acero Aleado con una tensión de fluencia de 886 MPa (128 ksi) mín. Tratado térmicamente a una dureza de 32 a 36 HRC. Para usar en pozos que requieren ALTA resistencia mecánica y con BAJA corrosión.

LA : Latón Naval con una dureza de 43 a 55 HRA. Tensión de fluencia de 275 MPa (40 ksi) mín. Para usar en pozos con ALTA corrosión.

SS : Acero Inoxidable con una dureza de 74 HRB a 23 HRC. Tensión de fluencia de 240 MPa (35 ksi) mín. Para usar en pozos con ALTA corrosión.

SST : Acero Inoxidable 420 tratado térmicamente con una dureza de 95 a 98 HRB. Tensión de fluencia de 500 MPa (72 ksi) mín. Para usar en pozos con ALTA corrosión y MAYORES sollicitaciones mecánicas.

MO : Aleación de Níquel y Cobre con una dureza de 90 HRB mín. Tensión de fluencia de 350 MPa (51 ksi) mín. Para usar en pozos con ALTA corrosión.

GD : Guías Duras de Stellite aportadas por soldadura sobre una base de acero regular, HD, SS, o aleación de níquel y cobre MO, según la aplicación. Dureza del aporte: 42 a 46 HRC. Mejora la duración de la jaula, reduciendo la deformación de la guía por el impacto de la bola.



DENOMINACIÓN Y SELECCIÓN

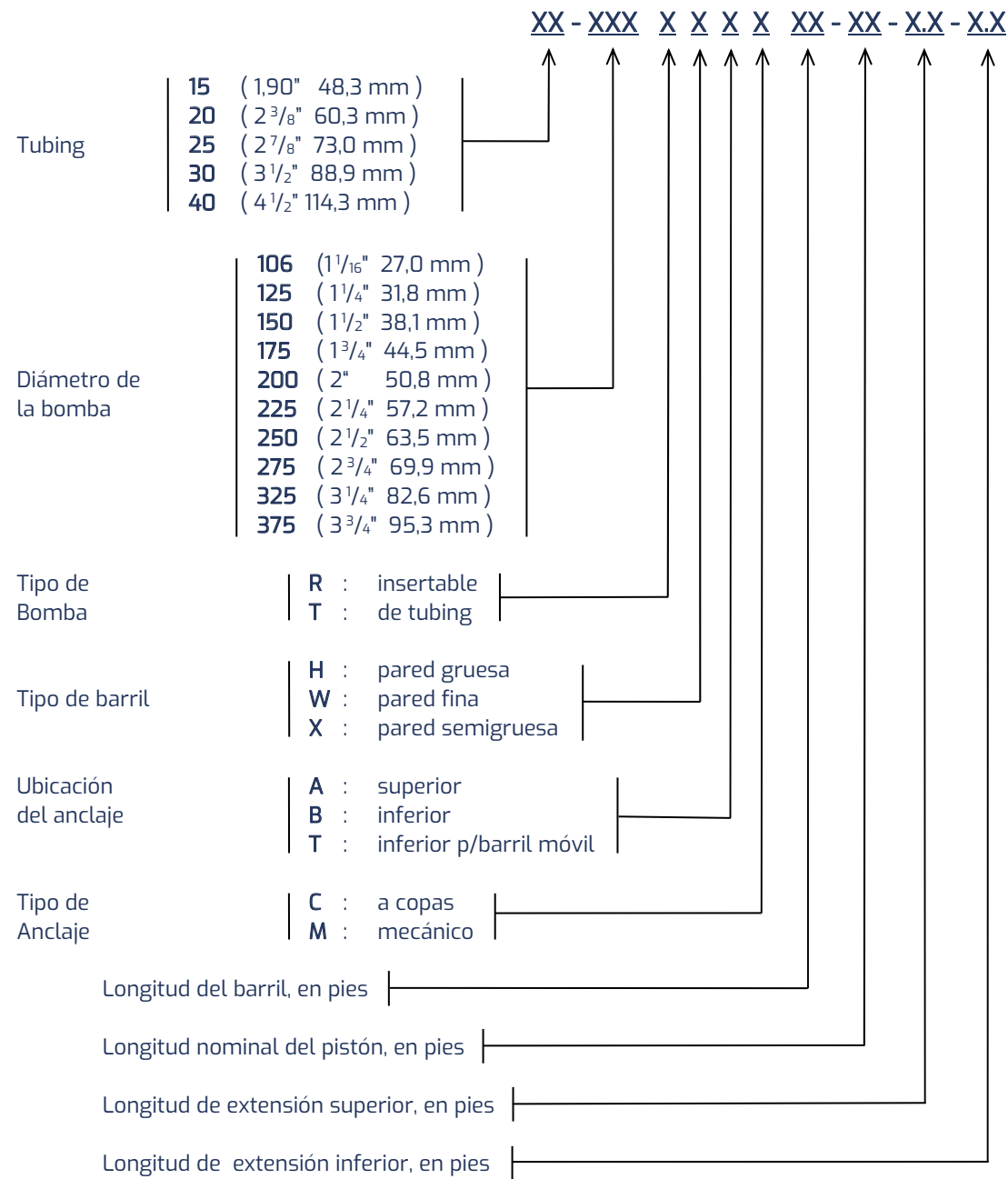
Pecom Servicios Energía S.A.U. SE RESERVA EL DERECHO DE MODIFICAR LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS SIN PREVIO AVISO.

DENOMINACIÓN DE LAS BOMBAS MECÁNICAS

1 - Los distintos tipos de bombas mecánicas de profundidad se identifican según la norma API 11AX de la siguiente forma:

Tipo de Bomba		Con pistón de metal liso		
		Barril pared gruesa	Barril pared fina	Barril pared semigruesa
Insertable	Barril estacionario, anclaje superior	RHA	RWA	—
	Barril estacionario, anclaje inferior	RHB	RWB	RXB
	Barril móvil, anclaje inferior	RHT	RWT	—
De tubing		TH	—	—

2 - La designación de una bomba completa incluye: Diámetro nominal del tubing, diámetro básico de la bomba, tipo de bomba incluyendo tipo de barril y ubicación y tipo de anclaje, longitud del barril, longitud del pistón, longitud de cada una de las extensiones cuando corresponda. La forma de expresarlo y el significado de cada parte del código están indicados en el cuadro de la página siguiente.



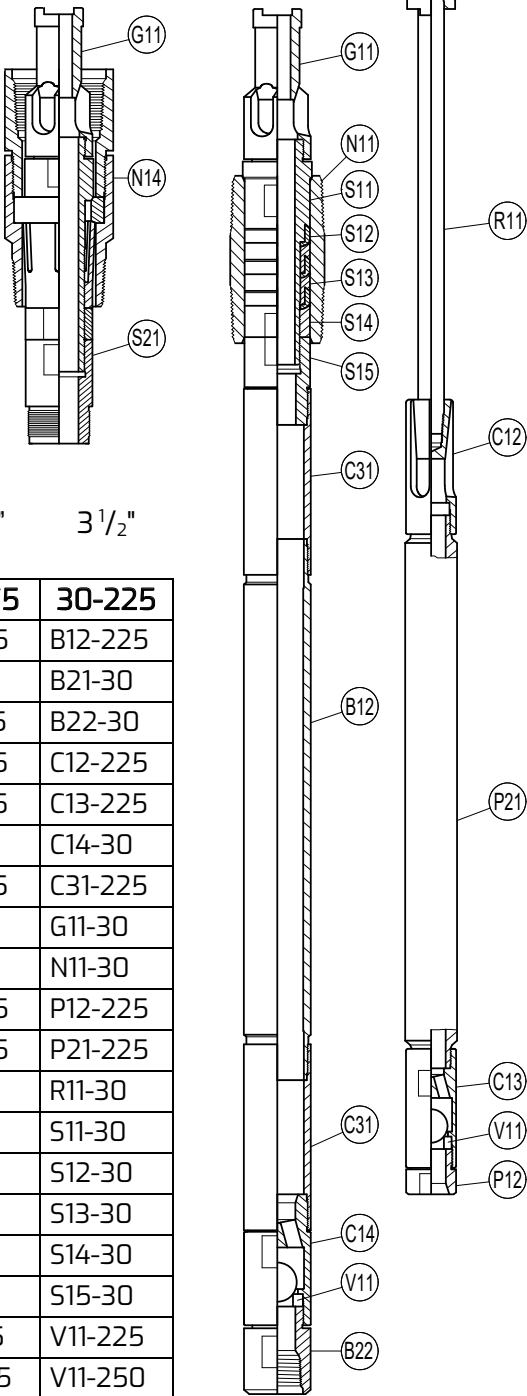
Para completar la descripción de la bomba, se debe suministrar la siguiente información:

- a) Calidad del barril
- b) Calidad del pistón
- c) Luz entre barril y pistón
- d) Calidad de los asientos y bolas
- e) Calidad de los fittings

Ejemplo: Bomba insertable de 1 3/4" de diámetro con barril de pared gruesa de 16 pies de acero cromado. Pistón de 4 pies metalizado liso. Extensión superior de 2 pies y extensión inferior de 2 pies. Anclaje inferior a copas para insertar en tubing 2 7/8".

Será identificada: **25-175 RHBC 16-04-2.0-2.0** Barril ACI - Pistón ML, luz 3 - Asientos de carburo de tungsteno y bolas de carburo de titanio - Fittings calidad regular.

COMPONENTES DE LAS BOMBAS INSERTABLES
CON ANCLAJE SUPERIOR Y BARRIL DE PARED GRUESA
(RHA)



DIÁMETRO DE TUBING 2 3/8" 2 7/8" 2 7/8" 3 1/2"

BOMBA		20-125	25-150	25-175	30-225
B12	Barril de pared gruesa	B12-125	B12-150	B12-175	B12-225
B21	Conector sup. vástago	B21-20	B21-25	B21-25	B21-30
B22	Conector válvula fija	B22-20	B22-25	B22-25	B22-30
C12	Jaula superior pistón	C12-125	C12-150-25	C12-175	C12-225
C13	Jaula inferior pistón	C13-125	C13-150	C13-175	C13-225
C14	Jaula de barril cerrada	C14-20	C14-25	C14-25	C14-30
C31	Cupla de extensión	C31-125	C31-150	C31-175	C31-225
G11	Guía de vástago	G11-20	G11-25	G11-25	G11-30
N11	Niple asiento de copas	N11-20	N11-25	N11-25	N11-30
P12	Tapón asiento	P12-125	P12-150	P12-175	P12-225
P21	Pistón	P21-125	P21-150	P21-175	P21-225
R11	Vástago	R11-20	R11-25	R11-25	R11-30
S11	Mandril de anclaje	S11-20	S11-25	S11-25	S11-30
S12	Copa de anclaje	S12-20	S12-25	S12-25	S12-30
S13	Separador de copas	S13-20	S13-25	S13-25	S13-30
S14	Tuerca de anclaje	S14-20	S14-25	S14-25	S14-30
S15	Conector anclaje copas	S15-20	S15-25	S15-25	S15-30
V11	Válvula (viajera)	V11-125	V11-150	V11-175	V11-225
V11	Válvula (estacionaria)	V11-175	V11-225	V11-225	V11-250

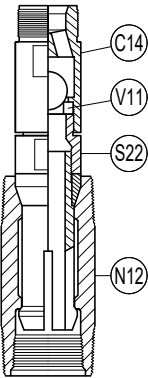
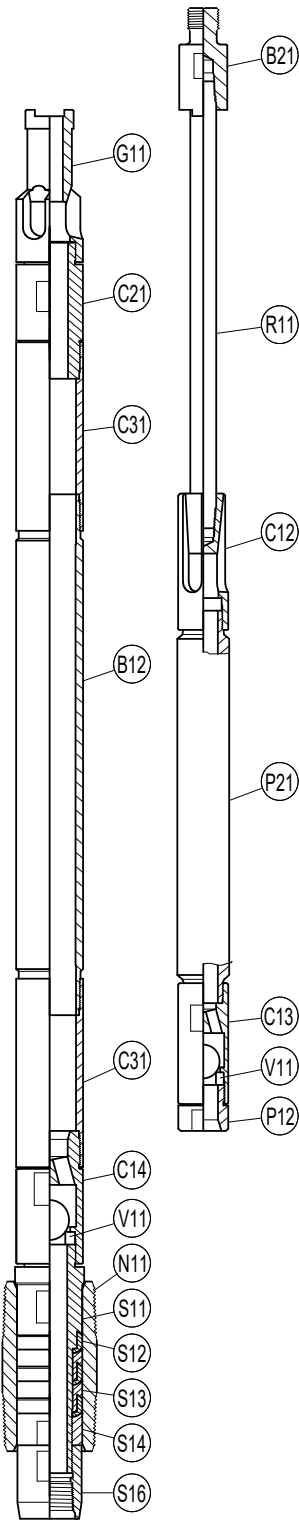
Opción anclaje mecánico:

N14	Niple anclaje mec.sup.	N14-20	N14-25	N14-25	N14-30
S21	Anclaje mecánico sup.	S21-20	S21-25	S21-25	S21-30

COMPONENTES DE LAS BOMBAS INSERTABLES
CON ANCLAJE INFERIOR Y BARRIL DE PARED GRUESA
(RHB)

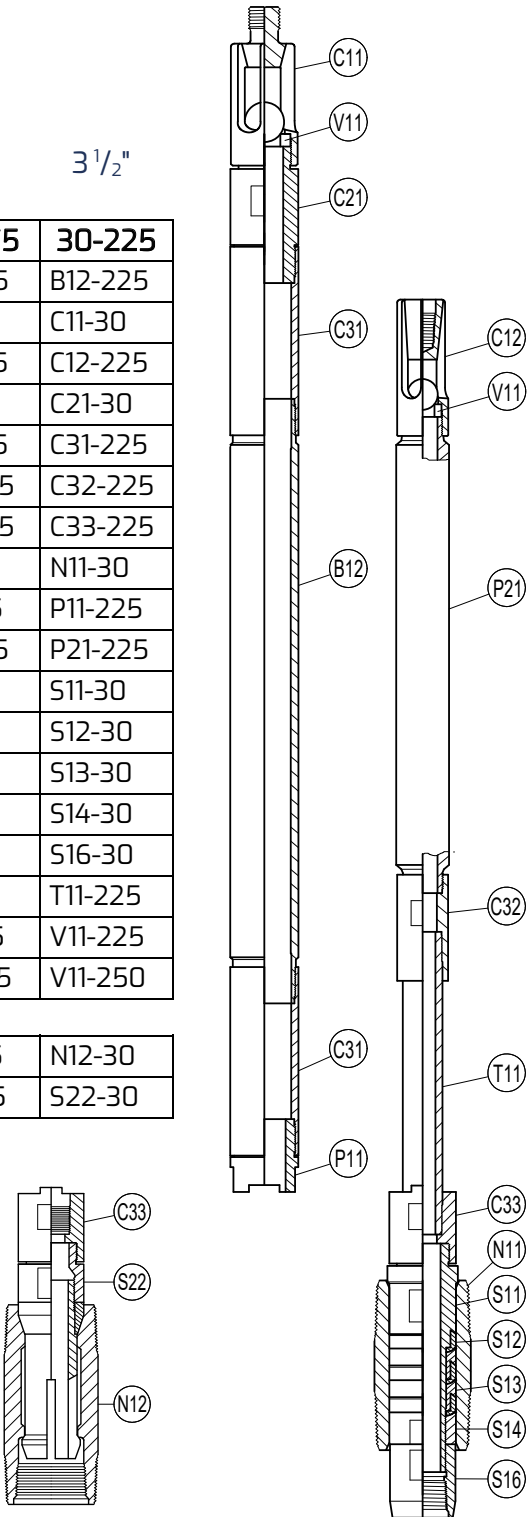
DIÁMETRO DE TUBING 2 3/8" 2 7/8" 2 7/8" 3 1/2"

BOMBA		20-125	25-150	25-175	30-225
B12	Barril de pared gruesa	B12-125	B12-150	B12-175	B12-225
B21	Conector sup. vástago	B21-20	B21-25	B21-25	B21-30
C12	Jaula superior pistón	C12-125	C12-150-25	C12-175	C12-225
C13	Jaula inferior pistón	C13-125	C13-150	C13-175	C13-225
C14	Jaula de barril cerrada	C14-20	C14-25	C14-25	C14-30
C21	Niple conector barril	C21-20	C21-25	C21-25	C21-30
C31	Cupla de extensión	C31-125	C31-150	C31-175	C31-225
G11	Guía de vástago	G11-20	G11-25	G11-25	G11-30
N11	Niple asiento de copas	N11-20	N11-25	N11-25	N11-30
P12	Tapón asiento	P12-125	P12-150	P12-175	P12-225
P21	Pistón	P21-125	P21-150	P21-175	P21-225
R11	Vástago	R11-20	R11-25	R11-25	R11-30
S11	Mandril de anclaje	S11-20	S11-25	S11-25	S11-30
S12	Copa de anclaje	S12-20	S12-25	S12-25	S12-30
S13	Separador de copas	S13-20	S13-25	S13-25	S13-30
S14	Tuerca de anclaje	S14-20	S14-25	S14-25	S14-30
S16	Contratuerca de copas	S16-20	S16-25	S16-25	S16-30
V11	Válvula (viajera)	V11-125	V11-150	V11-175	V11-225
V11	Válvula (estacionaria)	V11-175	V11-225	V11-225	V11-250
Opción anclaje mecánico:					
N12	Niple anc. mec. inf.	N12-20	N12-25	N12-25	N12-30
S22	Anclaje mecánico inf.	S22-20	S22-25	S22-25	S22-30

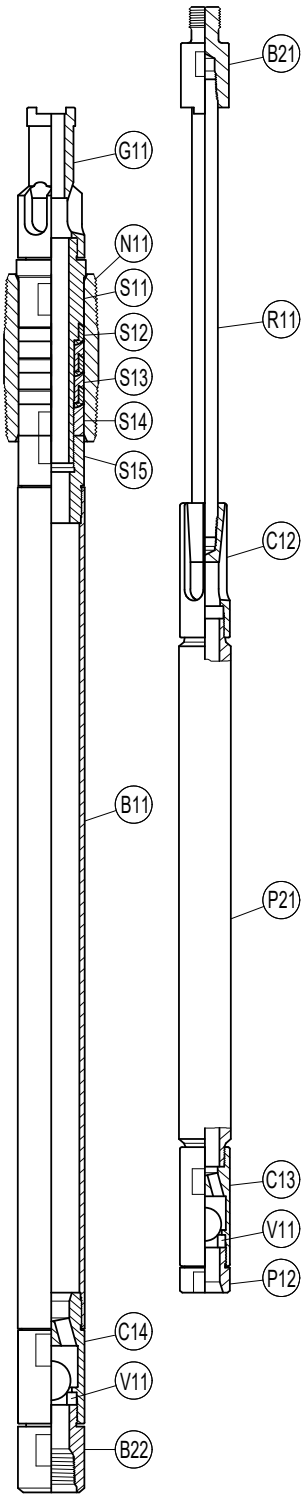
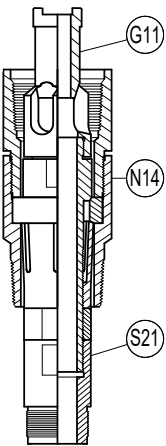


COMPONENTES DE LAS BOMBAS INSERTABLES DE BARRIL MÓVIL DE PARED GRUESA (RHT)

DIÁMETRO DE TUBING		2 3/8"	2 7/8"	2 7/8"	3 1/2"
BOMBA		20-125	25-150	25-175	30-225
B12	Barril de pared gruesa	B12-125	B12-150	B12-175	B12-225
C11	Jaula superior	C11-20	C11-25	C11-25	C11-30
C12	Jaula superior pistón	C12-125	C12-150-25	C12-175	C12-225
C21	Niple conector barril	C21-20	C21-25	C21-25	C21-30
C31	Cupla de extensión	C31-125	C31-150	C31-175	C31-225
C32	Cupla sup. tubo de tiro	C32-125	C32-150	C32-175	C32-225
C33	Cupla inf. tubo de tiro	C33-125	C33-150-25	C33-175	C33-225
N11	Niple asiento de copas	N11-20	N11-25	N11-25	N11-30
P11	Tapón tiro	P11-125	P11-150-25	P11-175	P11-225
P21	Pistón	P21-125	P21-150	P21-175	P21-225
S11	Mandril de anclaje	S11-20	S11-25	S11-25	S11-30
S12	Copa de anclaje	S12-20	S12-25	S12-25	S12-30
S13	Separador de copas	S13-20	S13-25	S13-25	S13-30
S14	Tuerca de anclaje	S14-20	S14-25	S14-25	S14-30
S16	Contratuerca de copas	S16-20	S16-25	S16-25	S16-30
T11	Tubo de tiro	T11-125	T11-150	T11-175	T11-225
V11	Válvula (estacionaria)	V11-125	V11-150	V11-175	V11-225
V11	Válvula (viajera)	V11-175	V11-225	V11-225	V11-250
Opción anclaje mecánico:					
N12	Niple anclaje mec. inf.	N12-20	N12-25	N12-25	N12-30
S22	Anclaje mecánico inf.	S22-20	S22-25	S22-25	S22-30



COMPONENTES DE LAS BOMBAS INSERTABLES
CON ANCLAJE SUPERIOR Y BARRIL DE PARED FINA
(RWA)



DIÁMETRO DE TUBING		2 3/8"	2 3/8"	2 7/8"	3 1/2"
BOMBA		20-125	20-150	25-200	30-250
B11	Barril de pared fina	B11-125	B11-150	B11-200	B11-250
B21	Conector sup. vástago	B21-20	B21-20	B21-25	B21-30
B22	Conector válvula fija	B22-20	B22-20	B22-25	B22-30
C12	Jaula superior pistón	C12-125	C12-150-20	C12-200	C12-250
C13	Jaula inferior pistón	C13-125	C13-150	C13-200	C13-250
C14	Jaula de barril cerrada	C14-20-125	C14-20	C14-25	C14-30
G11	Guía de vástago	G11-20	G11-20	G11-25	G11-30
N11	Niple asiento de copas	N11-20	N11-20	N11-25	N11-30
P12	Tapón asiento	P12-125	P12-150	P12-200	P12-250
P21	Pistón	P21-125	P21-150	P21-200	P21-250
R11	Vástago	R11-20	R11-20	R11-25	R11-30
S11	Mandril de anclaje	S11-20	S11-20	S11-25	S11-30
S12	Copa de anclaje	S12-20	S12-20	S12-25	S12-30
S13	Separador de copas	S13-20	S13-20	S13-25	S13-30
S14	Tuerca de anclaje	S14-20	S14-20	S14-25	S14-30
S15	Conector anclaje copas	S15-20-125	S15-20	S15-25	S15-30
V11	Válvula (viajera)	V11-125	V11-150	V11-200	V11-250
V11	Válvula (estacionaria)	V11-175	V11-175	V11-225	V11-250
Opción anclaje mecánico:					
N14	Niple anclaje mec. sup.	N14-20	N14-20	N14-25	N14-30
S21	Anclaje mecánico sup.	S21-20	S21-20	S21-25	S21-30

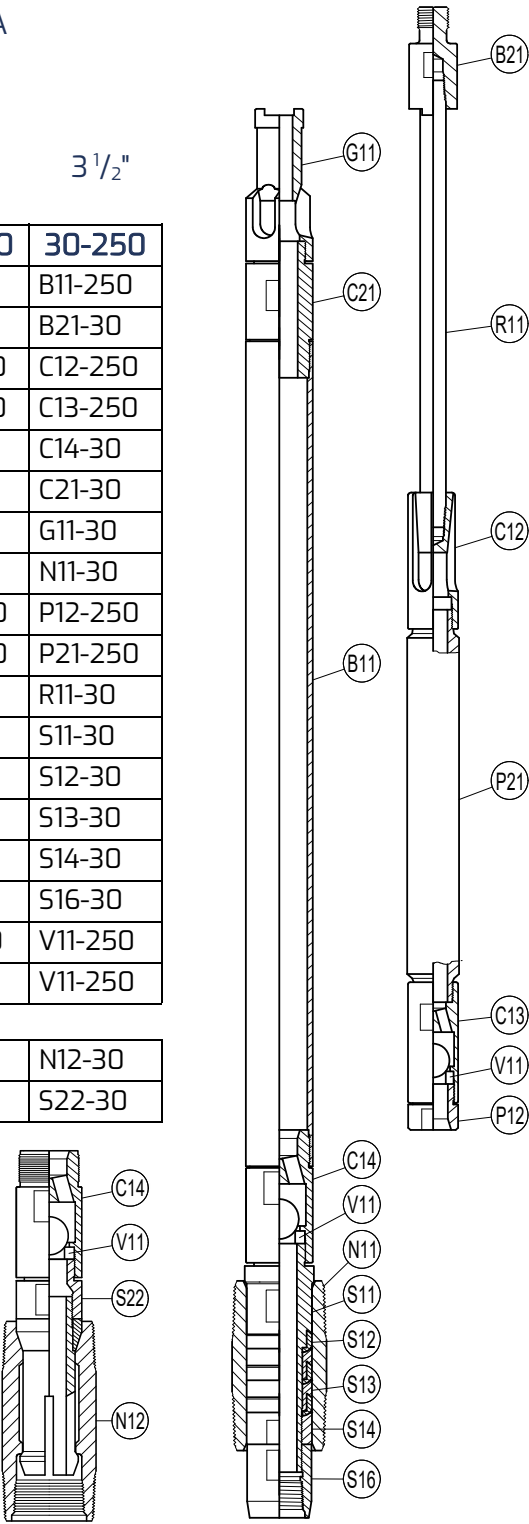
COMPONENTES DE LAS BOMBAS INSERTABLES
CON ANCLAJE INFERIOR Y BARRIL DE PARED FINA
(RWB)

DIÁMETRO DE TUBING 2 3/8" 2 3/8" 2 7/8" 3 1/2"

BOMBA		20-125	20-150	25-200	30-250
B11	Barril de pared fina	B11-125	B11-150	B11-200	B11-250
B21	Conector sup. vástago	B21-20	B21-20	B21-25	B21-30
C12	Jaula superior pistón	C12-125	C12-150-20	C12-200	C12-250
C13	Jaula inferior pistón	C13-125	C13-150	C13-200	C13-250
C14	Jaula de barril cerrada	C14-20-125	C14-20	C14-25	C14-30
C21	Niple conector barril	C21-20-125	C21-20	C21-25	C21-30
G11	Guía de vástago	G11-20	G11-20	G11-25	G11-30
N11	Niple asiento de copas	N11-20	N11-20	N11-25	N11-30
P12	Tapón asiento	P12-125	P12-150	P12-200	P12-250
P21	Pistón	P21-125	P21-150	P21-200	P21-250
R11	Vástago	R11-20	R11-20	R11-25	R11-30
S11	Mandril de anclaje	S11-20	S11-20	S11-25	S11-30
S12	Copa de anclaje	S12-20	S12-20	S12-25	S12-30
S13	Separador de copas	S13-20	S13-20	S13-25	S13-30
S14	Tuerca de anclaje	S14-20	S14-20	S14-25	S14-30
S16	Contratuerca de copas	S16-20	S16-20	S16-25	S16-30
V11	Válvula (viajera)	V11-125	V11-150	V11-200	V11-250
V11	Válvula (estacionaria)	V11-175	V11-175	V11-225	V11-250

Opción anclaje mecánico:

N12	Niple anclaje mec. inf.	N12-20	N12-20	N12-25	N12-30
S22	Anclaje mecánico inf.	S22-20	S22-20	S22-25	S22-30



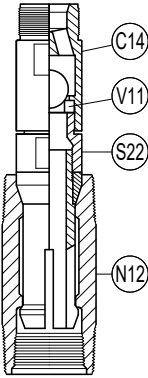
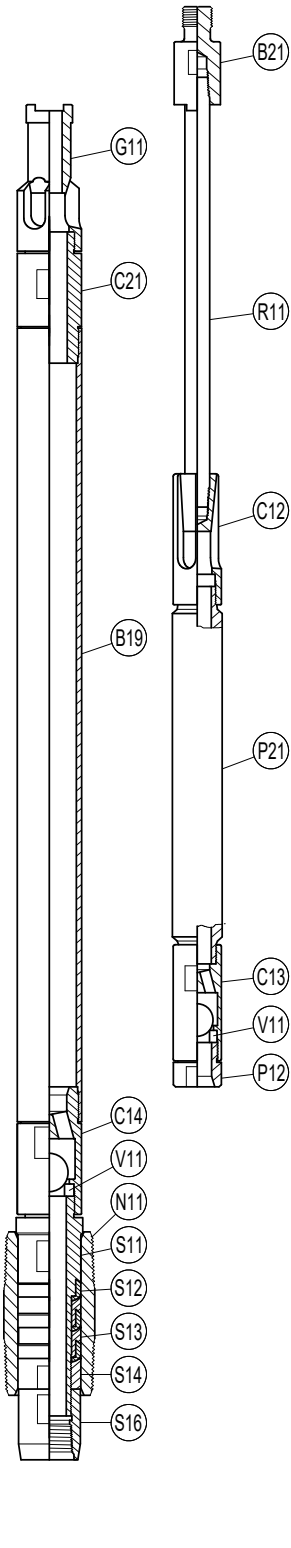
COMPONENTES DE LAS BOMBAS INSERTABLES
CON ANCLAJE INFERIOR Y BARRIL DE PARED SEMIGRUESA
(RXB)

DIÁMETRO DE TUBING 2 3/8" 2 3/8" 2 7/8" 3 1/2"

BOMBA		20-125	20-150	25-200	30-250
B19	Barril de pared semigr.	B19-125	B19-150	B19-200	B19-250
B21	Conector sup. vástago	B21-20	B21-20	B21-25	B21-30
C12	Jaula superior pistón	C12-125	C12-150-20	C12-200	C12-250
C13	Jaula inferior pistón	C13-125	C13-150	C13-200	C13-250
C14	Jaula de barril cerrada	C14-20-125	C14-20	C14-25	C14-30
C21	Niple conector barril	C21-20-125	C21-20	C21-25	C21-30
G11	Guía de vástago	G11-20	G11-20	G11-25	G11-30
N11	Niple asiento de copas	N11-20	N11-20	N11-25	N11-30
P12	Tapón asiento	P12-125	P12-150	P12-200	P12-250
P21	Pistón	P21-125	P21-150	P21-200	P21-250
R11	Vástago	R11-20	R11-20	R11-25	R11-30
S11	Mandril de anclaje	S11-20	S11-20	S11-25	S11-30
S12	Copa de anclaje	S12-20	S12-20	S12-25	S12-30
S13	Separador de copas	S13-20	S13-20	S13-25	S13-30
S14	Tuerca de anclaje	S14-20	S14-20	S14-25	S14-30
S16	Contratuerca de copas	S16-20	S16-20	S16-25	S16-30
V11	Válvula (viajera)	V11-125	V11-150	V11-200	V11-250
V11	Válvula (estacionaria)	V11-175	V11-175	V11-225	V11-250

Opción anclaje mecánico:

N12	Niple anclaje mec. inf.	N12-20	N12-20	N12-25	N12-30
S22	Anclaje mecánico inf.	S22-20	S22-20	S22-25	S22-30



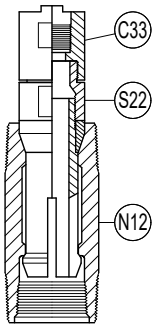
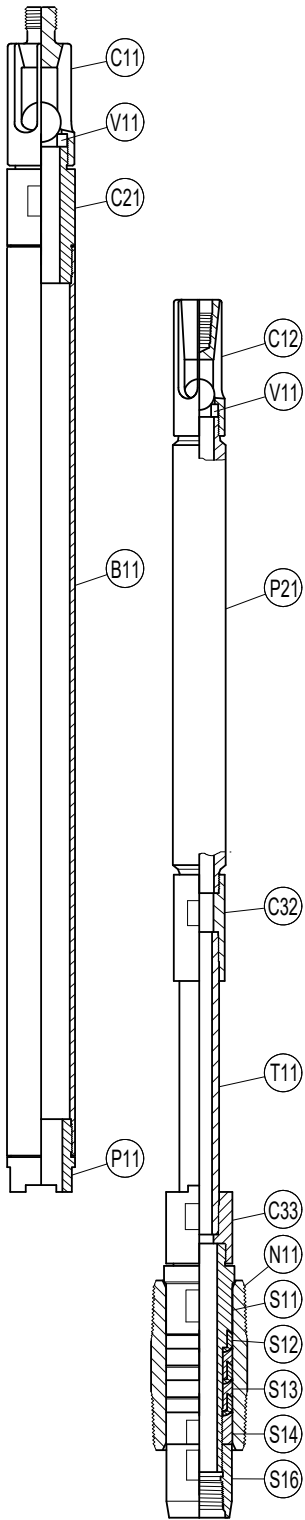
COMPONENTES DE LAS BOMBAS INSERTABLES
DE BARRIL MÓVIL DE PARED FINA
(RWT)

DIÁMETRO DE TUBING 2 3/8" 2 3/8" 2 7/8" 3 1/2"

BOMBA		20-125	20-150	25-200	30-250
B11	Barril de pared fina	B11-125	B11-150	B11-200	B11-250
C11	Jaula superior	C11-20	C11-20	C11-25	C11-30
C12	Jaula superior pistón	C12-125	C12-150-20	C12-200	C12-250
C21	Niple conector barril	C21-20-125	C21-20	C21-25	C21-30
C32	Cupla sup. tubo de tiro	C32-125	C32-150	C32-200	C32-250
C33	Cupla inf. tubo de tiro	C33-125	C33-150-20	C33-200	C33-225
N11	Niple asiento de copas	N11-20	N11-20	N11-25	N11-30
P11	Tapón tiro	P11-125-15	P11-150-20	P11-200	P11-225
P21	Pistón	P21-125	P21-150	P21-200	P21-250
S11	Mandril de anclaje	S11-20	S11-20	S11-25	S11-30
S12	Copa de anclaje	S12-20	S12-20	S12-25	S12-30
S13	Separador de copas	S13-20	S13-20	S13-25	S13-30
S14	Tuerca de anclaje	S14-20	S14-20	S14-25	S14-30
S16	Contratuerca de copas	S16-20	S16-20	S16-25	S16-30
T11	Tubo de tiro	T11-125	T11-150	T11-200	T11-225
V11	Válvula (estacionaria)	V11-125	V11-150	V11-200	V11-250
V11	Válvula (viajera)	V11-175	V11-175	V11-225	V11-250

Opción anclaje mecánico:

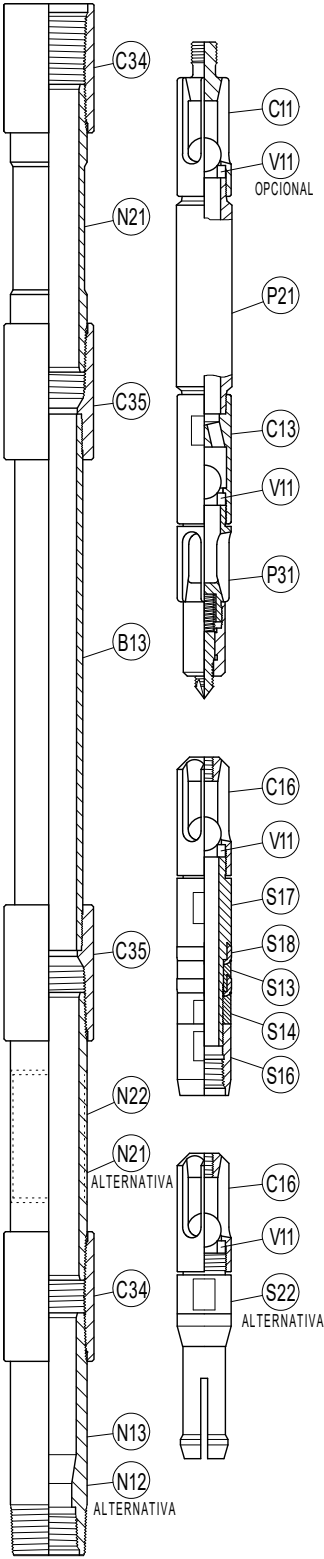
N12	Niple anclaje mec. inf.	N12-20	N12-20	N12-25	N12-30
S22	Anclaje mecánico inf.	S22-20	S22-20	S22-25	S22-30



COMPONENTES DE LAS BOMBAS DE TUBING
(TH)

DIÁMETRO DE TUBING 2 3/8" 2 7/8" 3 1/2"

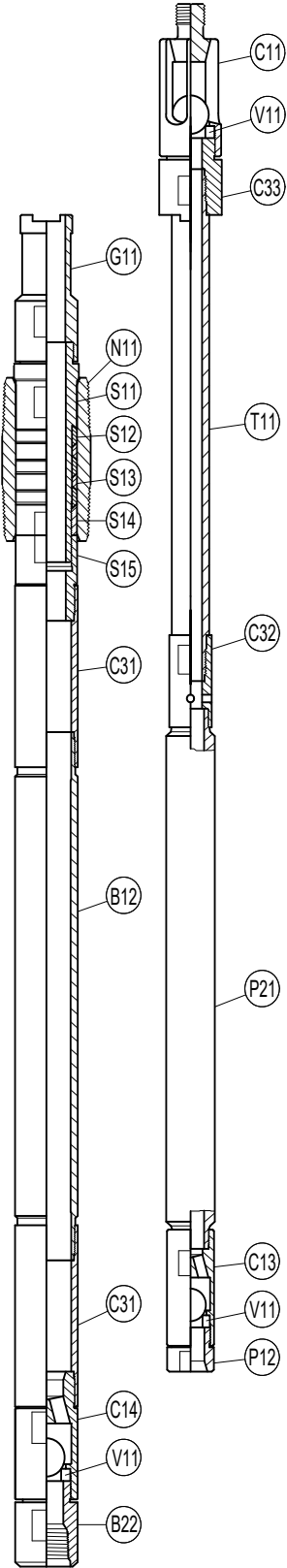
BOMBA		20-175	25-225	30-275
B13	Barril de pared gruesa	B13-175	B13-225	B13-275
C11	Jaula superior pistón	C11-20	C11-25	C11-30
C13	Jaula inferior pistón	C13-175	C13-225	C13-275
C16	Jaula válvula fija	C16-175	C16-225	C16-275
C34	Cupla de tubing	C34-20	C34-25	C34-30
C35	Cupla de barril	C35-20	C35-25	C35-30
N12	Niple anclaje mecánico	N12-20	N12-25	N12-30
N13	Niple asiento de copas	N13-20	N13-25	N13-30
N21	Niple de extensión sup.	N21-20	N21-25	N21-30
N22	Niple de extensión inf.	N22-20	N22-25	N22-30
P21	Pistón	P21-175	P21-225	P21-275
P31	Pescador válvula fija	P31-175	P31-225	P31-275
S13	Separador de copas	S13-20	S13-25	S13-30
S14	Tuerca de anclaje	S14-20	S14-25	S14-30
S16	Contratuerca de copas	S16-20	S16-25	S16-30
S17	Mandril de anclaje	S17-20	S17-25	S17-30
S18	Copa de anclaje	S18-20	S18-25	S18-30
S22	Anclaje mecánico inf.	S22-20	S22-25	S22-30
V11	Válvula (viajera/estac.)	V11-175	V11-225	V11-250



COMPONENTES DE LAS BOMBAS INSERTABLES
DE VÁSTAGO HUECO
CON ANCLAJE SUPERIOR Y BARRIL DE PARED GRUESA
(RHACP)

DIÁMETRO DE TUBING 2 7/8" 2 7/8"

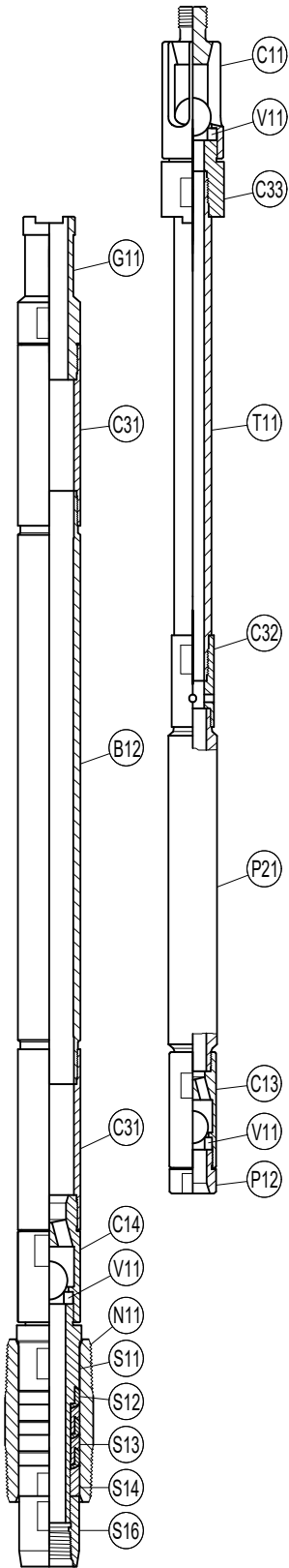
BOMBA		25-150	25-175
B12	Barril de pared gruesa	B12-150	B12-175
B22	Conector válvula fija	B22-25	B22-25
C11	Jaula superior	C11-25	C11-25
C13	Jaula inferior pistón	C13-150	C13-175
C14	Jaula de barril cerrada	C14-25	C14-25
C31	Cupla de extensión	C31-150	C31-175
C32	Cupla inf. perforada	C32-150T	C32-175T
C33	Conector sup. tubo tiro	C33-150T	C33-175T
G11	Guía tubo de tiro	G11-150T	G11-175T
N11	Niple asiento de copas	N11-25	N11-25
P12	Tapón asiento	P12-150	P12-175
P21	Pistón	P21-150	P21-175
S11	Mandril de anclaje	S11-25T	S11-25T
S12	Copa de anclaje	S12-25TC	S12-25TC
S13	Separador de copas	S13-25T	S13-25T
S14	Tuerca de anclaje	S14-25T	S14-25T
S15	Conector anclaje copas	S15-25T	S15-25T
T11	Tubo de tiro	T11-175T	T11-200
V11	Válvula (viajera inf.)	V11-150	V11-175
V11	Válvula (viajera sup.)	V11-225	V11-225
V11	Válvula (estacionaria)	V11-225	V11-225



COMPONENTES DE LAS BOMBAS INSERTABLES
DE VÁSTAGO HUECO
CON ANCLAJE INFERIOR Y BARRIL DE PARED GRUESA
(RHBCP)

DIÁMETRO DE TUBING 2 7/8" 2 7/8"

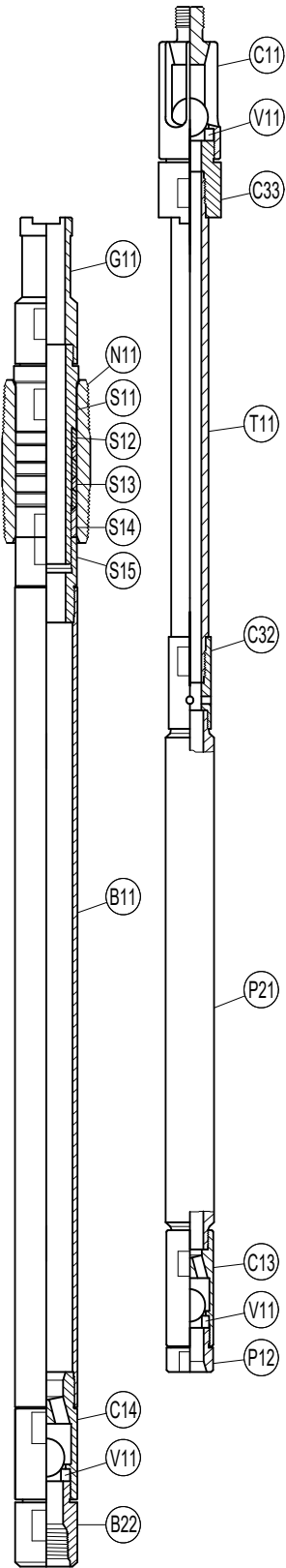
BOMBA		25-150	25-175
B12	Barril de pared gruesa	B12-150	B12-175
C11	Jaula superior	C11-25	C11-25
C13	Jaula inferior pistón	C13-150	C13-175
C14	Jaula de barril cerrada	C14-25	C14-25
C31	Cupla de extensión	C31-150	C31-175
C32	Cupla inf. perforada	C32-150T	C32-175T
C33	Conector sup. tubo tiro	C33-150T	C33-175T
G11	Guía tubo de tiro	G11-150MT	G11-175MT
N11	Niple asiento de copas	N11-25	N11-25
P12	Tapón asiento	P12-150	P12-175
P21	Pistón	P21-150	P21-175
S11	Mandril de anclaje	S11-25	S11-25
S12	Copa de anclaje	S12-25C	S12-25C
S13	Separador de copas	S13-25	S13-25
S14	Tuerca de anclaje	S14-25	S14-25
S16	Contratuerca de copas	S16-25	S16-25
T11	Tubo de tiro	T11-175T	T11-200
V11	Válvula (viajera inf.)	V11-150	V11-175
V11	Válvula (viajera sup.)	V11-225	V11-225
V11	Válvula (estacionaria)	V11-225	V11-225



COMPONENTES DE LAS BOMBAS INSERTABLES
DE VÁSTAGO HUECO
CON ANCLAJE SUPERIOR Y BARRIL DE PARED FINA
(RWACP)

DIÁMETRO DE TUBING 2 7/8"

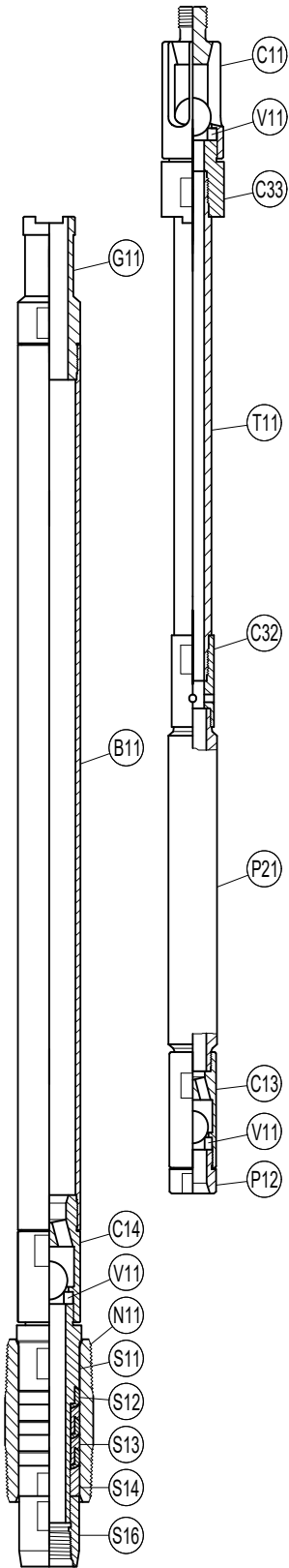
BOMBA		25-200
B11	Barril de pared fina	B11-200
B22	Conector válvula fija	B22-25
C11	Jaula superior	C11-25
C13	Jaula inferior pistón	C13-200
C14	Jaula de barril cerrada	C14-25
C32	Cupla inf. perforada	C32-200T
C33	Conector sup. tubo tiro	C33-175T
G11	Guía tubo de tiro	G11-175T
N11	Niple asiento de copas	N11-25
P12	Tapón asiento	P12-200
P21	Pistón	P21-200
S11	Mandril de anclaje	S11-25T
S12	Copa de anclaje	S12-25TC
S13	Separador de copas	S13-25T
S14	Tuerca de anclaje	S14-25T
S15	Conector anclaje copas	S15-25T
T11	Tubo de tiro	T11-200
V11	Válvula (viajera inf.)	V11-200
V11	Válvula (viajera sup.)	V11-225
V11	Válvula (estacionaria)	V11-225



COMPONENTES DE LAS BOMBAS INSERTABLES
DE VÁSTAGO HUECO
CON ANCLAJE INFERIOR Y BARRIL DE PARED FINA
(RWBCP)

DIÁMETRO DE TUBING 2 7/8"

BOMBA		25-200
B11	Barril de pared fina	B11-200
C11	Jaula superior	C11-25
C13	Jaula inferior pistón	C13-200
C14	Jaula de barril cerrada	C14-25
C32	Cupla inf. perforada	C32-200T
C33	Conector sup. tubo tiro	C33-175T
G11	Guía tubo de tiro	G11-175MT
N11	Niple asiento de copas	N11-25
P12	Tapón asiento	P12-200
P21	Pistón	P21-200
S11	Mandril de anclaje	S11-25
S12	Copa de anclaje	S12-25C
S13	Separador de copas	S13-25
S14	Tuerca de anclaje	S14-25
S16	Contratuerca de copas	S16-25
T11	Tubo de tiro	T11-200
V11	Válvula (viajera inf.)	V11-200
V11	Válvula (viajera sup.)	V11-225
V11	Válvula (estacionaria)	V11-225



MANUAL DE PARTES

PARTS SECTION

BARRILES

BARRELS



**BARRIL DE PARED FINA
PARA BOMBA INSERTABLE**
BARREL, THIN WALL, ROD PUMP
B11

DISEÑO	REGULAR	CROMADO	LATÓN	LATÓN CROM.	ROSCA
API	B11-125-XXR	B11-125-XXACI	B11-125-XXLA	B11-125-XXLAC	1.3330"-16
API	B11-150-XXR	B11-150-XXACI	B11-150-XXLA	B11-150-XXLAC	1.5730"-16
API	B11-200-XXR	B11-200-XXACI	B11-200-XXLA	B11-200-XXLAC	2.0870"-16
API	B11-250-XXR	B11-250-XXACI	B11-250-XXLA	B11-250-XXLAC	2.5730"-16

Especificar la longitud del barril (XX) en pies.
Las longitudes estándar son de 8 hasta 24 pies, con incrementos de a 1 pie.
Por otras longitudes, consultar al departamento de ventas.



**BARRIL DE PARED GRUESA
PARA BOMBA INSERTABLE**
BARREL, HEAVY WALL, ROD PUMP
B12

DISEÑO	REGULAR	CROMADO	DOBLE CROM.	LATÓN	LATÓN CROM.	ROSCA
API	B12-106-XXR	B12-106-XXACI	B12-106-XXACD	B12-106-XXLA	B12-106-XXLAC	1.3125"-16
API	B12-125-XXR	B12-125-XXACI	B12-125-XXACD	B12-125-XXLA	B12-125-XXLAC	1.5730"-16
API	B12-150-XXR	B12-150-XXACI	B12-150-XXACD	B12-150-XXLA	B12-150-XXLAC	1.8750"-16
API	B12-175-XXR	B12-175-XXACI	B12-175-XXACD	B12-175-XXLA	B12-175-XXLAC	2.0870"-16
API	B12-225-XXR	B12-225-XXACI	B12-225-XXACD	B12-225-XXLA	B12-225-XXLAC	2.5730"-16

Especificar la longitud del barril (XX) en pies.
Las longitudes estándar son de 8 hasta 24 pies, con incrementos de a 1 pie.
Por otras longitudes, consultar al departamento de ventas.

Todos los diseños están sujetos a la provisión según disponibilidad.



**BARRIL DE PARED GRUESA
PARA BOMBA DE TUBING
BARREL, HEAVY WALL, TUBING PUMP
B13**

DISEÑO	REGULAR	CROMADO	DOBLE CROM.	LATÓN	LATÓN CROM.	ROSCA
API	B13-175-XXR	B13-175-XXACI	B13-175-XXACD	B13-175-XXLA	B13-175-XXLAC	2.2380"-11 1/2
API	B13-225-XXR	B13-225-XXACI	B13-225-XXACD	B13-225-XXLA	B13-225-XXLAC	2.7380"-11 1/2
	B13-250-XXR	B13-250-XXACI	B13-250-XXACD	B13-250-XXLA	B13-250-XXLAC	2.9375"-11 1/2
API	B13-275-XXR	B13-275-XXACI	B13-275-XXACD	B13-275-XXLA	B13-275-XXLAC	3.2380"-11 1/2
	B13-325-XXR	B13-325-XXACI	B13-325-XXACD	B13-325-XXLA	B13-325-XXLAC	3.6875"-11 1/2

Especificar la longitud del barril (XX) en pies.
Las longitudes estándar son de 8 hasta 24 pies, con incrementos de a 1 pie.
Por otras longitudes, consultar al departamento de ventas.



**BARRIL DE PARED GRUESA ROSCA HEMBRA
PARA BOMBA DE TUBING
BARREL, HEAVY WALL, BOX THREAD TUBING PUMP
B13 - B**

CROMADO	LATÓN CROM.	ROSCA
B13-225-XXACIB	B13-225-XXLACB	2.3200"-16
B13-275-XXACIB	B13-275-XXLACB	2.8750"-16
B13-325-XXACIB	B13-325-XXLACB	3.3825"-11 1/2

Especificar la longitud del barril (XX) en pies.
Las longitudes estándar son de 8 hasta 24 pies, con incrementos de a 1 pie.
Por otras longitudes, consultar al departamento de ventas.

Todos los diseños están sujetos a la provisión según disponibilidad.



**BARRIL DE PARED SEMIGRUESA ROSCA HEMBRA
PARA BOMBA INSERTABLE
BARREL, HEAVY WALL, BOX THREAD ROD PUMP
B19**

DISEÑO	CROMADO	LATÓN CROM.	ROSCA
API	B19-125-XXACI	B19-125-XXLAC	1.3330"-16
API	B19-150-XXACI	B19-150-XXLAC	1.5730"-16
	B19-175-XXACI	B19-175-XXLAC	2.0870"-16
API	B19-200-XXACI	B19-200-XXLAC	2.0870"-16
	B19-225-XXACI	B19-225-XXLAC	2.5730"-16
	B19-250-XXACI	B19-250-XXLAC	2.5730"-16

Especificar la longitud del barril (XX) en pies.
Las longitudes estándar son de 8 hasta 24 pies, con incrementos de a 1 pie.
Por otras longitudes, consultar al departamento de ventas.

Todos los diseños están sujetos a la provisión según disponibilidad.

CONECTORES

BUSHINGS

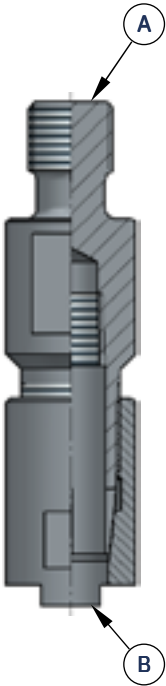
CONECTOR SUPERIOR DE VÁSTAGO
BUSHING VALVE ROD
B21



DISEÑO	REGULAR	HEAVY DUTY	LATÓN	Ø VARILLA	ROSCA PIN	Ø VÁSTAGO	ROSCA BOX
API	B21-15	B21-15HD	B21-15LA	5/8"	15/16"-10 SR	11/16"	3/8"-18 LPM
	B21-20P58	B21-20P58HD	B21-20P58LA	5/8"	15/16"-10 SR	11/16"	3/8"-18 LPM
API	B21-20	B21-20HD	B21-20LA	3/4"	1 1/16"-10 SR	11/16"	3/8"-18 LPM
API	B21-25	B21-25HD	B21-25LA	3/4"	1 1/16"-10 SR	7/8"	1/2"-14 LPM
	B21-25P78	B21-25P78HD	B21-25P78LA	7/8"	1 3/16"-10 SR	7/8"	1/2"-14 LPM
API	B21-30	B1-30HD	B21-30LA	3/4"	1 1/16"-10 SR	1 1/16"	3/4"-14 LPM

DISEÑO	INOXIDABLE	INOXID. 420	Ø VARILLA	ROSCA PIN	Ø VÁSTAGO	ROSCA BOX
API	B21-15SS	B21-15SST	5/8"	15/16"-10 SR	11/16"	3/8"-18 LPM
	B21-20P58SS	B21-20P58SST	5/8"	15/16"-10 SR	11/16"	3/8"-18 LPM
API	B21-20SS	B21-20SST	3/4"	1 1/16"-10 SR	11/16"	3/8"-18 LPM
API	B21-25SS	B21-25SST	3/4"	1 1/16"-10 SR	7/8"	1/2"-14 LPM
	B21-25P78SS	B21-25P78SST	7/8"	1 3/16"-10 SR	7/8"	1/2"-14 LPM
API	B21-30SS	B21-30SST	3/4"	1 1/16"-10 SR	1 1/16"	3/4"-14 LPM

CONJUNTO CONECTOR SUPERIOR DE VÁSTAGO
CON PINZA DE SEGURIDAD
BUSHING VALVE ROD, SAFETY COLLET
B21 - M



CONJUNTO							
REGULAR	B21-20M	B21-20P78M	B21-25M	B21-25P78M	B21-30M	B21-30P78M	
HEAVY DUTY	B21-20MHD	B21-20P78MHD	B21-25MHD	B21-25P78MHD	B21-30MHD	B21-30P78MHD	
LATÓN	B21-20MLA	B21-20P78MLA	B21-25MLA	B21-25P78MLA	B21-30MLA	B21-30P78MLA	
INOXIDABLE	B21-20MSS	B21-20P78MSS	B21-25MSS	B21-25P78MSS	B21-30MSS	B21-30P78MSS	
INOXIDABLE 420	B21-20MSST	B21-20P78MSST	B21-25MSST	B21-25P78MSST	B21-30MSST	B21-30P78MSST	
DIÁM. VÁSTAGO	11/16"	11/16"	7/8"	7/8"	1 1/16"	1 1/16"	
ROSCA VÁSTAGO	3/8"-18 LPM	3/8"-18 LPM	1/2"-14 LPM	1/2"-14 LPM	3/4"-14 LPM	3/4"-14 LPM	
DIÁM. VARILLA	3/4"	7/8"	3/4"	7/8"	3/4"	7/8"	
ROSCA VARILLA	1 1/16"-10 SR	1 1/16"-10 SR	1 1/16"-10 SR	1 3/16"-10 SR	1 1/16"-10 SR	1 3/16"-10 SR	
ITEM	CALIDAD	DESPIECE					
A	REGULAR	B21-21	B21-21P78	B21-26	B21-26P78	B21-31	B21-31P78
	HEAVY DUTY	B21-21HD	B21-21P78HD	B21-26HD	B21-26P78HD	B21-31HD	B21-31P78HD
	LATÓN	B21-21LA	B21-21P78LA	B21-26LA	B21-26P78LA	B21-31LA	B21-31P78LA
	INOXIDABLE	B21-21SS	B21-21P78SS	B21-26SS	B21-26P78SS	B21-31SS	B21-31P78SS
	INOXID. 420	B21-21SST	B21-21P78SST	B21-26SST	B21-26P78SST	B21-31SST	B21-31P78SST
B	REGULAR	B21-22	B21-22	B21-27	B21-27	B21-32	B21-32
	HEAVY DUTY	B21-22HD	B21-22HD	B21-27HD	B21-27HD	B21-32HD	B21-32HD
	LATÓN	B21-22LA	B21-22LA	B21-27LA	B21-27LA	B21-32LA	B21-32LA
	INOXIDABLE	B21-22SS	B21-22SS	B21-27SS	B21-27SS	B21-32SS	B21-32SS
	INOXID. 420	B21-22SST	B21-22SST	B21-27SST	B21-27SST	B21-32SST	B21-32SST

SE UTILIZA EN CASOS DE SOLICITACIÓN EXTREMA, PARA EVITAR LA ROTURA DEL VÁSTAGO EN LA SECCIÓN DE LA ROSCA.

Todos los diseños están sujetos a la provisión según disponibilidad.

CONECTOR VÁLVULA FIJA
BUSHING, SEAT, BARREL CAGE
B22



DISEÑO	REGULAR	HEAVY DUTY	LATÓN	INOXIDABLE	INOXID. 420	ROSCA PIN	ROSCA BOX
API	B22-15	B22-15HD	B22-15LA	B22-15SS	B22-15SST	1.2500"-14	3/4"-14 LP
API	B22-20	B22-20HD	B22-20LA	B22-20SS	B22-20SST	1.4704"-14	1" -11 1/2 LP
API	B22-25	B22-25HD	B22-25LA	B22-25SS	B22-25SST	1.8024"-14	1 1/4"-11 1/2 LP
API	B22-30	B22-30HD	B22-30LA	B22-30SS	B22-30SST	2.1095"-11 1/2	1 1/2"-11 1/2 LP
(1)	B22-30M	B22-30MHD	B22-30MLA	B22-30MSS	B22-30MSST	2.1095"-11 1/2	1 1/2"-11 1/2 LP

(1) Diámetro exterior reducido para poder atravesar la cupla superior del barril de pared gruesa de 2 3/4" rosca hembra.

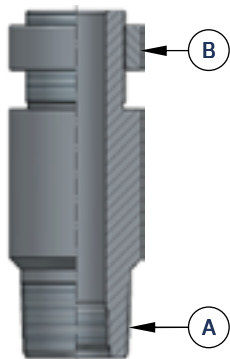
CONECTOR VÁLVULA FIJA CON CONTRATUERCA
BUSHING, SEAT, BARREL CAGE, WITH LOCK NUT
B22 - MT



CONJUNTO		
REGULAR		B22-30MT
HEAVY DUTY		B22-30MTHD
ROSCA PIN		2.1095"-11 1/2
ROSCA BOX		1 1/2"-11 1/2 LP
DESPIECE		
A	REGULAR	B22-30MT1
	HEAVY DUTY	B22-30MT1HD
B	REGULAR	P12-275T
	HEAVY DUTY	P12-275THD

LA CONTRATUERCA DE SEGURIDAD, ITEM B, SE UTILIZA PARA EVITAR EL AFLOJAMIENTO DEL CONECTOR.

CONECTOR VÁLVULA FIJA PARA BOMBA DE TUBING
BUSHING, SEAT, BARREL CAGE, TUBING PUMP
B22 / B22 - T



ITEM A		ITEM B	ROSCA PIN SUP.	ROSCA API DE TUBING	CONEXIÓN CAÑO FILTRO
REGULAR	HEAVY DUTY	REGULAR			
B22-278	B22-278HD	NO TIENE	2.8067"-12	2 7/8"-8 EU	1 1/2"-11 1/2 LP
B22-325N278	B22-325N278HD	B22-325T	2.8067"-12	2 7/8"-8 EU	1 1/2"-11 1/2 LP
B22-325N312	B22-325N312HD	B22-325T	2.8067"-12	3 1/2"-8 EU	NO TIENE

LA CONTRATUERCA DE SEGURIDAD, ITEM B, SE UTILIZA PARA EVITAR EL AFLOJAMIENTO DEL CONECTOR.

Todos los diseños están sujetos a la provisión según disponibilidad.

BUJES

BUSHINGS, TUBING PUMPS

REDUCCIONES PARA BOMBAS DE TUBING
BUSHING TUBING PUMP
BR

REGULAR	DE ROSCA	A ROSCA
BR114H1M	LINE PIPE 1 1/4" NOM. HEMBRA	LINE PIPE 1" NOM. MACHO
BR2M112H	LINE PIPE 2" NOM. MACHO	LINE PIPE 1 1/2" NOM. HEMBRA
BR2500M112H	LINE PIPE 2 1/2" NOM. MACHO	LINE PIPE 1 1/2" NOM. HEMBRA
BR238M2H	A.P.I. TUBING E.U. 2 3/8" NOM. MACHO	LINE PIPE 2" NOM. HEMBRA
BR238M238M	A.P.I. TUBING E.U. 2 3/8" NOM. MACHO	A.P.I. TUBING E.U. 2 3/8" NOM. MACHO
BR278M2H	A.P.I. TUBING E.U. 2 7/8" NOM. MACHO	2" -11 1/2 NPT HEMBRA
BR278M238M	A.P.I. TUBING E.U. 2 7/8" NOM. MACHO	A.P.I. TUBING E.U. 2 3/8" NOM. MACHO
BR278M238H	A.P.I. TUBING E.U. 2 7/8" NOM. MACHO	A.P.I. TUBING E.U. 2 3/8" NOM. HEMBRA
BR278M278M	A.P.I. TUBING E.U. 2 7/8" NOM. MACHO	A.P.I. TUBING E.U. 2 7/8" NOM. MACHO
BR278M278H	A.P.I. TUBING E.U. 2 7/8" NOM. MACHO	A.P.I. TUBING E.U. 2 7/8" NOM. HEMBRA
BR278H238M	A.P.I. TUBING E.U. 2 7/8" NOM. HEMBRA	A.P.I. TUBING E.U. 2 3/8" NOM. MACHO
BR278H238MC	A.P.I. TUBING E.U. 2 7/8" NOM. HEMBRA	A.P.I. TUBING E.U. 2 3/8" NOM. MACHO
BR278H238H	A.P.I. TUBING E.U. 2 7/8" NOM. HEMBRA	A.P.I. TUBING E.U. 2 3/8" NOM. HEMBRA
BR312M278M	A.P.I. TUBING E.U. 3 1/2" NOM. MACHO	A.P.I. TUBING E.U. 2 7/8" NOM. MACHO
BR312M278H	A.P.I. TUBING E.U. 3 1/2" NOM. MACHO	A.P.I. TUBING E.U. 2 7/8" NOM. HEMBRA
BR312H238H	A.P.I. TUBING E.U. 3 1/2" NOM. HEMBRA	A.P.I. TUBING E.U. 2 3/8" NOM. HEMBRA
BR312H278M	A.P.I. TUBING E.U. 3 1/2" NOM. HEMBRA	A.P.I. TUBING E.U. 2 7/8" NOM. MACHO
BR312H278H	A.P.I. TUBING E.U. 3 1/2" NOM. HEMBRA	A.P.I. TUBING E.U. 2 7/8" NOM. HEMBRA
BR312H278H278	A.P.I. TUBING E.U. 3 1/2" NOM. HEMBRA	A.P.I. TUBING E.U. 2 7/8" NOM. HEMBRA
BR400NH312H	A.P.I. TUBING N.U. 4" NOM. HEMBRA	A.P.I. TUBING E.U. 3 1/2" NOM. HEMBRA
BR412H312H	A.P.I. TUBING E.U. 4 1/2" NOM. HEMBRA	A.P.I. TUBING E.U. 3 1/2" NOM. HEMBRA
BR512M278M	A.P.I. CASING SHORT 5 1/2" NOM. MACHO	A.P.I. TUBING E.U. 2 7/8" NOM. MACHO
BR114M238M	1 1/4"-11 1/2 NPT MACHO	A.P.I. TUBING E.U. 2 3/8" NOM. MACHO
BR1470H1189H	1.4704"-14NS-3 HEMBRA	1.1894"-14NS-3 HEMBRA
BR1560H1573M	1.5604"-14NS-3 HEMBRA	1.5730"-16NS-3 MACHO
BR1802H1560H	1.8024"-14NS-3 HEMBRA	1.5604"-14NS-3 HEMBRA
BR2087M1573M	2.0870"-16NS-3 MACHO	1.5730"-16NS-3 MACHO
BR2087H1573H	2.0870"-16NS-3 HEMBRA	1.5730"-16NS-3 HEMBRA
BR2320M238H	2.3200"-16NS-3 MACHO	A.P.I. TUBING E.U. 2 3/8" NOM. HEMBRA
BR2573M1986M	2.5730"-16NS-3 MACHO	1.9864"-14NS-3 MACHO
BR2875M278H	2.8750"-16NS-3 MACHO	A.P.I. TUBING E.U. 2 7/8" NOM. HEMBRA
BR3062M278H	3.0625"-11 1/2 NS-3 MACHO	A.P.I. TUBING E.U. 2 7/8" NOM. HEMBRA
BRB11325M312M	3.3825"-11 1/2 NS-3 MACHO	A.P.I. TUBING E.U. 3 1/2" NOM. MACHO
BR3382M278M	3.3825"-11 1/2 NS-3 MACHO	A.P.I. TUBING E.U. 2 7/8" NOM. MACHO
BR3382M312H	3.3825"-11 1/2 NS-3 MACHO	A.P.I. TUBING E.U. 3 1/2" NOM. HEMBRA
BR3382H312M	3.3825"-11 1/2 NS-3 HEMBRA	A.P.I. TUBING E.U. 3 1/2" NOM. MACHO
BR3382H312H	3.3825"-11 1/2 NS-3 HEMBRA	A.P.I. TUBING E.U. 3 1/2" NOM. HEMBRA

SON ELEMENTOS DE CONEXIÓN PARA PERMITIR LA INSTALACIÓN DE BOMBAS DE TUBING EN CAÑERÍAS MÁS GRANDE.

Todos los diseños están sujetos a la provisión según disponibilidad.

REDUCCIONES PARA BOMBAS DE TUBING
BUSHING TUBING PUMP
BR

HEAVY DUTY	DE ROSCA	A ROSCA
BR278M12HHD	A.P.I. TUBING E.U. 2 7/8" NOM. MACHO	1/2"-14 NPT HEMBRA
BR278M2MHD	A.P.I. TUBING E.U. 2 7/8" NOM. MACHO	2" -11 1/2 NPT MACHO
BR278M2HHD	A.P.I. TUBING E.U. 2 7/8" NOM. MACHO	2" -11 1/2 NPT HEMBRA
BR278M238MHD	A.P.I. TUBING E.U. 2 7/8" NOM. MACHO	A.P.I. TUBING E.U. 2 3/8" NOM. MACHO
BR278M238HHD	A.P.I. TUBING E.U. 2 7/8" NOM. MACHO	A.P.I. TUBING E.U. 2 3/8" NOM. HEMBRA
BR278M278HHD	A.P.I. TUBING E.U. 2 7/8" NOM. MACHO	A.P.I. TUBING E.U. 2 7/8" NOM. HEMBRA
BR278H238MHD	A.P.I. TUBING E.U. 2 7/8" NOM. HEMBRA	A.P.I. TUBING E.U. 2 3/8" NOM. MACHO
BR312M278MHD	A.P.I. TUBING E.U. 3 1/2" NOM. MACHO	A.P.I. TUBING E.U. 2 7/8" NOM. MACHO
BR312M278HHD	A.P.I. TUBING E.U. 3 1/2" NOM. MACHO	A.P.I. TUBING E.U. 2 7/8" NOM. HEMBRA
BR312H278MHD	A.P.I. TUBING E.U. 3 1/2" NOM. HEMBRA	A.P.I. TUBING E.U. 2 7/8" NOM. MACHO
BR312H278HHD	A.P.I. TUBING E.U. 3 1/2" NOM. HEMBRA	A.P.I. TUBING E.U. 2 7/8" NOM. HEMBRA
BR2320M238HHD	2.3200"-16NS-3 MACHO	A.P.I. TUBING E.U. 2 3/8" NOM. HEMBRA
BR2875M278HHD	2.8750"-16NS-3 MACHO	A.P.I. TUBING E.U. 2 7/8" NOM. HEMBRA
BR3382M278HHD	3.3825"-11 1/2 NS-3 MACHO	A.P.I. TUBING E.U. 2 7/8" NOM. HEMBRA
BR3382H312HHD	3.3825"-11 1/2 NS-3 HEMBRA	A.P.I. TUBING E.U. 3 1/2" NOM. HEMBRA

HEAT TREATED	DE ROSCA	A ROSCA
BR2573H2087MHT	2.5730"-16NS-3 HEMBRA	2.0870"-16NS-3 MACHO

ACERO INOXIDABLE	DE ROSCA	A ROSCA
BR3382M312HSS	3.3825"-11 1/2 NS-3 MACHO	A.P.I. TUBING E.U. 3 1/2" NOM. HEMBRA

LATÓN	DE ROSCA	A ROSCA
BR3238H278HLA	3.2380" 11 1/2 NS-3 HEMBRA	A.P.I. TUBING E.U. 2 7/8" NOM. HEMBRA

MONEL	DE ROSCA	A ROSCA
BR312M278MMO	A.P.I. TUBING E.U. 3 1/2" NOM. MACHO	A.P.I. TUBING E.U. 2 7/8" NOM. MACHO

SON ELEMENTOS DE CONEXIÓN PARA PERMITIR LA INSTALACIÓN DE BOMBAS DE TUBING EN CAÑERÍAS MÁS GRANDE.

Todos los diseños están sujetos a la provisión según disponibilidad.

JAULAS

CAGES

JAULA SUPERIOR DEL PISTÓN (TH)
CAGE, TOP OPEN
C11



	DISEÑO	REGULAR	HEAVY DUTY	HEAT TREATED	MONEL	Ø NOM. VARILLA	ROSCA PIN A CUPLA VAR.	ROSCA BOX A PISTÓN
		C11-20P58	C11-20P58HD	C11-20P58HT	C11-20P58MO	5/8"	15/16"-10 SR	1.4704"-14
	API	C11-20	C11-20HD	C11-20HT	C11-20MO	3/4"	1 1/16"-10 SR	1.4704"-14
	API	C11-25	C11-25HD	C11-25HT	C11-25MO	3/4"	1 1/16"-10 SR	1.8024"-14
		C11-25P78	C11-25P78HD	C11-25P78HT	C11-25P78MO	7/8"	1 3/16"-10 SR	1.8024"-14
		C11-25P1	C11-25P1HD	C11-25P1HT	C11-25P1MO	1"	1 3/8"-10 SR	1.8024"-14
	API	C11-30	C11-30HD	C11-30HT	C11-30MO	3/4"	1 1/16"-10 SR	2.1095"-11 1/2
(1)		C11-30M	C11-30MHD	C11-30MHT	C11-30MMO	3/4"	1 1/16"-10 SR	2.1095"-11 1/2
		C11-30P78	C11-30P78HD	C11-30P78HT	C11-30P78MO	7/8"	1 3/16"-10 SR	2.1095"-11 1/2
(1)		C11-30P78M	C11-30P78MHD	C11-30P78MHT	C11-30P78MMO	7/8"	1 3/16"-10 SR	2.1095"-11 1/2
		C11-325	C11-325HD	C11-325HT	C11-325MO	7/8"	1 3/16"-10 SR	2.8095"-11 1/2
	API	C11-40	C11-40HD	C11-40HT	C11-40MO	1"	1 3/8"-10 SR	3.1715"-11 1/2

	DISEÑO	LATÓN	INOXIDABLE	INOXID. 420	Ø NOM. VARILLA	ROSCA PIN A CUPLA VAR.	ROSCA BOX A PISTÓN
		C11-20P58LA	C11-20P58SS	C11-20P58SST	5/8"	15/16"-10 SR	1.4704"-14
	API	C11-20LA	C11-20SS	C11-20SSST	3/4"	1 1/16"-10 SR	1.4704"-14
	API	C11-25LA	C11-25SS	C11-25SSST	3/4"	1 1/16"-10 SR	1.8024"-14
		C11-25P78LA	C11-25P78SS	C11-25P78SST	7/8"	1 3/16"-10 SR	1.8024"-14
		C11-25P1LA	C11-25P1SS	C11-25P1SST	1"	1 3/8"-10 SR	1.8024"-14
	API	C11-30LA	C11-30SS	C11-30SSST	3/4"	1 1/16"-10 SR	2.1095"-11 1/2
(1)		C11-30MLA	C11-30MSS	C11-30MSST	3/4"	1 1/16"-10 SR	2.1095"-11 1/2
		C11-30P78LA	C11-30P78SS	C11-30P78SST	7/8"	1 3/16"-10 SR	2.1095"-11 1/2
(1)		C11-30P78MLA	C11-30P78MSS	C11-30P78MSST	7/8"	1 3/16"-10 SR	2.1095"-11 1/2
		C11-325LA	C11-325SS	C11-325SST	7/8"	1 3/16"-10 SR	2.8095"-11 1/2
	API	C11-40LA	C11-40SS	C11-40SSST	1"	1 3/8"-10 SR	3.1715"-11 1/2

(1) Para bomba TH 250.

Todos los diseños están sujetos a la provisión según disponibilidad.

JAULA SUPERIOR DEL PISTÓN (TH)
GUÍAS DE STELLITE
CAGE, TOP OPEN, STELLITE LINED
C11 - GD

DISEÑO	ESTÁNDAR	HEAVY DUTY	INOXIDABLE	Ø NOM. VARILLA	ROSCA PIN A CUPLA VAR.	ROSCA BOX A PISTÓN
API	C11-20GD	C11-20GDHD	C11-20GDS5	3/4"	1 1/16"-10 SR	1.4704"-14
API	C11-25GD	C11-25GDHD	C11-25GDS5	3/4"	1 1/16"-10 SR	1.8024"-14
API	C11-30GD	C11-30GDHD	C11-30GDS5	3/4"	1 1/16"-10 SR	2.1095"-11 1/2
(1)	C11-30MGD	C11-30MGDHD	C11-30MGDS5	3/4"	1 1/16"-10 SR	2.1095"-11 1/2
	C11-30P78GD	C11-30P78GDHD	C11-30P78GDS5	7/8"	1 3/16"-10 SR	2.1095"-11 1/2
	C11-325GD	C11-325GDHD	C11-325GDS5	7/8"	1 3/16"-10 SR	2.8095"-11 1/2
API	C11-40GD	C11-40GDHD	C11-40GDS5	1"	1 3/8"-10 SR	3.1715"-11 1/2

(1) Para bomba TH 250



JAULA SUPERIOR DEL PISTÓN (TH)
GUÍAS DE STELLITE PARA BOLA CALIFORNIA
CAGE, TOP OPEN, STELLITE LINED, CALIFORNIA BALL
C11 - GDC

DISEÑO	ESTÁNDAR	HEAVY DUTY	INOXIDABLE	Ø NOM. VARILLA	ROSCA PIN A CUPLA VAR.	ROSCA BOX A PISTÓN
API	C11-20GDC	C11-20GDCDHD	C11-20GDCS5	3/4"	1 1/16"-10 SR	1.4704"-14
API	C11-25GDC	C11-25GDCDHD	C11-25GDCS5	3/4"	1 1/16"-10 SR	1.8024"-14
API	C11-30GDC	C11-30GDCDHD	C11-30GDCS5	3/4"	1 1/16"-10 SR	2.1095"-11 1/2
(1)	C11-30MGDC	C11-30MGDCDHD	C11-30MGDCS5	3/4"	1 1/16"-10 SR	2.1095"-11 1/2
	C11-30P78GDC	C11-30P78GDCDHD	C11-30P78GDCS5	7/8"	1 3/16"-10 SR	2.1095"-11 1/2
	C11-325GDC	C11-325GDCDHD	C11-325GDCS5	7/8"	1 3/16"-10 SR	2.8095"-11 1/2
API	C11-40GDC	C11-40GDCDHD	C11-40GDCS5	1"	1 3/8"-10 SR	3.1715"-11 1/2

(1) Para bomba TH 250

MEJORA LA DURACIÓN DE LA GUÍA POR EFECTO DEL APOORTE DE METAL DURO MEDIANTE SOLDADURA TIG.

Todos los diseños están sujetos a la provisión según disponibilidad.

JAULA SUPERIOR DEL PISTÓN (TH)
ROSCA INTERIOR CORTA
CAGE, TOP OPEN, SHORT INNER THREAD
C11 - C



Ø NOM. VARILLA	REGULAR	HEAVY DUTY	HEAT TREATED	MONEL	ROSCA PIN A VARILLA	ROSCA BOX A PISTÓN
5/8"	C11-20CP58	C11-20PC58HD	C11-20CP58HT	C11-20CP58MO	15/16"-10 SR	1.4704"-14
3/4"	C11-20CP58	C11-20CHD	C11-20CHT	C11-20CMO	1 1/16"-10 SR	1.4704"-14
3/4"	C11-25C	C11-25CHD	C11-25CHT	C11-25CMO	1 1/16"-10 SR	1.8024"-14
7/8"	C11-25CP78	C11-25CP78HD	C11-25CP78HT	C11-25CP78MO	1 3/16"-10 SR	1.8024"-14
1"	C11-25CP1	C11-25CP1HD	C11-25CP1HT	C11-25CP1MO	1 3/8"-10 SR	1.8024"-14
3/4"	C11-30C	C11-30CHD	C11-30CHT	C11-30CMO	1 1/16"-10 SR	2.1095"-11 1/2
(1) 3/4"	C11-30CM	C11-30CMHD	C11-30CMHT	C11-30CMMO	1 1/16"-10 SR	2.1095"-11 1/2
7/8"	C11-30CP78	C11-30CP78HD	C11-30CP78HT	C11-30CP78MO	1 3/16"-10 SR	2.1095"-11 1/2
(1) 7/8"	C11-30CP78M	C11-30CP78MHD	C11-30CP78MHT	C11-30CP78MMO	1 3/16"-10 SR	2.1095"-11 1/2
7/8"	C11-325C	C11-325CHD	C11-325CHT	C11-325CMO	1 3/16"-10 SR	2.8095"-11 1/2
1"	C11-40C	C11-40CHD	C11-40CHT	C11-40CMO	1 3/8"-10 SR	3.1715"-11 1/2

Ø NOM. VARILLA	LATÓN	INOXIDABLE	INOXID. 420	ROSCA PIN A VARILLA	ROSCA BOX A PISTÓN
5/8"	C11-20CP58LA	C11-20CP58SS	C11-20CP58SST	15/16"-10 SR	1.4704"-14
3/4"	C11-20CLA	C11-20CSS	C11-20CSST	1 1/16"-10 SR	1.4704"-14
3/4"	C11-25CLA	C11-25CSS	C11-25CSST	1 1/16"-10 SR	1.8024"-14
7/8"	C11-25CP78LA	C11-25CP78SS	C11-25CP78SST	1 3/16"-10 SR	1.8024"-14
1"	C11-25CP1LA	C11-25CP1SS	C11-25CP1SST	1 3/8"-10 SR	1.8024"-14
3/4"	C11-30CLA	C11-30CSS	C11-30CSST	1 1/16"-10 SR	2.1095"-11 1/2
(1) 3/4"	C11-30CMLA	C11-30CMSS	C11-30CMSST	1 1/16"-10 SR	2.1095"-11 1/2
7/8"	C11-30CP78LA	C11-30CP78SS	C11-30CP78SST	1 3/16"-10 SR	2.1095"-11 1/2
(1) 7/8"	C11-30CP78MLA	C11-30CP78MSS	C11-30CP78MSST	1 3/16"-10 SR	2.1095"-11 1/2
7/8"	C11-325CLA	C11-325CSS	C11-325CSST	1 3/16"-10 SR	2.8095"-11 1/2
1"	C11-40CLA	C11-40CSS	C11-40CSST	1 3/8"-10 SR	3.1715"-11 1/2

(1) Para bomba TH 250.

SE UTILIZA EN BOMBAS TH COMO CONECTOR SUPERIOR SIN COLOCAR EL ASIENTO DE VÁLVULA ENTRE EL PISTÓN Y EL CUERPO DEL CONECTOR.

Todos los diseños están sujetos a la provisión según disponibilidad.

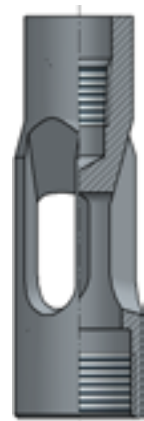
JAULA SUPERIOR DEL PISTÓN (TH)
ROSCA MACHO
CAGE, TOP OPEN, PIN THREAD
C11 - M



ESTÁNDAR	HEAVY DUTY	INOXID. 420	Ø NOM. VARILLA	ROSCA PIN A CUPLA VAR.	ROSCA PIN A PISTÓN
C11-150M	C11-150MHD	C11-150MSST	5/8"	15/16"-10 SR	1.3125"-16
C11-175M	C11-175MHD	C11-175MSST	3/4"	1 1/16"-10 SR	1.5084"-14
C11-225M	C11-225MHD	C11-225MSST	3/4"	1 1/16"-10 SR	1.9864"-14
C11-225MP78	C11-225MP78HD	C11-225MP78SST	7/8"	1 3/16"-10 SR	1.9864"-14
C11-225MP78L	C11-225MP78LHD	C11-225MP78LSST	7/8"	1 3/16"-10 SR	1.9864"-14
C11-275M	C11-275MHD	C11-275MSST	3/4"	1 1/16"-10 SR	2.3755"-11 1/2
C11-325M	C11-325MHD	C11-325MSST	7/8"	1 3/16"-10 SR	2.7380"-11 1/2

Todos los diseños están sujetos a la provisión según disponibilidad.

JAULA SUPERIOR DEL PISTÓN
CAGE, TOP PLUNGER
C12

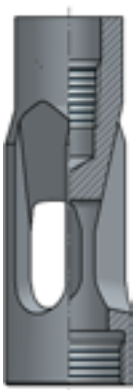


DISEÑO	REGULAR	HEAVY DUTY	HEAT TREATED	MONEL	Ø VÁSTAGO	ROSCA BOX A VÁSTAGO	ROSCA BOX A PISTÓN
API	C12-106	C12-106HD	C12-106HT	C12-106MO	11/16"	3/8"-18 LPM	0.8750"-14
API	C12-125	C12-125HD	C12-125HT	C12-125MO	11/16"	3/8"-18 LPM	1.0000"-14
API	C12-150-20	C12-150-20HD	C12-150-20HT	C12-150-20MO	11/16"	3/8"-18 LPM	1.2500"-14
API	C12-150-25	C12-150-25HD	C12-150-25HT	C12-150-25MO	7/8"	1/2"-14 LPM	1.2500"-14
API	C12-175	C12-175HD	C12-175HT	C12-175MO	7/8"	1/2"-14 LPM	1.4704"-14
API	C12-200	C12-200HD	C12-200HT	C12-200MO	7/8"	1/2"-14 LPM	1.5604"-14
API	C12-225	C12-225HD	C12-225HT	C12-225MO	1 1/16"	3/4"-14 LPM	1.8024"-14
API	C12-250	C12-250HD	C12-250HT	C12-250MO	1 1/16"	3/4"-14 LPM	2.1095"-11 1/2

DISEÑO	LATÓN	INOXIDABLE	INOXID. 420	Ø VÁSTAGO	ROSCA BOX A VÁSTAGO	ROSCA BOX A PISTÓN
API	C12-106LA	C12-106SS	C12-106SST	11/16"	3/8"-18 LPM	0.8750"-14
API	C12-125LA	C12-125SS	C12-125SST	11/16"	3/8"-18 LPM	1.0000"-14
API	C12-150-20LA	C12-150-20SS	C12-150-20SST	11/16"	3/8"-18 LPM	1.2500"-14
API	C12-150-25LA	C12-150-25SS	C12-150-25SST	7/8"	1/2"-14 LPM	1.2500"-14
API	C12-175LA	C12-175SS	C12-175SST	7/8"	1/2"-14 LPM	1.4704"-14
API	C12-200LA	C12-200SS	C12-200SST	7/8"	1/2"-14 LPM	1.5604"-14
API	C12-225LA	C12-225SS	C12-225SST	1 1/16"	3/4"-14 LPM	1.8024"-14
API	C12-250LA	C12-250SS	C12-250SST	1 1/16"	3/4"-14 LPM	2.1095"-11 1/2

Todos los diseños están sujetos a la provisión según disponibilidad.

JAULA SUPERIOR DEL PISTÓN ROSCA CORTA
CAGE, TOP PLUNGER, SHORT THREAD
C12 - C



REGULAR	HEAVY DUTY	HEAT TREATED	MONEL	Ø VÁSTAGO	ROSCA BOX A VÁSTAGO	ROSCA BOX A PISTÓN
C12-106C	C12-106CHD	C12-106CHT	C12-106CMO	1 1/16"	3/8"-18 LPM	0.8750"-14
C12-125C	C12-125CHD	C12-125CHT	C12-125CMO	1 1/16"	3/8"-18 LPM	1.0000"-14
C12-150-20C	C12-150-20CHD	C12-150-20CHT	C12-150-20CMO	1 1/16"	3/8"-18 LPM	1.2500"-14
C12-150-25C	C12-150-25CHD	C12-150-25CHT	C12-150-25CMO	7/8"	1/2"-14 LPM	1.2500"-14
C12-175C	C12-175CHD	C12-175CHT	C12-175CMO	7/8"	1/2"-14 LPM	1.4704"-14
C12-200C	C12-200CHD	C12-200CHT	C12-200CMO	7/8"	1/2"-14 LPM	1.5604"-14
C12-225C	C12-225CHD	C12-225CHT	C12-225CMO	1 1/16"	3/4"-14 LPM	1.8024"-14
C12-250C	C12-250CHD	C12-250CHT	C12-250CMO	1 1/16"	3/4"-14 LPM	2.1095"-1 1/2

LATÓN	INOXIDABLE	INOXID. 420	Ø VÁSTAGO	ROSCA BOX A VÁSTAGO	ROSCA BOX A PISTÓN
C12-106CLA	C12-106CSS	C12-106CSST	1 1/16"	3/8"-18 LPM	0.8750"-14
C12-125CLA	C12-125CSS	C12-125CSST	1 1/16"	3/8"-18 LPM	1.0000"-14
C12-150-20CLA	C12-150-20CSS	C12-150-20CSST	1 1/16"	3/8"-18 LPM	1.2500"-14
C12-150-25CLA	C12-150-25CSS	C12-150-25CSST	7/8"	1/2"-14 LPM	1.2500"-14
C12-175CLA	C12-175CSS	C12-175CSST	7/8"	1/2"-14 LPM	1.4704"-14
C12-200CLA	C12-200CSS	C12-200CSST	7/8"	1/2"-14 LPM	1.5604"-14
C12-225CLA	C12-225CSS	C12-225CSST	1 1/16"	3/4"-14 LPM	1.8024"-14
C12-250CLA	C12-250CSS	C12-250CSST	1 1/16"	3/4"-14 LPM	2.1095"-1 1/2

SE UTILIZA COMO CONECTOR SUPERIOR SIN COLOCAR EL ASIENTO DE VÁLVULA ENTRE EL PISTÓN Y EL CUERPO DEL CONECTOR.



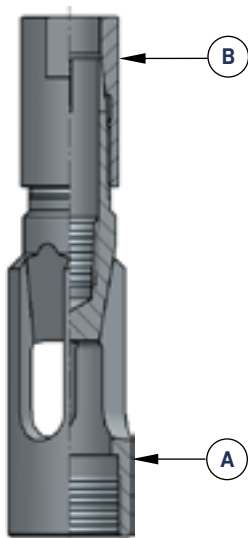
JAULA SUPERIOR DEL PISTÓN
CAGE, TOP PLUNGER
C12 - H78

ESTÁNDAR	ESTÁNDAR GUIAS DURAS	Ø VÁSTAGO	ROSCA BOX A VÁSTAGO	ROSCA BOX A PISTÓN
C12-125H78 SIN VÁLVULA	C12-125H78GD CON VÁLVULA	7/8"	1/2"-14 LPM	1.0000"-14

SE UTILIZA CON VÁSTAGO DE MAYOR SECCIÓN RESISTENTE.

Todos los diseños están sujetos a la provisión según disponibilidad.

JAUJA SUPERIOR DEL PISTÓN
CON PINZA DE SEGURIDAD
CAGE, TOP PLUNGER, COLLET TYPE
C12 - M

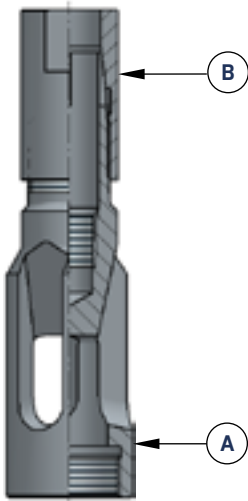


CONJUNTO						
REGULAR	C12-150-25M	C12-175M	C12-200M	C12-225M	C12-250M	
MONEL	C12-150-25MMO	C12-175MMO	C12-200MMO	C12-225MMO	C12-250MMO	
LATÓN	C12-150-25MLA	C12-175MLA	C12-200MLA	C12-225MLA	C12-250MLA	
INOXIDABLE	C12-150-25MSS	C12-175MSS	C12-200MSS	C12-225MSS	C12-250MSS	
INOXIDABLE 420	C12-150-25MSST	C12-175MSST	C12-200MSST	C12-225MSST	C12-250MSST	
DIÁMETRO VÁSTAGO	7/8"			1 1/16"		
ROSCA BOX A VÁSTAGO	1/2"-14 LPM			3/4"-14 LPM		
ROSCA BOX A PISTÓN	1.2500"-14	1.4704"-14	1.5604"-14	1.8024"-14	2.1095"-11 1/2	
ITEM	CALIDAD	DESPIECE				
A	REGULAR	C12-150-25M1	C12-175M1	C12-200M1	C12-225M1	C12-250M1
	MONEL	C12-150-25M1MO	C12-175M1MO	C12-200M1MO	C12-225M1MO	C12-250M1MO
	LATÓN	C12-150-25M1LA	C12-175M1LA	C12-200M1LA	C12-225M1LA	C12-250M1LA
	INOXIDABLE	C12-150-25M1SS	C12-175M1SS	C12-200M1SS	C12-225M1SS	C12-250M1SS
	INOXIDABLE 420	C12-150-25M1SST	C12-175M1SST	C12-200M1SST	C12-225M1SST	C12-250M1SST
B	REGULAR	C12-150-25M2	C12-25M2	C12-25M2	C12-30M2	C12-30M2
	MONEL	C12-150-25M2MO	C12-25M2MO	C12-25M2MO	C12-30M2MO	C12-30M2MO
	LATÓN	C12-150-25M2LA	C12-25M2LA	C12-25M2LA	C12-30M2LA	C12-30M2LA
	INOXIDABLE	C12-150-25M2SS	C12-25M2SS	C12-25M2SS	C12-30M2SS	C12-30M2SS
	INOXIDABLE 420	C12-150-25M2SST	C12-25M2SST	C12-25M2SST	C12-30M2SST	C12-30M2SST

También se dispone de versiones con rosca izquierda. En tal caso, agregar al final del código la letra I.

SE UTILIZA EN CASOS DE SOLICITACIÓN EXTREMA, PARA EVITAR
LA ROTURA DEL VÁSTAGO EN LA SECCIÓN DE LA ROSCA.

Todos los diseños están sujetos a la provisión según disponibilidad.



JAULA SUPERIOR DEL PISTÓN CON PINZA DE SEGURIDAD ROSCA CORTA CAGE, TOP PLUNGER, COLLET TYPE C12 - CM

CONJUNTO						
REGULAR	C12-150-25CM	C12-175CM	C12-200CM	C12-225CM	C12-250CM	
MONEL	C12-150-25CMMO	C12-175CMMO	C12-200CMMO	C12-225CMMO	C12-250CMMO	
LATÓN	C12-150-25CMLA	C12-175CMLA	C12-200CMLA	C12-225CMLA	C12-250CMLA	
INOXIDABLE	C12-150-25CMSS	C12-175CMSS	C12-200CMSS	C12-225CMSS	C12-250CMSS	
INOXIDABLE 420	C12-150-25CM5ST	C12-175CM5ST	C12-200CM5ST	C12-225CM5ST	C12-250CM5ST	
DIÁMETRO VÁSTAGO	7/8"			1 1/16"		
ROSCA BOX A VÁSTAGO	1/2"-14 LPM			3/4"-14 LPM		
ROSCA BOX A PISTÓN	1.2500"-14	1.4704"-14	1.5604"-14	1.8024"-14	2.1095"-11 1/2	
ITEM	CALIDAD	DESPIECE				
A	REGULAR	C12-150-25CM1	C12-175CM1	C12-200CM1	C12-225CM1	C12-250CM1
	MONEL	C12-150-25CM1MO	C12-175CM1MO	C12-200CM1MO	C12-225CM1MO	C12-250CM1MO
	LATÓN	C12-150-25CM1LA	C12-175CM1LA	C12-200CM1LA	C12-225CM1LA	C12-250CM1LA
	INOXIDABLE	C12-150-25CM1SS	C12-175CM1SS	C12-200CM1SS	C12-225CM1SS	C12-250CM1SS
	INOXIDABLE 420	C12-150-25CM15ST	C12-175CM15ST	C12-200CM15ST	C12-225CM15ST	C12-250CM15ST
B	REGULAR	C12-150-25M2	C12-25M2	C12-25M2	C12-30M2	C12-30M2
	MONEL	C12-150-25M2MO	C12-25M2MO	C12-25M2MO	C12-30M2MO	C12-30M2MO
	LATÓN	C12-150-25M2LA	C12-25M2LA	C12-25M2LA	C12-30M2LA	C12-30M2LA
	INOXIDABLE	C12-150-25M2SS	C12-25M2SS	C12-25M2SS	C12-30M2SS	C12-30M2SS
	INOXIDABLE 420	C12-150-25M25ST	C12-25M25ST	C12-25M25ST	C12-30M25ST	C12-30M25ST

También se dispone de versiones con rosca izquierda. En tal caso, agregar al final del código la letra I.

SE UTILIZA COMO CONECTOR SUPERIOR SIN COLOCAR EL ASIENTO DE VÁLVULA ENTRE EL PISTÓN Y EL CUERPO DEL CONECTOR.
EN CASOS DE SOLICITACIÓN EXTREMA, EVITA LA ROTURA DEL VÁSTAGO EN LA SECCIÓN DE LA ROSCA.

Todos los diseños están sujetos a la provisión según disponibilidad.

JAULA INFERIOR DEL PISTÓN
CAGE, CLOSED, PIN PLUNGER
C13

DISEÑO	REGULAR	HEAVY DUTY	HEAT TREATED	LATÓN	INOXIDABLE	INOXID. 420	ROSCA BOX AMBOS EXTR.
API	C13-106	C13-106HD	C13-106HT	C13-106LA	C13-106SS	C13-106SST	0.8750"-14
API	C13-125	C13-125HD	C13-125HT	C13-125LA	C13-125SS	C13-125SST	1.0000"-14
API	C13-150	C13-150HD	C13-150HT	C13-150LA	C13-150SS	C13-150SST	1.2500"-14
API	C13-175	C13-175HD	C13-175HT	C13-175LA	C13-175SS	C13-175SST	1.4704"-14
API	C13-200	C13-200HD	C13-200HT	C13-200LA	C13-200SS	C13-200SST	1.5604"-14
API	C13-225	C13-225HD	C13-225HT	C13-225LA	C13-225SS	C13-225SST	1.8024"-14
API	C13-250	C13-250HD	C13-250HT	C13-250LA	C13-250SS	C13-250SST	2.1095"-11 1/2
API	C13-275	C13-275HD	C13-275HT	C13-275LA	C13-275SS	C13-275SST	2.1095"-11 1/2

JAULA INFERIOR DEL PISTÓN GUÍAS DE STELLITE
CAGE, CLOSED, PIN PLUNGER, STELLITE LINED
C13 - GD



DISEÑO	ESTÁNDAR	HEAVY DUTY	INOXIDABLE	ROSCA BOX AMBOS EXTR.
API	C13-125GD	C13-125GDHD	C13-125GDCSS	1.0000"-14
API	C13-150GD	C13-150GDHD	C13-150GDCSS	1.2500"-14
API	C13-175GD	C13-175GDHD	C13-175GDCSS	1.4704"-14
API	C13-200GD	C13-200GDHD	C13-200GDCSS	1.5604"-14
API	C13-225GD	C13-225GDHD	C13-225GDCSS	1.8024"-14
API	C13-250GD	C13-250GDHD	C13-250GDCSS	2.1095"-11 1/2
API	C13-275GD	C13-275GDHD	C13-275GDCSS	2.1095"-11 1/2
	C13-325GD	C13-325GDHD	C13-325GDCSS	2.8095"-11 1/2

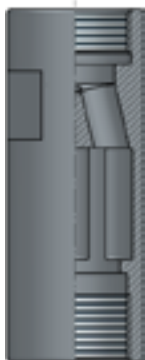
PARA BOLA CALIFORNIA
CALIFORNIA BALL
C13 - GDC

DISEÑO	ESTÁNDAR	INOXIDABLE	ROSCA BOX AMBOS EXTR.
API	C13-125GDC	C13-125GDCSS	1.0000"-14
API	C13-150GDC	C13-150GDCSS	1.2500"-14
API	C13-175GDC	C13-175GDCSS	1.4704"-14
API	C13-200GDC	C13-200GDCSS	1.5604"-14
API	C13-225GDC	C13-225GDCSS	1.8024"-14
API	C13-250GDC	C13-250GDCSS	2.1095"-11 1/2
API	C13-275GDC	C13-275GDCSS	2.1095"-11 1/2
	C13-325GDC	C13-325GDCSS	2.8095"-11 1/2

MEJORA LA DURACIÓN DE LA GUÍA POR EFECTO DEL APOORTE DE METAL DURO MEDIANTE SOLDADURA TIG.

Todos los diseños están sujetos a la provisión según disponibilidad.

JAULA INFERIOR DEL PISTÓN LISA CAGE, CLOSED, PIN PLUNGER, PLAIN C13 - L



DISEÑO	HEAT TREATED	ROSCA BOX AMBOS EXTR.
API	C13-125HTL	1.0000"-14
API	C13-150HTL	1.2500"-14
API	C13-175HTL	1.4704"-14
API	C13-200HTL	1.5604"-14
API	C13-225HTL	1.8024"-14
API	C13-250HTL	2.1095"-11 1/2
API	C13-275HTL	2.1095"-11 1/2
API	C13-325HTL	2.8095"-11 1/2
API	C13-375HTL	3.1715"-11 1/2

SE UTILIZA CON PETRÓLEOS VISCOSOS.
LOS TAMAÑOS 125 Y 150 NO TIENEN GUÍAS DE BOLA.
LOS DEMÁS TAMAÑOS TIENEN GUÍAS DE BOLA CON JUEGO.

BOLA CALIFORNIA C13 - LC

DISEÑO	HEAT TREATED	ROSCA BOX AMBOS EXTR.
	C13-325HTLC	2.8095"-11 1/2
API	C13-375HTLC	3.1715"-11 1/2

SE UTILIZA CON PETRÓLEOS VISCOSOS.
TIENE GUÍAS DE BOLA CON JUEGO.



JAULA INFERIOR DEL PISTÓN LISA GUÍAS DE STELLITE CAGE, CLOSED PIN PLUNGER, PLAIN, STELLITE LINED

C13 - GDL

DISEÑO	ESTÁNDAR	ROSCA BOX AMBOS EXTR.
	C13-325GDL	2.8095"-11 1/2
API	C13-375GDL	3.1715"-11 1/2

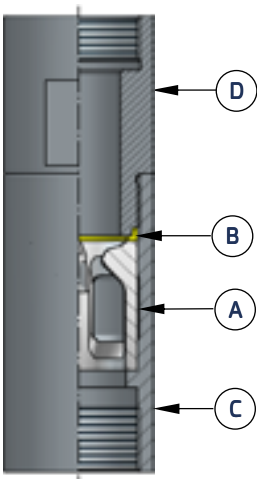
BOLA CALIFORNIA C13 - GDLC

DISEÑO	ESTÁNDAR	ROSCA BOX AMBOS EXTR.
	C13-325GDLC	2.8095"-11 1/2
API	C13-375GDLC	3.1715"-11 1/2

SE UTILIZA CON PETRÓLEOS VISCOSOS.
TIENE GUÍAS DE BOLA CON JUEGO.

Todos los diseños están sujetos a la provisión según disponibilidad.

JAULA INFERIOR DEL PISTÓN CON GUÍA POSTIZA
CAGE, CLOSED, PIN PLUNGER, INSERT TYPE
C13 - P



CONJUNTO					
REGULAR	C13-125AP	C13-150AP	C13-175AP	C13-200AP	
HEAT TREATED	C13-125HTP	C13-150HTP	C13-175HTP	C13-200HTP	
MONEL	C13-125MOP	C13-150MOP	C13-175MOP	C13-200MOP	
LATÓN	C13-125LAP	C13-150LAP	C13-175LAP	C13-200LAP	
INOXIDABLE	C13-125SSP	C13-150SSP	C13-175SSP	C13-200SSP	
INOXIDABLE 420	C13-125SSTP	C13-150SSTP	C13-175SSTP	C13-200SSTP	
ROSCA BOX AMB. EXTR.	1.0000"-14	1.2500"-14	1.4704"-14	1.5604"-14	
ITEM	CALIDAD	DESPIECE			
A	ÚNICO	C13-125H1	C13-150H1	C13-175H1	C13-200H1
B	ÚNICO	C13-125A2	C13-150A2	C13-175A2	C13-200A2
C (1)	REGULAR	C13-125A3	C13-150A3	C13-175A3	C13-200A3
	HEAT TREATED	C13-125HT3	C13-150HT3	C13-175HT3	C13-200HT3
	MONEL	C13-125M03	C13-150M03	C13-175M03	C13-200M03
	LATÓN	C13-125LA3	C13-150LA3	C13-175LA3	C13-200LA3
	INOXIDABLE	C13-125SS3	C13-150SS3	C13-175SS3	C13-200SS3
	INOXID, 420	C13-125SST3	C13-150SST3	C13-175SST3	C13-200SST3
D	REGULAR	C13-125A4	C13-150A4	C13-175A4	C13-200A4
	HEAT TREATED	C13-125A4	C13-150A4	C13-175A4	C13-200A4
	MONEL	C13-125M04	C13-150M04	C13-175M04	C13-200M04
	LATÓN	C13-125LA4	C13-150LA4	C13-175LA4	C13-200LA4
	INOXIDABLE	C13-125SS4	C13-150SS4	C13-175SS4	C13-200SS4
	INOXID, 420	C13-125SST4	C13-150SST4	C13-175SST4	C13-200SST4

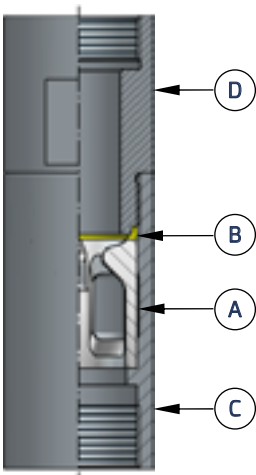
(1) Opcionalmente se puede solicitar el componente C en versiones regular y latón con el interior cromado.

MEJORA LA DURACIÓN DE LA GUÍA MEDIANTE EL EMPLEO DE UN ELEMENTO POSTIZO DE ACERO INOXIDABLE TRATADO TÉRMICAMENTE.

Todos los diseños están sujetos a la provisión según disponibilidad.

(CONTINUACIÓN)

C13 - P



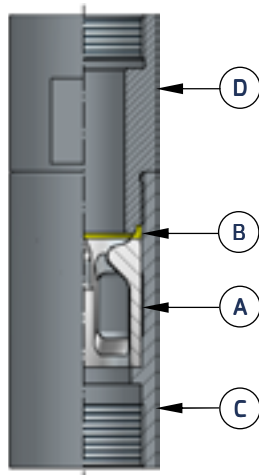
CONJUNTO					
HEAT TREATED		C13-225HTP	C13-250HTP	C13-275HTP	C13-325HTP
MONEL		C13-225MOP	C13-250MOP	C13-275MOP	C13-325MOP
LATÓN		C13-225LAP	C13-250LAP	C13-275LAP	C13-325LAP
REGULAR		C13-225AP	C13-250AP	C13-275AP	C13-325AP
INOXIDABLE		C13-225SSP	C13-250SSP	C13-275SSP	C13-325SSP
INOXIDABLE 420		C13-225SSTP	C13-250SSTP	C13-275SSTP	C13-325SSTP
ROSCA BOX AMB. EXTR.		1.8024"-14	2.1095"-11½		2.8095"-11½
ITEM	CALIDAD	DESPIECE			
A	ÚNICO	C13-225H1	C13-250H1		C13-325H1
B	ÚNICO	C13-225A2	C13-250A2		C13-325A2
C (1)	REGULAR	C13-225A3	C13-250A3	C13-275A3	C13-325A3
	HEAT TREATED	C13-225HT3	C13-250HT3	C13-275HT3	C13-325HT3
	MONEL	C13-225M03	C13-250M03	C13-275M03	C13-325M03
	LATÓN	C13-225LA3	C13-250LA3	C13-275LA3	C13-325LA3
	INOXIDABLE	C13-225SS3	C13-250SS3	C13-275SS3	C13-325SS3
	INOXID, 420	C13-225SST3	C13-250SST3	C13-275SST3	C13-325SST3
D	REGULAR	C13-225A4	C13-250A4	C13-275A4	C13-325A4
	HEAT TREATED	C13-225A4	C13-250A4	C13-275A4	C13-325A4
	MONEL	C13-225M04	C13-250M04	C13-275M04	C13-325M04
	LATÓN	C13-225LA4	C13-250LA4	C13-275LA4	C13-325LA4
	INOXIDABLE	C13-225SS4	C13-250SS4	C13-275SS4	C13-325SS4
	INOXID, 420	C13-225SST4	C13-250SST4	C13-275SST4	C13-325SST4

(1) Opcionalmente se puede solicitar el componente C en versiones regular y latón con el interior cromado.

MEJORA LA DURACIÓN DE LA GUÍA MEDIANTE EL EMPLEO DE UN ELEMENTO POSTIZO DE ACERO INOXIDABLE TRATADO TÉRMICAMENTE.

Todos los diseños están sujetos a la provisión según disponibilidad.

**JAULA INFERIOR DEL PISTÓN CON GUÍA POSTIZA
PARA BOLA CALIFORNIA**
CAGE, CLOSED, PIN PLUNGER, INSERT TYPE, CALIFORNIA BALL
C13 - PC



CONJUNTO					
REGULAR	C13-125APC	C13-150APC	C13-175APC	C13-200APC	
HEAT TREATED	C13-125HTPC	C13-150HTPC	C13-175HTPC	C13-200HTPC	
MONEL	C13-125MOPC	C13-150MOPC	C13-175MOPC	C13-200MOPC	
LATÓN	C13-125LAPC	C13-150LAPC	C13-175LAPC	C13-200LAPC	
INOXIDABLE	C13-125SSPC	C13-150SSPC	C13-175SSPC	C13-200SSPC	
INOXIDABLE 420	C13-125SSTPC	C13-150SSTPC	C13-175SSTPC	C13-200SSTPC	
ROSCA BOX AMB. EXTR.	1.0000"-14	1.2500"-14	1.4704"-14	1.5604"-14	
ITEM	CALIDAD	DESPIECE			
A	ÚNICO	C13-125H1C	C13-150H1C	C13-175H1C	C13-200H1C
B	ÚNICO	C13-125A2	C13-150A2	C13-175A2	C13-200A2
C (1)	REGULAR	C13-125A3	C13-150A3	C13-175A3	C13-200A3
	HEAT TREATED	C13-125HT3	C13-150HT3	C13-175HT3	C13-200HT3
	MONEL	C13-125MO3	C13-150MO3	C13-175MO3	C13-200MO3
	LATÓN	C13-125LA3	C13-150LA3	C13-175LA3	C13-200LA3
	INOXIDABLE	C13-125SS3	C13-150SS3	C13-175SS3	C13-200SS3
	INOXID, 420	C13-125SST3	C13-150SST3	C13-175SST3	C13-200SST3
D	REGULAR	C13-125A4	C13-150A4	C13-175A4	C13-200A4
	HEAT TREATED	C13-125A4	C13-150A4	C13-175A4	C13-200A4
	MONEL	C13-125MO4	C13-150MO4	C13-175MO4	C13-200MO4
	LATÓN	C13-125LA4	C13-150LA4	C13-175LA4	C13-200LA4
	INOXIDABLE	C13-125SS4	C13-150SS4	C13-175SS4	C13-200SS4
	INOXID, 420	C13-125SST4	C13-150SST4	C13-175SST4	C13-200SST4

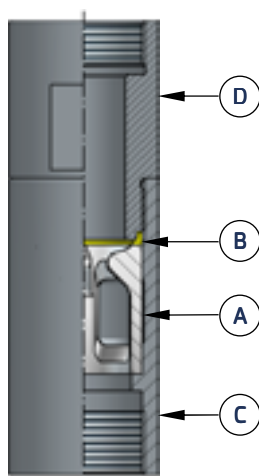
(1) Opcionalmente se puede solicitar el componente C en versiones regular y latón con el interior cromado.

MEJORA LA DURACIÓN DE LA GUÍA MEDIANTE EL EMPLEO DE UN ELEMENTO POSTIZO DE ACERO INOXIDABLE TRATADO TÉRMICAMENTE.

Todos los diseños están sujetos a la provisión según disponibilidad.

(CONTINUACIÓN)

C13 - PC



CONJUNTO					
REGULAR	C13-225APC	C13-250APC	C13-275APC	C13-325APC	
HEAT TREATED	C13-225HTPC	C13-250HTPC	C13-275HTPC	C13-325HTPC	
MONEL	C13-225MOPC	C13-250MOPC	C13-275MOPC	C13-325MOPC	
LATÓN	C13-225LAPC	C13-250LAPC	C13-275LAPC	C13-325LAPC	
INOXIDABLE	C13-225SSPC	C13-250SSPC	C13-275SSPC	C13-325SSPC	
INOXIDABLE 420	C13-225SSTPC	C13-250SSTPC	C13-275SSTPC	C13-325SSTPC	
ROSCA BOX AMB. EXTR.	1.8024"-14	2.1095"-11 1/2		2.8095"-11 1/2	
ITEM	CALIDAD	DESPIECE			
A	ÚNICO	C13-225H1C	C13-250H1C	C13-275H1C	C13-325H1C
B	ÚNICO	C13-225A2	C13-250A2	C13-275A2	C13-325A2
C (1)	REGULAR	C13-225A3	C13-250A3	C13-275A3	C13-325A3
	HEAT TREATED	C13-225HT3	C13-250HT3	C13-275HT3	C13-325HT3
	MONEL	C13-225M03	C13-250M03	C13-275M03	C13-325M03
	LATÓN	C13-225LA3	C13-250LA3	C13-275LA3	C13-325LA3
	INOXIDABLE	C13-225SS3	C13-250SS3	C13-275SS3	C13-325SS3
	INOXID, 420	C13-225SS3T	C13-250SS3T	C13-275SS3T	C13-325SS3T
D	REGULAR	C13-225A4	C13-250A4	C13-275A4	C13-325A4
	HEAT TREATED	C13-225A4	C13-250A4	C13-275A4	C13-325A4
	MONEL	C13-225M04	C13-250M04	C13-275M04	C13-325M04
	LATÓN	C13-225LA4	C13-250LA4	C13-275LA4	C13-325LA4
	INOXIDABLE	C13-225SS4	C13-250SS4	C13-275SS4	C13-325SS4
	INOXID, 420	C13-225SS4T	C13-250SS4T	C13-275SS4T	C13-325SS4T

(1) Opcionalmente se puede solicitar el componente C en versiones regular y latón con el interior cromado.

MEJORA LA DURACIÓN DE LA GUÍA MEDIANTE EL EMPLEO DE UN ELEMENTO POSTIZO DE ACERO INOXIDABLE TRATADO TÉRMICAMENTE.

Todos los diseños están sujetos a la provisión según disponibilidad.

JAULA INFERIOR DEL PISTÓN DOBLE
CAGE, CLOSED, PIN PLUNGER, DOUBLE VALVE
C13 - D

REGULAR	HEAVY DUTY	HEAT TREATED	LATÓN	INOXIDABLE	INOXID. 420	ROSCA PIN	ROSCA BOX
C13-106D	C13-106DHD	C13-106DHT	C13-106DLA	C13-106DSS	C13-106DSST	0.8750"-14	0.8750"-14
C13-125D	C13-125DHD	C13-125DHT	C13-125DLA	C13-125DSS	C13-125DSST	1.0000"-14	1.0000"-14
C13-150D	C13-150DHD	C13-150DHT	C13-150DLA	C13-150DSS	C13-150DSST	1.2500"-14	1.2500"-14
C13-175D	C13-175DHD	C13-175DHT	C13-175DLA	C13-175DSS	C13-175DSST	1.4704"-14	1.4704"-14
C13-200D	C13-200DHD	C13-200DHT	C13-200DLA	C13-200DSS	C13-200DSST	1.5604"-14	1.5604"-14
C13-225D	C13-225DHD	C13-225DHT	C13-225DLA	C13-225DSS	C13-225DSST	1.8024"-14	1.8024"-14
C13-250D	C13-250DHD	C13-250DHT	C13-250DLA	C13-250DSS	C13-250DSST	2.1095"-11 1/2	2.1095"-11 1/2
C13-275D	C13-275DHD	C13-275DHT	C13-275DLA	C13-275DSS	C13-275DSST	2.1095"-11 1/2	2.1095"-11 1/2
(1) C13-325DC	C13-325DHDC	C13-325DHDC	C13-325DLAC	C13-325DSSC	C13-325DSSTC	2.8095"-11 1/2	2.8095"-11 1/2

(1) Para bomba de 3 1/4" de alto caudal con bola California.

JAULA INFERIOR DEL PISTÓN DOBLE GUÍAS DE STELLITE
CAGE, CLOSED, PIN PLUNGER, DOUBLE VALVE, STELLITE LINED
C13 - DGD



ESTÁNDAR	INOXIDABLE	ROSCA PIN	ROSCA BOX
C13-125DGD	C13-125DGDSS	1.0000"-14	1.0000"-14
C13-150DGD	C13-150DGDSS	1.2500"-14	1.2500"-14
C13-175DGD	C13-175DGDSS	1.4704"-14	1.4704"-14
C13-200DGD	C13-200DGDSS	1.5604"-14	1.5604"-14
C13-225DGD	C13-225DGDSS	1.8024"-14	1.8024"-14
C13-250DGD	C13-250DGDSS	2.1095"-11 1/2	2.1095"-11 1/2
C13-275DGD	C13-275DGDSS	2.1095"-11 1/2	2.1095"-11 1/2
C13-325DGD	C13-325DGDSS	2.8095"-11 1/2	2.8095"-11 1/2

PARA BOLA CALIFORNIA
CALIFORNIA BALL
C13 - DGDC

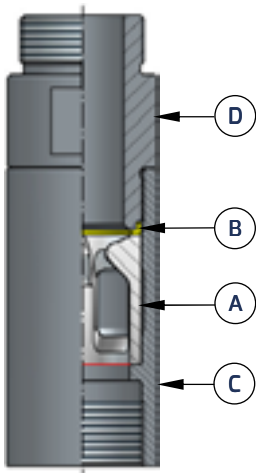
ESTÁNDAR	INOXIDABLE	ROSCA PIN	ROSCA BOX
C13-125DGDC	C13-125DGDCSS	1.0000"-14	1.0000"-14
C13-150DGDC	C13-150DGDCSS	1.2500"-14	1.2500"-14
C13-175DGDC	C13-175DGDCSS	1.4704"-14	1.4704"-14
C13-200DGDC	C13-200DGDCSS	1.5604"-14	1.5604"-14
C13-225DGDC	C13-225DGDCSS	1.8024"-14	1.8024"-14
C13-250DGDC	C13-250DGDCSS	2.1095"-11 1/2	2.1095"-11 1/2
C13-275DGDC	C13-275DGDCSS	2.1095"-11 1/2	2.1095"-11 1/2
C13-325DGDC	C13-325DGDCSS	2.8095"-11 1/2	2.8095"-11 1/2

MEJORA LA DURACIÓN DE LA GUÍA POR EFECTO DEL APOORTE DE METAL DURO MEDIANTE SOLDADURA TIG.

LOS MODELOS DE JAULAS DOBLES SE UTILIZAN CUANDO HAY ARENA O SÓLIDOS.
VAN EN COMBINACIÓN CON LA JAULA C13 NORMAL EN TODAS SUS VERSIONES.
TENER EN CUENTA QUE, EN POZOS CON GAS, AUMENTA EL ESPACIO NOCIVO.

Todos los diseños están sujetos a la provisión según disponibilidad.

JAULA INFERIOR DEL PISTÓN DOBLE CON GUÍA POSTIZA
CAGE, CLOSED, PIN PLUNGER, DOUBLE VALVE, INSERT TYPE
C13 - PD



CONJUNTO					
REGULAR	C13-125APD	C13-150APD	C13-175APD	C13-200APD	
HEAT TREATED	C13-125HTPD	C13-150HTPD	C13-175HTPD	C13-200HTPD	
MONEL	C13-125MOPD	C13-150MOPD	C13-175MOPD	C13-200MOPD	
LATÓN	C13-125LAPD	C13-150LAPD	C13-175LAPD	C13-200LAPD	
INOXIDABLE	C13-125SSPD	C13-150SSPD	C13-175SSPD	C13-200SSPD	
INOXIDABLE 420	C13-125SSTPD	C13-150SSTPD	C13-175SSTPD	C13-200SSTPD	
ROSCAS PIN Y BOX	1.0000"-14	1.2500"-14	1.4704"-14	1.5604"-14	
ITEM	CALIDAD	DESPIECE			
A	ÚNICO	C13-125H1	C13-150H1	C13-175H1	C13-200H1
B	ÚNICO	C13-125A2	C13-150A2	C13-175A2	C13-200A2
C	REGULAR	C13-125A3	C13-150A3	C13-175A3	C13-200A3
	HEAT TREATED	C13-125HT3	C13-150HT3	C13-175HT3	C13-200HT3
	MONEL	C13-125MO3	C13-150MO3	C13-175MO3	C13-200MO3
	LATÓN	C13-125LA3	C13-150LA3	C13-175LA3	C13-200LA3
	INOXIDABLE	C13-125SS3	C13-150SS3	C13-175SS3	C13-200SS3
	INOXID, 420	C13-125SST3	C13-150SST3	C13-175SST3	C13-200SST3
D	REGULAR	C13-125A4D	C13-150A4D	C13-175A4D	C13-200A4D
	HEAT TREATED	C13-125A4D	C13-150A4D	C13-175A4D	C13-200A4D
	MONEL	C13-125MO4D	C13-150MO4D	C13-175MO4D	C13-200MO4D
	LATÓN	C13-125LA4D	C13-150LA4D	C13-175LA4D	C13-200LA4D
	INOXIDABLE	C13-125SS4D	C13-150SS4D	C13-175SS4D	C13-200SS4D
	INOXID, 420	C13-125SST4D	C13-150SST4D	C13-175SST4D	C13-200SST4D

Opcionalmente se puede solicitar el componente C en versiones regular y latón con el interior cromado.

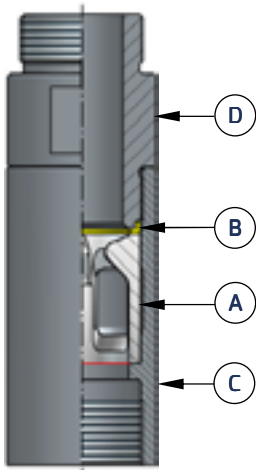
SE UTILIZA CUANDO HAY ARENA O SÓLIDOS. VA EN COMBINACIÓN CON LA JAULA C13 NORMAL EN TODAS SUS VERSIONES. TENER EN CUENTA QUE, EN POZOS CON GAS, AUMENTA EL ESPACIO NOCIVO. MEJORA LA DURACIÓN DE LA GUÍA MEDIANTE EL EMPLEO DE UN ELEMENTO POSTIZO DE ACERO INOXIDABLE TRATADO TÉRMICAMENTE.

CONJUNTO					
REGULAR	C13-225APD	C13-250APD	C13-275APD	C13-325APD	
HEAT TREATED	C13-225HTPD	C13-250HTPD	C13-275HTPD	C13-325HTPD	
MONEL	C13-225MOPD	C13-250MOPD	C13-275MOPD	C13-325MOPD	
LATÓN	C13-225LAPD	C13-250LAPD	C13-275LAPD	C13-325LAPD	
INOXIDABLE	C13-225SSPD	C13-250SSPD	C13-275SSPD	C13-325SSPD	
INOXIDABLE 420	C13-225SSTPD	C13-250SSTPD	C13-275SSTPD	C13-325SSTPD	
ROSCA PIN Y BOX		1.8024"-14	2.1095"-11½	2.8095"-11½	
ITEM	CALIDAD	DESPIECE			
A	ÚNICO	C13-225H1	C13-250H1	C13-325H1	
B	ÚNICO	C13-225A2	C13-250A2	C13-325A2	
C	REGULAR	C13-225A3	C13-250A3	C13-275A3	C13-325A3
	HEAT TREATED	C13-225HT3	C13-250HT3	C13-275HT3	C13-325HT3
	MONEL	C13-225MO3	C13-250MO3	C13-275MO3	C13-325MO3
	LATÓN	C13-225LA3	C13-250LA3	C13-275LA3	C13-325LA3
	INOXIDABLE	C13-225SS3	C13-250SS3	C13-275SS3	C13-325SS3
	INOXID, 420	C13-225SST3	C13-250SST3	C13-275SST3	C13-325SST3
D	REGULAR	C13-225A4D	C13-250A4D	C13-275A4D	C13-325A4D
	HEAT TREATED	C13-225A4D	C13-250A4D	C13-275A4D	C13-325HT4D
	MONEL	C13-225MO4D	C13-250MO4D	C13-275MO4D	C13-325MO4D
	LATÓN	C13-225LA4D	C13-250LA4D	C13-275LA4D	C13-325LA4D
	INOXIDABLE	C13-225SS4D	C13-250SS4D	C13-275SS4D	C13-325SS4D
	INOXID, 420	C13-225SST4D	C13-250SST4D	C13-275SST4D	C13-325SST4D

Todos los diseños están sujetos a la provisión según disponibilidad.

JAULA INFERIOR DEL PISTÓN DOBLE
GUÍA POSTIZA PARA BOLA CALIFORNIA

CAGE, CLOSED, PIN PLUNGER, DOUBLE VALVE, INSERT TYPE, CALIFORNIA BALL
C13 - PDC



CONJUNTO					
REGULAR	C13-125APDC	C13-150APDC	C13-175APDC	C13-200APDC	
HEAT TREATED	C13-125HTPDC	C13-150HTPDC	C13-175HTPDC	C13-200HTPDC	
MONEL	C13-125MOPDC	C13-150MOPDC	C13-175MOPDC	C13-200MOPDC	
LATÓN	C13-125LAPDC	C13-150LAPDC	C13-175LAPDC	C13-200LAPDC	
INOXIDABLE	C13-125SSPDC	C13-150SSPDC	C13-175SSPDC	C13-200SSPDC	
INOXIDABLE 420	C13-125SSTPDC	C13-150SSTPDC	C13-175SSTPDC	C13-200SSTPDC	
ROSCAS PIN Y BOX	1.0000"-14	1.2500"-14	1.4704"-14	1.5604"-14	
ITEM	CALIDAD	DESPIECE			
A	ÚNICO	C13-125H1C	C13-150H1C	C13-175H1C	C13-200H1C
B	ÚNICO	C13-125A2	C13-150A2	C13-175A2	C13-200A2
C	REGULAR	C13-125A3	C13-150A3	C13-175A3	C13-200A3
	HEAT TREATED	C13-125HT3	C13-150HT3	C13-175HT3	C13-200HT3
	MONEL	C13-125M03	C13-150M03	C13-175M03	C13-200M03
	LATÓN	C13-125LA3	C13-150LA3	C13-175LA3	C13-200LA3
	INOXIDABLE	C13-125SS3	C13-150SS3	C13-175SS3	C13-200SS3
	INOXID, 420	C13-125SST3	C13-150SST3	C13-175SST3	C13-200SST3
D	REGULAR	C13-125A4D	C13-150A4D	C13-175A4D	C13-200A4D
	HEAT TREATED	C13-125A4D	C13-150A4D	C13-175A4D	C13-200A4D
	MONEL	C13-125M04D	C13-150M04D	C13-175M04D	C13-200M04D
	LATÓN	C13-125LA4D	C13-150LA4D	C13-175LA4D	C13-200LA4D
	INOXIDABLE	C13-125SS4D	C13-150SS4D	C13-175SS4D	C13-200SS4D
	INOXID, 420	C13-125SST4D	C13-150SST4D	C13-175SST4D	C13-200SST4D

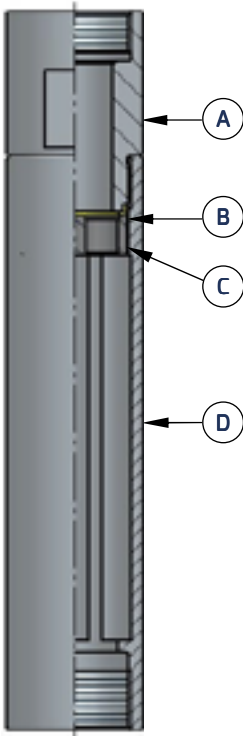
Opcionalmente se puede solicitar el componente C en versiones regular y latón con el interior cromado.

SE UTILIZA CUANDO HAY ARENA O SÓLIDOS. VA EN COMBINACIÓN CON LA JAULA C13 NORMAL EN TODAS SUS VERSIONES. TENER EN CUENTA QUE, EN POZOS CON GAS, AUMENTA EL ESPACIO NOCIVO. MEJORA LA DURACIÓN DE LA GUÍA MEDIANTE EL EMPLEO DE UN ELEMENTO POSTIZO DE ACERO INOXIDABLE TRATADO TÉRMICAMENTE.

CONJUNTO					
REGULAR	C13-225APDC	C13-250APDC	C13-275APDC	C13-325APDC	
HEAT TREATED	C13-225HTPDC	C13-250HTPDC	C13-275HTPDC	C13-325HTPDC	
MONEL	C13-225MOPDC	C13-250MOPDC	C13-275MOPDC	C13-325MOPDC	
LATÓN	C13-225LAPDC	C13-250LAPDC	C13-275LAPDC	C13-325LAPDC	
INOXIDABLE	C13-225SSPDC	C13-250SSPDC	C13-275SSPDC	C13-325SSPDC	
INOXIDABLE 420	C13-225SSTPDC	C13-250SSTPDC	C13-275SSTPDC	C13-325SSTPDC	
ROSCA PIN Y BOX	1.8024"-14	2.1095"-11 1/2	2.8095"-11 1/2		
ITEM	CALIDAD	DESPIECE			
A	ÚNICO	C13-225H1C	C13-250H1C	C13-275H1C	C13-325H1C
B	ÚNICO	C13-225A2	C13-250A2	C13-275A2	C13-325A2
C	REGULAR	C13-225A3	C13-250A3	C13-275A3	C13-325A3
	HEAT TREATED	C13-225HT3	C13-250HT3	C13-275HT3	C13-325HT3
	MONEL	C13-225M03	C13-250M03	C13-275M03	C13-325M03
	LATÓN	C13-225LA3	C13-250LA3	C13-275LA3	C13-325LA3
	INOXIDABLE	C13-225SS3	C13-250SS3	C13-275SS3	C13-325SS3
	INOXID, 420	C13-225SST3	C13-250SST3	C13-275SST3	C13-325SST3
D	REGULAR	C13-225A4D	C13-250A4D	C13-275A4D	C13-325A4D
	HEAT TREATED	C13-225A4D	C13-250A4D	C13-275A4D	C13-325HT4D
	MONEL	C13-225M04D	C13-250M04D	C13-275M04D	C13-325M04D
	LATÓN	C13-225LA4D	C13-250LA4D	C13-275LA4D	C13-325LA4D
	INOXIDABLE	C13-225SS4D	C13-250SS4D	C13-275SS4D	C13-325SS4D
	INOXID, 420	C13-225SST4D	C13-250SST4D	C13-275SST4D	C13-325SST4D

Todos los diseños están sujetos a la provisión según disponibilidad.

JAULA INFERIOR DEL PISTÓN ANTIBLOQUEO DE GAS MECÁNICA
CAGE, CLOSED, PIN PLUNGER, MECHANICAL ANTIGAS LOCK
C13 - AB



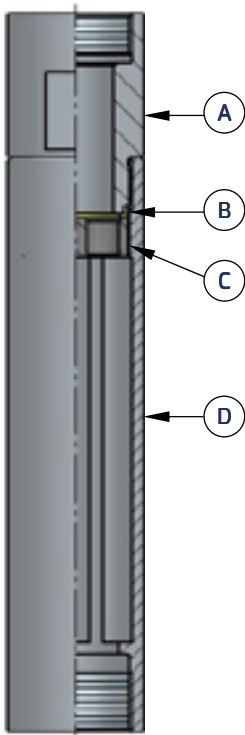
CONJUNTO					
HEAT TREATED		C13-125ABHT	C13-150ABHT	C13-175ABHT	C13-200ABHT
ROSCA BOX AMB. EXTR.		1.0000"-14	1.2500"-14	1.4704"-14	1.5604"-14
ITEM	CALIDAD	DESPIECE			
A	ESTÁNDAR	C13-125A4	C13-150A4	C13-175A4	C13-200A4
B	ÚNICO	C13-125A2	C13-150A2	C13-175A2	C13-200A2
C	INOXIDABLE	C13-128ABZSS	C13-153ABZSS	C13-178ABZSS	C13-203ABZSS
D	HEAT TREATED	C13-126ABZHT	C13-151ABZHT	C13-176ABZHT	C13-201ABZHT

CONJUNTO				
HEAT TREATED		C13-225ABHT	C13-250ABHT	C13-275ABHT
ROSCA BOX AMB. EXTR.		1.8024"-14	2.1095"-11 1/2	
ITEM	CALIDAD	DESPIECE		
A	ESTÁNDAR	C13-225A4	C13-250A4	C13-275A4
B	ÚNICO	C13-225A2	C13-250A2	
C	INOXIDABLE	C13-228ABZSS	C13-253ABZSS	
D	HEAT TREATED	C13-226ABZHT	C13-251ABZHT	C13-276ABZHT

SE UTILIZA EN COMBINACIÓN CON LAS DISTINTAS VERSIONES DE JAULAS ANTIBLOQUEO DE GAS C14-AB Y C16-AB.
EVTA EL BLOQUEO POR GAS, FORZANDO LA APERTURA DE LA VÁLVULA VIAJERA EN FORMA MECÁNICA.

Todos los diseños están sujetos a la provisión según disponibilidad.

JAULA INFERIOR DEL PISTÓN ANTIBLOQUEO DE GAS MECÁNICA
GUÍAS DE STELLITE
CAGE, CLOSED, PIN PLUNGER, MECHANICAL ANTIGAS LOCK, STELLITE LINED
C13 - ABGD



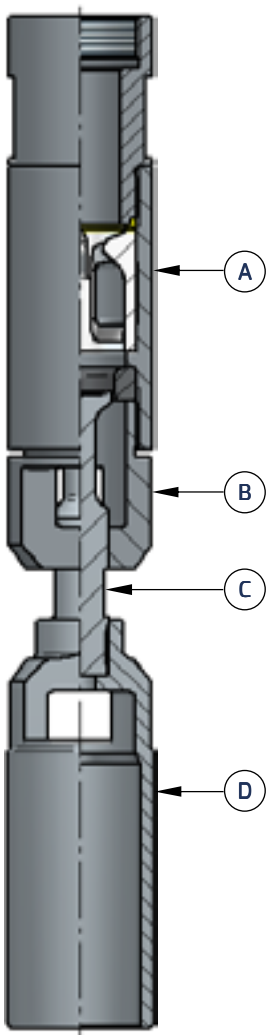
CONJUNTO				
ESTÁNDAR	C13-150ABGD	C13-175ABGD	C13-200ABGD	
NIQUELADA	C13-150ABGDNQ	C13-175ABGDNQ	C13-200ABGDNQ	
MONEL	C13-150ABGDMO	C13-175ABGDMO	C13-200ABGDMO	
INOXIDABLE	C13-150ABGDSS	C13-175ABGDSS	C13-200ABGDSS	
ROSCA BOX AMB. EXTR.	1.2500"-14	1.4704"-14	1.5604"-14	
ITEM	CALIDAD	DESPIECE		
A	ESTÁNDAR	C13-150A4	C13-175A4	C13-200A4
	NIQUELADA	C13-150SS4	C13-175SS4	C13-200SS4
	MONEL	C13-150MO4	C13-175MO4	C13-200MO4
	INOXIDABLE	C13-150SS4	C13-175SS4	C13-200SS4
B	ÚNICO	C13-150A2	C13-175A2	C13-200A2
C	INOXIDABLE	C13-151ABZSS	C13-178ABZSS	C13-203ABZSS
D	ESTÁNDAR	C13-151ABGDZ	C13-176ABGDZ	C13-201ABGDZ
	NIQUELADA	C13-151ABGDZNQ	C13-176ABGDZNQ	C13-201ABGDZNQ
	MONEL	C13-151ABGDZMO	C13-176ABGDZMO	C13-201ABGDZMO
	INOXIDABLE	C13-151ABGDZSS	C13-176ABGDZSS	C13-201ABGDZSS

CONJUNTO				
ESTÁNDAR	C13-225ABGD	C13-250ABGD	C13-275ABGD	
NIQUELADA	C13-225ABGDNQ	C13-250ABGDNQ	C13-275ABGDNQ	
MONEL	C13-225ABGDMO	C13-250ABGDMO	C13-275ABGDMO	
INOXIDABLE	C13-225ABGDSS	C13-250ABGDSS	C13-275ABGDSS	
ROSCA BOX AMB. EXTR.	1.8024"-14	2.1095"-11 1/2		
ITEM	CALIDAD	DESPIECE		
A	ESTÁNDAR	C13-225A4	C13-250A4	C13-275A4
	NIQUELADA	C13-225SS4	C13-250SS4	C13-275SS4
	MONEL	C13-225MO4	C13-250MO4	C13-275MO4
	INOXIDABLE	C13-225SS4	C13-250SS4	C13-275SS4
B	ÚNICO	C13-225A2	C13-250A2	
C	INOXIDABLE	C13-228ABZSS	C13-253ABZSS	
D	ESTÁNDAR	C13-226ABGDZ	C13-251ABGDZ	C13-276ABGDZ
	NIQUELADA	C13-226ABGDZNQ	C13-251ABGDZNQ	C13-276ABGDZNQ
	MONEL	C13-226ABGDZMO	C13-251ABGDZMO	C13-276ABGDZMO
	INOXIDABLE	C13-226ABGDZSS	C13-251ABGDZSS	C13-276ABGDZSS

SE UTILIZA EN COMBINACIÓN CON LAS DISTINTAS VERSIONES DE JAULAS ANTIBLOQUEO DE GAS C14-AB Y C16-AB.
EVITA EL BLOQUEO POR GAS, FORZANDO LA APERTURA DE LA VÁLVULA VIAJERA EN FORMA MECÁNICA.
MEJORA LA DURACIÓN DE LA GUÍA POR EFECTO DEL APOORTE DE METAL DURO MEDIANTE SOLDADURA TIG.

Todos los diseños están sujetos a la provisión según disponibilidad.

JAULA INFERIOR DEL PISTÓN
ANTIBLOQUEO DE GAS MÓVIL GUÍA POSTIZA
CAGE, CLOSED, PIN PLUNGER, MOBILE ANTIGAS LOCK, INSERT TYPE
C13 - AG1



CONJUNTO					
ESTÁNDAR	C13-125AG1	C13-150AG1	C13-175AG1	C13-200AG1	
MONEL	C13-125AG1MO	C13-150AG1MO	C13-175AG1MO	C13-200AG1MO	
NOXIDABLE	C13-125AG1SS	C13-150AG1SS	C13-175AG1SS	C13-200AG1SS	
INOXIDABLE 420	C13-125AG1SST	C13-150AG1SST	C13-175AG1SST	C13-200AG1SST	
ROSCA BOX	1.0000"-14	1.2500"-14	1.4704"-14	1.5604"-14	
ITEM	CALIDAD	DESPIECE			
A	ESTÁNDAR	C13-125AP	C13-150AP	C13-175AP	C13-200AP
	MONEL	C13-125MOP	C13-150MOP	C13-175MOP	C13-200MOP
	INOXIDABLE	C13-125SSP	C13-150SSP	C13-175SSP	C13-200SSP
	INOXID. 420	C13-125SSTP	C13-150SSTP	C13-175SSTP	C13-200SSTP
B	ESTÁNDAR	C13-126AG1	C13-151AG1	C13-176AG1	C13-201AG1
	MONEL	C13-126AG1MO	C13-151AG1MO	C13-176AG1MO	C13-201AG1MO
	INOXIDABLE	C13-126AG1SS	C13-151AG1SS	C13-176AG1SS	C13-201AG1SS
	INOXID. 420	C13-126AG1SST	C13-151AG1SST	C13-176AG1SST	C13-201AG1SST
C	ESTÁNDAR	C13-127AG1	C13-152AG1	C13-177AG1	C13-202AG1
	MONEL	C13-127AG1MO	C13-152AG1MO	C13-177AG1MO	C13-202AG1MO
	INOXIDABLE	C13-127AG1SS	C13-152AG1SS	C13-177AG1SS	C13-202AG1SS
	INOXID. 420	C13-127AG1SST	C13-152AG1SST	C13-177AG1SST	C13-202AG1SST
D	ESTÁNDAR	C13-128AG1	C13-153AG1	C13-178AG1	C13-203AG1
	MONEL	C13-128AG1Q	C13-153AG1Q	C13-178AG1Q	C13-203AG1Q
	INOXIDABLE	C13-128AG1SS	C13-153AG1SS	C13-178AG1SS	C13-203AG1SS
	INOXID. 420	C13-128AG1SST	C13-153AG1SST	C13-178AG1SST	C13-203AG1SST

ESTE DISPOSITIVO TIENDE A EVITAR EL BLOQUEO DE LA BOMBA POR PRESENCIA DE GAS, TANTO EN SU POSICIÓN CERRADA (POR COMPRESIÓN DEL GAS) COMO EN POSICIÓN ABIERTA (POR SURGENCIA DE UN ALTO CAUDAL DE GAS).

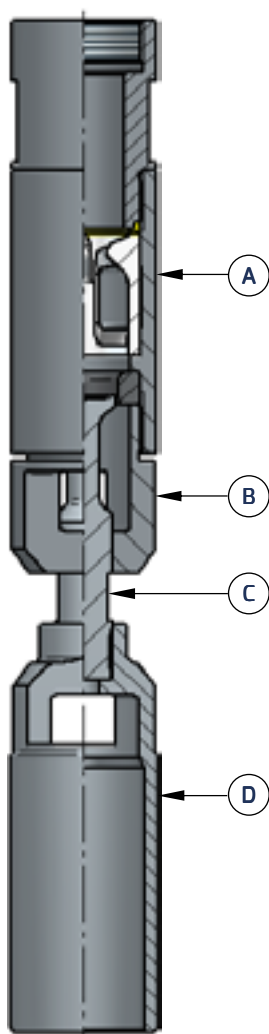
EN EL INICIO DE LA CARRERA DESCENDENTE, EL ITEM D TIENDE A FRENARSE CONTRA EL BARRIL Y EL ITEM C , CONECTADO A ÉSTE, PROVOCA LA APERTURA DE LA VÁLVULA EMPUJANDO LA BOLA.

EN LA CARRERA ASCENDENTE, EL ITEM D SE FRENA CONTRA EL BARRIL Y EL ITEM C PROVOCA UN DESVIO DEL FLUIDO Y UNA ESTRANGULACIÓN CON EL ASIENTO, FAVORECIENDO EL CIERRE DE LA VÁLVULA.

Todos los diseños están sujetos a la provisión según disponibilidad.

(CONTINUACIÓN)

C13 - AG1



CONJUNTO					
ESTÁNDAR		C13-225AG1	C13-250AG1	C13-275AG1	C13-325AG1
MONEL		C13-225AG1MO	C13-250AG1MO	C13-275AG1MO	C13-325AG1MO
NOXIDABLE		C13-225AG1SS	C13-250AG1SS	C13-275AG1SS	C13-325AG1SS
INOXIDABLE 420		C13-225AG1SST	C13-250AG1SST	C13-275AG1SST	C13-325AG1SST
ROSCA BOX		1.8024"-14	2.1095"-11½		2.8095"-11½
ITEM	CALIDAD	DESPIECE			
A	ESTÁNDAR	C13-225AP	C13-250AP	C13-275AP	C13-325HTPC
	MONEL	C13-225MOP	C13-250MOP	C13-275MOP	C13-325MOPC
	INOXIDABLE	C13-225SSP	C13-250SSP	C13-275SSP	C13-325SSPC
	INOXID. 420	C13-225SSTP	C13-250SSTP	C13-275SSTP	C13-325SSTPC
B	ESTÁNDAR	C13-226AG1	C13-251AG1	C13-276AG1	C13-326AG1
	MONEL	C13-226AG1MO	C13-251AG1MO	C13-276AG1MO	C13-326AG1MO
	INOXIDABLE	C13-226AG1SS	C13-251AG1SS	C13-276AG1SS	C13-326AG1SS
	INOXID. 420	C13-226AG1SST	C13-251AG1SST	C13-276AG1SST	C13-326AG1SST
C	ESTÁNDAR	C13-227AG1	C13-252AG1	C13-277AG1	C13-327AG1
	MONEL	C13-227AG1MO	C13-252AG1MO	C13-277AG1MO	C13-327AG1MO
	INOXIDABLE	C13-227AG1SS	C13-252AG1SS	C13-277AG1SS	C13-327AG1SS
	INOXID. 420	C13-227AG1SST	C13-252AG1SST	C13-277AG1SST	C13-327AG1SST
D	ESTÁNDAR	C13-228AG1	C13-253AG1	C13-278AG1	C13-328AG1
	MONEL	C13-228AG1Q	C13-253AG1Q	C13-278AG1Q	C13-328AG1Q
	INOXIDABLE	C13-228AG1SS	C13-253AG1SS	C13-278AG1SS	C13-328AG1SS
	INOXID. 420	C13-228AG1SST	C13-253AG1SST	C13-278AG1SST	C13-328AG1SS

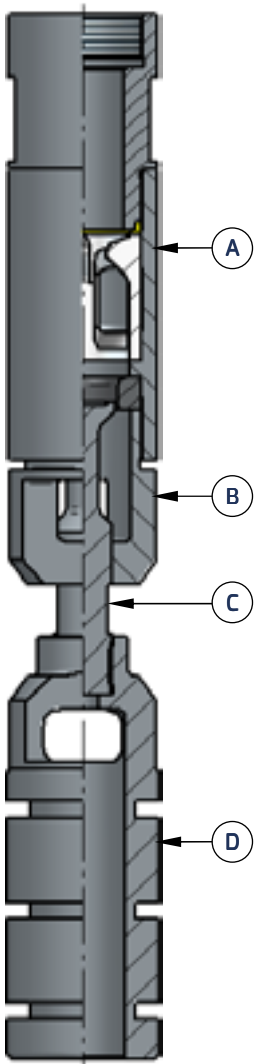
ESTE DISPOSITIVO TIENDE A EVITAR EL BLOQUEO DE LA BOMBA POR PRESENCIA DE GAS, TANTO EN SU POSICIÓN CERRADA (POR COMPRESIÓN DEL GAS) COMO EN POSICIÓN ABIERTA (POR SURGENCIA DE UN ALTO CAUDAL DE GAS).

EN EL INICIO DE LA CARRERA DESCENDENTE, EL ÍTEM D TIENDE A FRENARSE CONTRA EL BARRIL Y EL ÍTEM C, CONECTADO A ÉSTE, PROVOCA LA APERTURA DE LA VÁLVULA EMPUJANDO LA BOLA.

EN LA CARRERA ASCENDENTE, EL ÍTEM D SE FRENA CONTRA EL BARRIL Y EL ÍTEM C PROVOCA UN DESVIO DEL FLUIDO Y UNA ESTRANGULACIÓN CON EL ASIENTO, FAVORECIENDO EL CIERRE DE LA VÁLVULA.

Todos los diseños están sujetos a la provisión según disponibilidad.

JAULA INFERIOR DEL PISTÓN
ANTIBLOQUEO DE GAS MÓVIL GUÍA POSTIZA
PISTÓN RANURADO PARA ANILLOS BLANDOS
CAGE, CLOSED, PIN PLUNGER, MOBILE ANTIGAS LOCK, INSERT TYPE,
GROOVED PLUNGER FOR SOFT RINGS
C13 - AG1RB



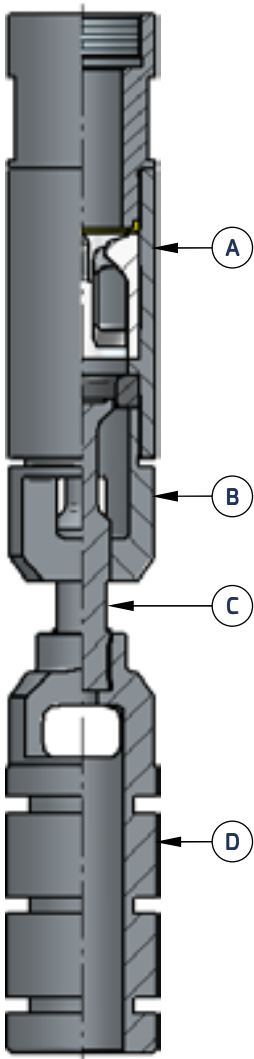
CONJUNTO					
ESTÁNDAR		C13-125AG1RB	C13-150AG1RB	C13-175AG1RB	C13-200AG1RB
MONEL		C13-125AG1RBMO	C13-150AG1RBMO	C13-175AG1RBMO	C13-200AG1RBMO
NOXIDABLE		C13-125AG1RBSS	C13-150AG1RBSS	C13-175AG1RBSS	C13-200AG1RBSS
INOXIDABLE 420		C13-125AG1RBSST	C13-150AG1RBSST	C13-175AG1RBSST	C13-200AG1RBSST
ROSCA BOX		1.0000"-14	1.2500"-14	1.4704"-14	1.5604"-14
ITEM	CALIDAD	DESPIECE			
A	ESTÁNDAR	C13-125AP	C13-150AP	C13-175AP	C13-200AP
	MONEL	C13-125MOP	C13-150MOP	C13-175MOP	C13-200MOP
	INOXIDABLE	C13-125SSP	C13-150SSP	C13-175SSP	C13-200SSP
	INOXID. 420	C13-125SSTP	C13-150SSTP	C13-175SSTP	C13-200SSTP
B	ESTÁNDAR	C13-126AG1	C13-151AG1	C13-176AG1	C13-201AG1
	MONEL	C13-126AG1MO	C13-151AG1MO	C13-176AG1MO	C13-201AG1MO
	INOXIDABLE	C13-126AG1SS	C13-151AG1SS	C13-176AG1SS	C13-201AG1SS
	INOXID. 420	C13-126AG1SST	C13-151AG1SST	C13-176AG1SST	C13-201AG1SST
C	ESTÁNDAR	C13-127AG1	C13-152AG1	C13-177AG1	C13-202AG1
	MONEL	C13-127AG1MO	C13-152AG1MO	C13-177AG1MO	C13-202AG1MO
	INOXIDABLE	C13-127AG1SS	C13-152AG1SS	C13-177AG1SS	C13-202AG1SS
	INOXID. 420	C13-127AG1SST	C13-152AG1SST	C13-177AG1SST	C13-202AG1SST
D	ESTÁNDAR	C13-128AG1RB	C13-153AG1RB	C13-178AG1RB	C13-203AG1RB
	MONEL	C13-128AG1RBQ	C13-153AG1RBQ	C13-178AG1RBQ	C13-203AG1RBQ
	INOXIDABLE	C13-128AG1RBSS	C13-153AG1RBSS	C13-178AG1RBSS	C13-203AG1RBSS
	INOXID. 420	C13-128AG1RBSST	C13-153AG1RBSST	C13-178AG1RBSST	C13-203AG1RBSST

ESTE DISPOSITIVO TIENDE A EVITAR EL BLOQUEO DE LA BOMBA POR PRESENCIA DE GAS, TANTO EN SU POSICIÓN CERRADA (POR COMPRESIÓN DEL GAS) COMO EN POSICIÓN ABIERTA (POR SURGENCIA DE UN ALTO CAUDAL DE GAS). EN EL INICIO DE LA CARRERA DESCENDENTE, EL ITEM D TIENDE A FRENARSE CONTRA EL BARRIL Y EL ITEM C , CONECTADO A ÉSTE, PROVOCA LA APERTURA DE LA VÁLVULA EMPUJANDO LA BOLA. EN LA CARRERA ASCENDENTE, EL ITEM D SE FRENA CONTRA EL BARRIL Y EL ITEM C PROVOCA UN DESVIO DEL FLUIDO Y UNA ESTRANGULACIÓN CON EL ASIENTO, FAVORECIENDO EL CIERRE DE LA VÁLVULA. LOS ANILLOS AUMENTAN LA ADHERENCIA CONTRA EL BARRIL Y PROTEGEN DEL DESGASTE, TANTO AL PISTÓN DE LA VÁLVULA COMO AL BARRIL

Todos los diseños están sujetos a la provisión según disponibilidad.

(CONTINUACIÓN)

C13 - AG1RB



CONJUNTO					
ESTÁNDAR		C13-225AG1RB	C13-250AG1RB	C13-175AG1RB	C13-200AG1RB
MONEL		C13-225AG1RBMO	C13-250AG1RBMO	C13-175AG1RBMO	C13-200AG1RBMO
NOXIDABLE		C13-225AG1RBSS	C13-250AG1RBSS	C13-175AG1RBSS	C13-200AG1RBSS
INOXIDABLE 420		C13-225AG1RBSST	C13-250AG1RBSST	C13-175AG1RBSST	C13-200AG1RBSST
ROSCA BOX		1.8024"-14	2.1095"-11½		2.8095"-11½
ITEM	CALIDAD	DESPIECE			
A	ESTÁNDAR	C13-225AP	C13-250AP	C13-275AP	C13-325HTPC
	MONEL	C13-225MOP	C13-250MOP	C13-275MOP	C13-325MOPC
	INOXIDABLE	C13-225SSP	C13-250SSP	C13-275SSP	C13-325SSPC
	INOXID. 420	C13-225SSTP	C13-250SSTP	C13-275SSTP	C13-325SSTPC
B	ESTÁNDAR	C13-226AG1	C13-251AG1	C13-276AG1	C13-326AG1
	MONEL	C13-226AG1MO	C13-251AG1MO	C13-276AG1MO	C13-326AG1MO
	INOXIDABLE	C13-226AG1SS	C13-251AG1SS	C13-276AG1SS	C13-326AG1SS
	INOXID. 420	C13-226AG1SST	C13-251AG1SST	C13-276AG1SST	C13-326AG1SST
C	ESTÁNDAR	C13-227AG1	C13-252AG1	C13-277AG1	C13-327AG1
	MONEL	C13-227AG1MO	C13-252AG1MO	C13-277AG1MO	C13-327AG1MO
	INOXIDABLE	C13-227AG1SS	C13-252AG1SS	C13-277AG1SS	C13-327AG1SS
	INOXID. 420	C13-227AG1SST	C13-252AG1SST	C13-277AG1SST	C13-327AG1SST
D	ESTÁNDAR	C13-228AG1RB	C13-253AG1RB	C13-278AG1RB	C13-328AG1RB
	MONEL	C13-228AG1RBQ	C13-253AG1RBQ	C13-278AG1RBQ	C13-328AG1RBQ
	INOXIDABLE	C13-228AG1RBSS	C13-253AG1RBSS	C13-278AG1RBSS	C13-328AG1RBSS
	INOXID. 420	C13-228AG1RBSST	C13-253AG1RBSST	C13-278AG1RBSST	C13-328AG1RBSST

ESTE DISPOSITIVO TIENDE A EVITAR EL BLOQUEO DE LA BOMBA POR PRESENCIA DE GAS, TANTO EN SU POSICIÓN CERRADA (POR COMPRESIÓN DEL GAS) COMO EN POSICIÓN ABIERTA (POR SURGENCIA DE UN ALTO CAUDAL DE GAS). EN EL INICIO DE LA CARRERA DESCENDENTE, EL ITEM D TIENDE A FRENARSE CONTRA EL BARRIL Y EL ITEM C , CONECTADO A ÉSTE, PROVOCA LA APERTURA DE LA VÁLVULA EMPUJANDO LA BOLA. EN LA CARRERA ASCENDENTE, EL ITEM D SE FRENA CONTRA EL BARRIL Y EL ITEM C PROVOCA UN DESVIO DEL FLUIDO Y UNA ESTRANGULACIÓN CON EL ASIENTO, FAVORECIENDO EL CIERRE DE LA VÁLVULA. LOS ANILLOS AUMENTAN LA ADHERENCIA CONTRA EL BARRIL Y PROTEGEN DEL DESGASTE, TANTO AL PISTÓN DE LA VÁLVULA COMO AL BARRIL.

Todos los diseños están sujetos a la provisión según disponibilidad.

JAULA DE BARRIL CERRADA
CAGE, CLOSED BARREL
C14

DISEÑO	REGULAR	HEAVY DUTY	HEAT TREATED	LATÓN	INOXIDABLE	INOXID. 420	ROSCA PIN	ROSCA BOX
API	C14-15	C14-15HD	C14-15HT	C14-15LA	C14-15SS	C14-15SST	1.3330"-16	1.2500"-14
(1) API	C14-20-125	C14-20-125HD	C14-20-125HT	C14-20-125LA	C14-20-125SS	C14-20-125SST	1.3330"-16	1.4704"-14
API	C14-20	C14-20HD	C14-20HT	C14-20LA	C14-20SS	C14-20SST	1.5730"-16	1.4704"-14
API	C14-25	C14-25HD	C14-25HT	C14-25LA	C14-25SS	C14-25SST	2.0870"-16	1.8024"-14
API	C14-30	C14-30HD	C14-30HT	C14-30LA	C14-30SS	C14-30SST	2.5730"-16	2.1095"-11½

(1) Para utilizar con barril de pared fina de 1¼ " en tubing 20.

JAULA DE BARRIL CERRADA
GUÍAS DE STELLITE
CAGE, CLOSED BARREL, STELLITE LINED
C14 - GD



DISEÑO	ESTÁNDAR	HEAVY DUTY	INOXIDABLE	ROSCA PIN	ROSCA BOX
API	C14-20GD	C14-20GDHD	C14-20GDCSS	1.5730"-16	1.4704"-14
API	C14-25GD	C14-25GDHD	C14-25GDCSS	2.0870"-16	1.8024"-14
API	C14-30GD	C14-30GDHD	C14-30GDCSS	2.5730"-16	2.1095"-11½

BOLA CALIFORNIA
C14 - GDC

DISEÑO	ESTÁNDAR	INOXIDABLE	ROSCA PIN	ROSCA BOX
API	C14-20GDC	C14-20GDCSS	1.5730"-16	1.4704"-14
API	C14-25GDC	C14-25GDCSS	2.0870"-16	1.8024"-14
API	C14-30GDC	C14-30GDCSS	2.5730"-16	2.1095"-11½

MEJORA LA DURACIÓN DE LA GUÍA POR EFECTO DEL APOORTE DE METAL DURO MEDIANTE SOLDADURA TIG.

JAULA DE BARRIL CERRADA LISA
CAGE, CLOSED BARREL, PLAIN
C14 - L

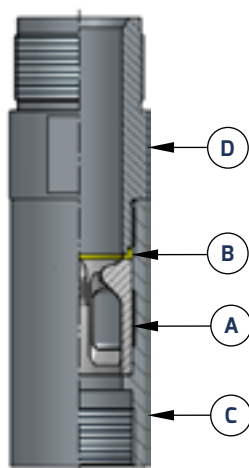


DISEÑO	HEAT TREATED	ROSCA PIN	ROSCA BOX
API	C14-20-125HTL	1.3330"-16	1.4704"-14
API	C14-20HTL	1.5730"-16	1.4704"-14
API	C14-25HTL	2.0870"-16	1.8024"-14
API	C14-30HTL	2.5730"-16	2.1095"-11½

SE UTILIZA CON PETRÓLEOS VISCOSOS. TIENE GUÍAS DE BOLA CON JUEGO.

Todos los diseños están sujetos a la provisión según disponibilidad.

JAULA DE BARRIL CERRADA GUÍA POSTIZA
CAGE, CLOSED BARREL, INSERT TYPE
C14 - P



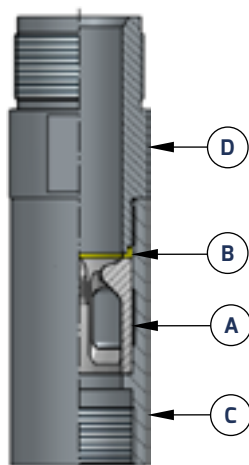
(1) CONJUNTO				
REGULAR	C14-20-125AP	C14-20AP	C14-25AP	C14-30AP
HEAT TREATED	C14-20-125HTP	C14-20HTP	C14-25HTP	C14-30HTP
MONEL	C14-20-125MOP	C14-20MOP	C14-25MOP	C14-30MOP
LATÓN	C14-20-125LAP	C14-20LAP	C14-25LAP	C14-30LAP
INOXIDABLE	C14-20-125SSP	C14-20SSP	C14-25SSP	C14-30SSP
INOXIDABLE 420	C14-20-125SSTP	C14-20SSTP	C14-25SSTP	C14-30SSTP
ROSCA PIN	1.3330"-16	1.5730"-16	2.0870"-16	2.5730"-16
ROSCA BOX	1.4704"-14		1.8024"-14	2.1095"-11 1/2
ITEM	CALIDAD	DESPIECE		
A	ÚNICO	C13-175H1	C13-225H1	C13-250H1
B	ÚNICO	C13-175A2	C13-225A2	C13-250A2
C	REGULAR	C13-175A3	C13-225A3	C13-275A3
	HEAT TREATED	C13-175HT3	C13-225HT3	C13-275HT3
	MONEL	C13-175M03	C13-225M03	C13-275M03
	LATÓN	C13-175LA3	C13-225LA3	C13-275LA3
	INOXIDABLE	C13-175SS3	C13-225SS3	C13-275SS3
	INOXID, 420	C13-175SS3T3	C13-225SS3T3	C13-275SS3T3
D	REGULAR	C14-20-125A4	C14-20A4	C14-25A4
	HEAT TREATED	C14-20-125HT4	C14-20A4	C14-25A4
	MONEL	C14-20-125M04	C14-20M04	C14-25M04
	LATÓN	C14-20-125LA4	C14-20LA4	C14-25LA4
	INOXIDABLE	C14-20-125SS4	C14-20SS4	C14-25SS4
	INOXID, 420	C14-20-125SS4T4	C14-20SS4T4	C14-25SS4T4

(1) Para utilizar con barril de pared fina de 1 1/4" en tubing 20.

MEJORA LA DURACIÓN DE LA GUÍA MEDIANTE EL EMPLEO DE UN ELEMENTO POSTIZO DE ACERO INOXIDABLE TRATADO TÉRMICAMENTE.

Todos los diseños están sujetos a la provisión según disponibilidad.

**JAULA DE BARRIL CERRADA GUÍA POSTIZA
PARA BOLA CALIFORNIA**
CAGE, CLOSED BARREL, INSERT TYPE, CALIFORNIA BALL
C14 - PC



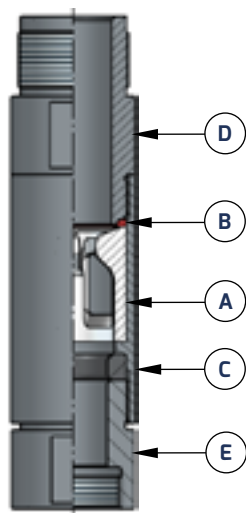
(1) CONJUNTO				
REGULAR	C14-20-125APC	C14-20APC	C14-25APC	C14-30APC
HEAT TREATED	C14-20-125HTPC	C14-20HTPC	C14-25HTPC	C14-30HTPC
MONEL	C14-20-125MOPC	C14-20MOPC	C14-25MOPC	C14-30MOPC
LATÓN	C14-20-125LAPC	C14-20LAPC	C14-25LAPC	C14-30LAPC
INOXIDABLE	C14-20-125SSPC	C14-20SSPC	C14-25SSPC	C14-30SSPC
INOXIDABLE 420	C14-20-125SSTPC	C14-20SSTPC	C14-25SSTPC	C14-30SSTPC
ROSCA PIN	1.3330"-16	1.5730"-16	2.0870"-16	2.5730"-16
ROSCA BOX	1.4704"-14		1.8024"-14	2.1095"-11 1/2
ITEM	CALIDAD	DESPIECE		
A	ÚNICO	C13-175H1C	C13-225H1C	C13-250H1C
B	ÚNICO	C13-175A2	C13-225A2	C13-250A2
C	REGULAR	C13-175A3	C13-225A3	C13-275A3
	HEAT TREATED	C13-175HT3	C13-225HT3	C13-275HT3
	MONEL	C13-175M03	C13-225M03	C13-275M03
	LATÓN	C13-175LA3	C13-225LA3	C13-275LA3
	INOXIDABLE	C13-175SS3	C13-225SS3	C13-275SS3
	INOXID, 420	C13-175SS3T3	C13-225SS3T3	C13-275SS3T3
D	REGULAR	C14-20-125A4	C14-20A4	C14-25A4
	HEAT TREATED	C14-20-125HT4	C14-20A4	C14-25A4
	MONEL	C14-20-125M04	C14-20M04	C14-25M04
	LATÓN	C14-20-125LA4	C14-20LA4	C14-25LA4
	INOXIDABLE	C14-20-125SS4	C14-20SS4	C14-25SS4
	INOXID, 420	C14-20-125SS4T4	C14-20SS4T4	C14-25SS4T4

(1) Para utilizar con barril de pared fina de 1 1/4" en tubing 20.

MEJORA LA DURACIÓN DE LA GUÍA MEDIANTE EL EMPLEO DE UN ELEMENTO POSTIZO DE ACERO INOXIDABLE TRATADO TÉRMICAMENTE.

Todos los diseños están sujetos a la provisión según disponibilidad.

**JAULA DE BARRIL CERRADA
PARA PETRÓLEO VISCOSO
GUÍA POSTIZA PARA BOLA CALIFORNIA
CAGE, CLOSED BARREL, VISCOUS FLUIDS, INSERT TYPE, CALIFORNIA BALL
C14-MPC**



CONJUNTO		
REGULAR		C14-25MPC
HEAT TREATED		C14-25MPCHT
MONEL		C14-25MPCMO
ROSCA PIN		2.0870"-16
ROSCA BOX		1.8024"-14
ITEM	CALIDAD	DESPIECE
A	ÚNICO	C13-250HM1C
B	ÚNICO	C14-25MPC2
C	REGULAR	C14-25MPC3
	HEAT TREATED	C14-25MPC3HT
	MONEL	C14-25MPC3MO
D	REGULAR	C14-25MPC4
	HEAT TREATED	C14-25MPC4
	MONEL	C14-25MPC4MO
E	REGULAR	C14-25MPC5
	HEAT TREATED	C14-25MPC5HT
	MONEL	C14-25MPC5MO

SE UTILIZA CON BARRIL B19-200 Y ANCLAJE INFERIOR.
DEBIDO AL EMPLEO DE UNA VÁLVULA V11-250 CALIFORNIA, MEJORA LA SECCIÓN DE PASAJE EN APROXIMADAMENTE UN 30%.
MEJORA LA DURACIÓN DE LA GUÍA MEDIANTE EL EMPLEO DE UN ELEMENTO POSTIZO DE ACERO INOXIDABLE TRATADO TÉRMICAMENTE.

Todos los diseños están sujetos a la provisión según disponibilidad.

JAULA DE BARRIL CERRADA DOBLE
CAGE, CLOSED BARREL, DOUBLE VALVE
C 14 - D

REGULAR	HEAVY DUTY	HEAT TREATED	LATÓN	INOXIDABLE	INOXID. 420	ROSCAS PIN Y BOX
C14-20D	C14-20DHD	C14-20DHT	C14-20DLA	C14-20DSS	C14-20DSST	1.4704"-14
C14-25D	C14-25DHD	C14-25DHT	C14-25DLA	C14-25DSS	C14-25DSST	1.8024"-14
C14-30D	C14-30DHD	C14-30DHT	C14-30DLA	C14-30DSS	C14-30DSST	2.1095"-11½

SE UTILIZA CUANDO HAY ARENA O SÓLIDOS Y VA EN COMBINACIÓN CON LA JAULA C14 NORMAL EN TODAS SUS VERSIONES.
TENER EN CUENTA QUE EN POZOS CON GAS AUMENTA EL ESPACIO NOCIVO.



JAULA DE BARRIL CERRADA DOBLE
GUÍAS DE STELLITE
CAGE, CLOSED BARREL, DOUBLE VALVE, STELLITE LINED
C 14 - DGD

ESTÁNDAR	ROSCAS PIN Y BOX
C14-20DGD	1.4704"-14
C14-25DGD	1.8024"-14
C14-30DGD	2.1095"-11½

SE UTILIZA CUANDO HAY ARENA O SÓLIDOS Y VA EN COMBINACIÓN CON LA JAULA C14 NORMAL EN TODAS SUS VERSIONES.
TENER EN CUENTA QUE EN POZOS CON GAS AUMENTA EL ESPACIO NOCIVO.
MEJORA LA DURACIÓN DE LA GUÍA POR EFECTO DEL APOORTE DE METAL DURO MEDIANTE SOLDADURA TIG.

JAULA DE BARRIL CERRADA DOBLE
GUÍA POSTIZA
CAGE, CLOSED BARREL, DOUBLE VALVE, INSERT TYPE

COMO VERSIÓN DOBLE DE:	UTILIZAR						
	REGULAR	HEAT TREATED	MONEL	LATÓN	INOXIDABLE	INOXID. 420	ROSCAS PIN Y BOX
C14-20	C13-175APD	C13-175HTPD	C13-175MOPD	C13-175LAPD	C13-175SSPD	C13-175SSTPD	1.4704"-14
C14-25	C13-225APD	C13-225HTPD	C13-225MOPD	C13-225LAPD	C13-225SSPD	C13-225SSTPD	1.8024"-14
C14-30	C13-275APD	C13-275HTPD	C13-275MOPD	C13-275LAPD	C13-275SSPD	C13-275SSTPD	2.1095"-11½

PARA VER LOS RESPECTIVOS DESPIECES, REMITIRSE A LA PIEZA C13-PD DE ESTE MISMO CAPÍTULO.

SE UTILIZA CUANDO HAY ARENA O SÓLIDOS Y VA EN COMBINACIÓN CON LA JAULA C14 NORMAL EN TODAS SUS VERSIONES.
TENER EN CUENTA QUE EN POZOS CON GAS AUMENTA EL ESPACIO NOCIVO.
MEJORA LA DURACIÓN DE LA GUÍA MEDIANTE EL EMPLEO DE UN ELEMENTO POSTIZO DE ACERO INOXIDABLE TRATADO TÉRMICAMENTE.

Todos los diseños están sujetos a la provisión según disponibilidad.

JAULA DE BARRIL CERRADA CORTA
GUÍAS DE STELLITE
CAGE, CLOSED BARREL, SHORT, STELLITE LINED

BOLA CALIFORNIA
C 14 - CGDC

C 14 - CGD



ESTÁNDAR	ROSCA PIN	ROSCA BOX
C14-20CGD	1.5730"-16	1.4704"-14
C14-25CGD	2.0870"-16	1.8024"-14
C14-30CGD	2.5730"-16	2.1095"-11½

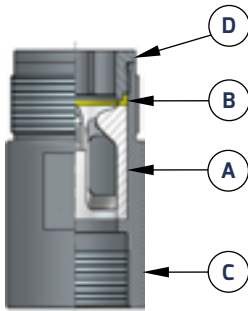
ESTÁNDAR	ROSCA PIN	ROSCA BOX
C14-20CGDC	1.5730"-16	1.4704"-14
C14-25CGDC	2.0870"-16	1.8024"-14
C14-30CGDC	2.5730"-16	2.1095"-11½

SE UTILIZA EN COMBINACIÓN CON EL TAPÓN P12-E PARA REDUCIR EL ESPACIO NOCIVO Y ASÍ EVITAR EL BLOQUEO DE LA BOMBA EN POZOS CON GAS.

JAULA DE BARRIL CERRADA CORTA
GUÍA POSTIZA
CAGE, CLOSED BARREL, SHORT, INSERT TYPE

BOLA CALIFORNIA
C 14 - CPC

C 14 - CP



CONJUNTO		
ESTÁNDAR	C14-25CP	
ROSCA PIN	2.0870"-16	
ROSCA BOX	1.8024"-14	
ITEM	CALIDAD	DESPIECE
A	ÚNICO	C13-225H1
B	ÚNICO	C14-225A2
C	ESTÁNDAR	C14-25CPX3
D	ESTÁNDAR	C14-25CP4

CONJUNTO		
ESTÁNDAR	C14-25CPC	
ROSCA PIN	2.0870"-16	
ROSCA BOX	1.8024"-14	
ITEM	CALIDAD	DESPIECE
A	ÚNICO	C13-225H1C
B	ÚNICO	C14-225A2
C	ESTÁNDAR	C14-25CPX3
D	ESTÁNDAR	C14-25CP4

PRECAUCIÓN EN POZOS CORROSIVOS YA QUE EL COMPONENTE **C**, POR SUS DELGADOS ESPESORES, ES DE ACERO TRATADO TÉRMICAMENTE.

Todos los diseños están sujetos a la provisión según disponibilidad.



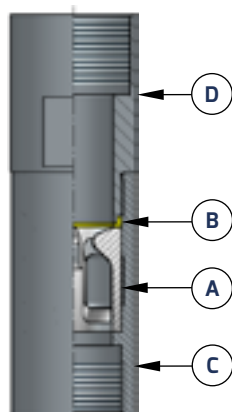
JAULA DE BARRIL CERRADA ACOPLE DIRECTO CAGE, CLOSED BARREL, DIRECT CONNECTION C14 - B

	REGULAR	ROSCA BOX SUP.	ROSCA BOX INF.
	C14-20B	1.5730"-16	1.4704"-14
(1)	C14-25B150	1.8750"-16	1.8024"-14
(2)	C14-25B175	2.0870"-16	1.8024"-14
	C14-30B	2.5730"-16	2.1095"-11 1/2

- (1) Para utilizar con barril de pared gruesa de 1 1/2" en tubing 25.
(2) Para utilizar con barril de pared gruesa de 1 3/4" en tubing 25.

SE ACOPLA DIRECTAMENTE AL BARRIL DE PARED GRUESA, EVITANDO EL USO DE LA CUPLA DE EXTENSIÓN C31.

JAULA DE BARRIL CERRADA ACOPLE DIRECTO GUÍA POSTIZA CAGE, CLOSED BARREL, DIRECT CONNECTION, INSERT TYPE C14 - PB



CONJUNTO		(1)	(2)
REGULAR	C14-20APB	C14-25APB125	C14-25APB150
HEAT TREATED	C14-20APBHT	C14-25APB125HT	C14-25APB150HT
ROSCA BOX SUPERIOR	1.5730"-16	1.5730"-16	1.8750"-16
ROSCA BOX INFERIOR	1.4704"-14	1.8024"-14	
ITEM	CALIDAD	DESPIECE	
A	ÚNICO	C13-175H1	C13-225H1
B	ÚNICO	C13-175A2	C13-225A2
C	REGULAR	C13-175A3	C13-225A3
	HEAT TREATED	C13-175HT3	C13-225HT3
D	REGULAR	C14-20A4B	C14-25A4B125
	HEAT TREATED	C14-20A4BHT	C14-25A4B125HT

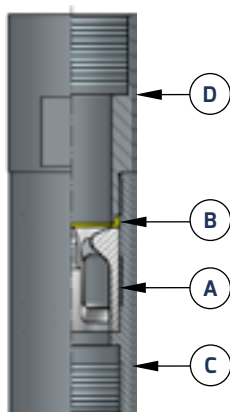
CONJUNTO		(3)	(4)
REGULAR	C14-25APB175	C14-30APB175	C14-30APB
HEAT TREATED	C14-25APB175HT	C14-30APB175HT	C14-30APBHT
ROSCA BOX SUPERIOR	2.0870"-16		2.5730"-16
ROSCA BOX INFERIOR	1.8024"-14	2.1095"-11 1/2	
ITEM	CALIDAD	DESPIECE	
A	ÚNICO	C13-225H1	C13-250H1
B	ÚNICO	C13-225A2	C13-250A2
C	REGULAR	C13-225A3	C13-275A3
	HEAT TREATED	C13-225HT3	C13-275HT3
D	REGULAR	C14-25A4B175	C14-30A4B175
	HEAT TREATED	C14-25A4B175HT	C14-30A4B175HT

- (1) Para utilizar con barril de pared gruesa de 1 1/4" en tubing 25.
(2) Para utilizar con barril de pared gruesa de 1 1/2" en tubing 25.
(3) Para utilizar con barril de pared gruesa de 1 3/4" en tubing 25.
(4) Para utilizar con barril de pared gruesa de 1 3/4" en tubing 30.

SE ACOPLA DIRECTAMENTE AL BARRIL DE PARED GRUESA, EVITANDO EL USO DE LA CUPLA DE EXTENSIÓN C31. MEJORA LA DURACIÓN DE LA GUÍA MEDIANTE EL EMPLEO DE UN ELEMENTO POSTIZO DE ACERO INOXIDABLE TRATADO TÉRMICAMENTE.

Todos los diseños están sujetos a la provisión según disponibilidad.

JAULA DE BARRIL CERRADA ACOPLE DIRECTO GUÍA POSTIZA PARA BOLA CALIFORNIA CAGE, CLOSED BARREL, DIRECT CONNECTION, INSERT TYPE, CALIFORNIA BALL C14 - PBC



CONJUNTO		(1)	(2)
REGULAR	C14-20APBC	C14-25APB125C	C14-25APB150C
HEAT TREATED	C14-20APBHTC	C14-25APB125HTC	C14-25APB150HTC
ROSCA BOX SUPERIOR	1.5730"-16	1.5730"-16	1.8750"-16
ROSCA BOX INFERIOR	1.4704"-14	1.8024"-14	
ITEM	CALIDAD	DESPIECE	
A	ÚNICO	C13-175H1C	C13-225H1C
B	ÚNICO	C13-175A2	C13-225A2
C	REGULAR	C13-175A3	C13-225A3
	HEAT TREATED	C13-175HT3	C13-225HT3
D	REGULAR	C14-20A4B	C14-25A4B125
	HEAT TREATED	C14-20A4BHT	C14-25A4B125HT

CONJUNTO		(3)	(4)
REGULAR	C14-25APB175C	C14-30APB175C	C14-30APBC
HEAT TREATED	C14-25APB175HTC	C14-30APB175HTC	C14-30APBHTC
ROSCA BOX SUPERIOR	2.0870"-16		2.5730"-16
ROSCA BOX INFERIOR	1.8024"-14	2.1095"-11 1/2	
ITEM	CALIDAD	DESPIECE	
A	ÚNICO	C13-225H1C	C13-250H1C
B	ÚNICO	C13-225A2	C13-250A2
C	REGULAR	C13-225A3	C13-275A3
	HEAT TREATED	C13-225HT3	C13-275HT3
D	REGULAR	C14-25A4B175	C14-30A4B175
	HEAT TREATED	C14-25A4B175HT	C14-30A4B175HT

- (1) Para utilizar con barril de pared gruesa de 1 1/4" en tubing 25.
 (2) Para utilizar con barril de pared gruesa de 1 1/2" en tubing 25.
 (3) Para utilizar con barril de pared gruesa de 1 3/4" en tubing 25.
 (4) Para utilizar con barril de pared gruesa de 1 3/4" en tubing 30.

SE ACOPLA DIRECTAMENTE AL BARRIL DE PARED GRUESA, EVITANDO EL USO DE LA CUPLA DE EXTENSIÓN C31. MEJORA LA DURACIÓN DE LA GUÍA MEDIANTE EL EMPLEO DE UN ELEMENTO POSTIZO DE ACERO INOXIDABLE TRATADO TÉRMICAMENTE.

Todos los diseños están sujetos a la provisión según disponibilidad.

JAULA DE BARRIL CERRADA ANTIBLOQUEO DE GAS
CAGE, CLOSED BARREL, ANTIGAS LOCK

C14 - AB



	HEAVY DUTY	HEAT TREATED	ROSCA BOX SUP.	ROSCA BOX INF.
(1)	C14-25ABA50HD	C14-25ABA50HT	2.0870"-16	1.8024"-14
(2)	C14-175AB175HD	C14-175AB175HT	2.0870"-16	1.8024"-14
	C14-30ABHD	C14-30ABHT	2.5730"-16	2.1095"-11½

- (1) Para utilizar con jaula C13-150AB.
(2) Para utilizar con jaula C13-175AB o mayores.

CON GUÍAS DE STELLITE

STELLITE LINED

C14 - ABGD

	ESTÁNDAR	INOXIDABLE	ROSCA BOX SUP.	ROSCA BOX INF.
	C14-20ABGD	C14-20ABGD55	1.5730"-16	1.4704"-14
(1)	C14-25ABGD150	C14-25ABGD15055	2.0870"-16	1.8024"-14
(2)	C14-25ABGD175	C14-25ABGD17555	2.0870"-16	1.8024"-14
	C14-30ABGD	C14-30ABGD55	2.5730"-16	2.1095"-11½

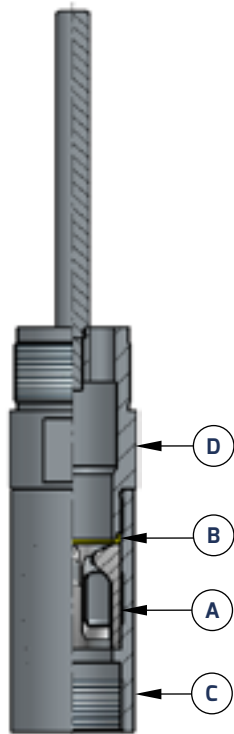
- (1) Para utilizar con jaula C13-150AB.
(2) Para utilizar con jaula C13-175AB o mayores.

MEJORA LA DURACIÓN DE LA GUÍA POR EFECTO DEL APOORTE DE METAL DURO MEDIANTE SOLDADURA TIG.

JAULA DE BARRIL CERRADA ANTIBLOQUEO DE GAS
GUÍA POSTIZA

CAGE, CLOSED BARREL, ANTIGAS LOCK, INSERT TYPE

C14 - ABP

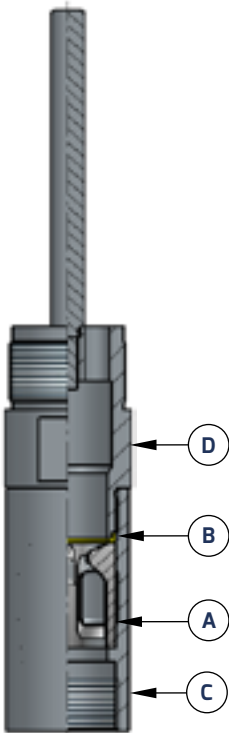


CONJUNTO		(1)	(2)
	REGULAR	C14-25ABP150	C14-25ABP175
	HEAT TREATED	C14-25ABP150HT	C14-25ABP175HT
	INOXIDABLE	C14-25ABP15055	C14-25ABP17555
	ROSCA PIN	2.0870"-16	
	ROSCA BOX	1.8024"-14	
		2.5730"-16	
		2.1095"-11½	
ITEM	CALIDAD	DESPIECE	
A	ÚNICO	C13-225H1	C13-250H1
B	ÚNICO	C13-225A2	C13-250A2
C	REGULAR	C13-225A3	C13-275A3
	HEAT TREATED	C13-225HT3	C13-275HT3
	INOXIDABLE	C13-225553	C13-275553
D	REGULAR	C14-25AB4-150	C14-25AB4-175
	HEAT TREATED	C14-25AB4-150HT	C14-25AB4-175HT
	INOXIDABLE	C14-25AB4-15055	C14-25AB4-17555

- (1) Para utilizar con jaula C13-150AB.
(2) Para utilizar con jaula C13-175AB o mayores.

MEJORA LA DURACIÓN DE LA GUÍA MEDIANTE EL EMPLEO DE UN ELEMENTO POSTIZO DE ACERO INOXIDABLE TRATADO TÉRMICAMENTE. ESTOS MODELOS DE JAULAS ANTIBLOQUEO DE GAS SE UTILIZAN EN COMBINACIÓN CON LAS DISTINTAS VERSIONES DE JAULAS C13-AB. EVITAN EL BLOQUEO POR GAS FORZANDO LA APERTURA DE LA VÁLVULA VIAJERA EN FORMA MECÁNICA.

Todos los diseños están sujetos a la provisión según disponibilidad.



JAULA DE BARRIL CERRADA ANTIBLOQUEO DE GAS
GUÍA POSTIZA PARA BOLA CALIFORNIA
CAGE, CLOSED BARREL, ANTIGAS LOCK, INSERT TYPE, CALIFORNIA BALL
C14 - ABPC

CONJUNTO		(1)	(2)	
REGULAR		C14-25ABP150C	C14-25ABP175C	C14-30ABPC
HEAT TREATED		C14-25ABP150HTC	C14-25ABP175HTC	C14-30ABPHTC
INOXIDABLE		C14-25ABP150SSC	C14-25ABP175SSC	C14-30ABPSSC
ROSCA PIN		2.0870"-16		2.5730"-16
ROSCA BOX		1.8024"-14		2.1095"-11 1/2
ITEM	CALIDAD	DESPIECE		
A	ÚNICO	C13-225H1C		C13-250H1C
B	ÚNICO	C13-225A2		C13-250A2
C	REGULAR	C13-225A3		C13-275A3
	HEAT TREATED	C13-225HT3		C13-275HT3
	INOXIDABLE	C13-225SS3		C13-275SS3
D	REGULAR	C14-25AB4-150	C14-25AB4-175	C14-30AB5
	HEAT TREATED	C14-25AB4-150HT	C14-25AB4-175HT	C14-30AB5HT
	INOXIDABLE	C14-25AB4-150SS	C14-25AB4-175SS	C14-30AB5SS

(1) Para utilizar con jaula C13-150AB.
(2) Para utilizar con jaula C13-175AB o mayores.

MEJORA LA DURACIÓN DE LA GUÍA MEDIANTE EL EMPLEO DE UN ELEMENTO POSTIZO DE ACERO INOXIDABLE TRATADO TÉRMICAMENTE.

ESTOS MODELOS DE JAULAS ANTIBLOQUEO DE GAS SE UTILIZAN EN COMBINACIÓN CON LAS DISTINTAS VERSIONES DE JAULAS C13-AB. EVITAN EL BLOQUEO POR GAS FORZANDO LA APERTURA DE LA VÁLVULA VIAJERA EN FORMA MECÁNICA.

Todos los diseños están sujetos a la provisión según disponibilidad.



**JAULA DE BARRIL CERRADA BOMBA DE TUBING
DOBLE**

GUÍAS DE STELLITE BOLA CALIFORNIA

***CAGE, CLOSED BARREL, TUBING PUMP, DOUBLE,
STELLITE LINED, CALIFORNIA BALL***

C14 - 278 DGDC

ESTANDAR	ROSCAS PIN Y BOX	Ø BOLA
C14-278DGDC	2,8067"-12"	2"

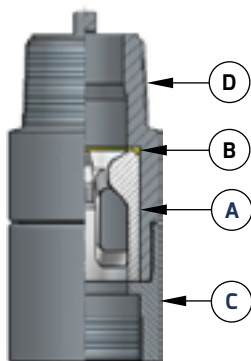
SE UTILIZA EN COMBINACIÓN CON LAS JAULAS C14-277, C14-278 o C14-325 NORMALES EN TODAS SUS VERSIONES, CUANDO HAY ARENA O SÓLIDOS. TENER EN CUENTA QUE EN POZOS CON GAS AUMENTA EL ESPACIO NOCIVO.

Todos los diseños están sujetos a la provisión según disponibilidad.

JAULA DE BARRIL CERRADA BOMBA DE TUBING GUÍA POSTIZA

CAGE, CLOSED BARREL, TUBING PUMP, INSERT TYPE

C14 - P



CONJUNTO				
HEAT TREATED	C14-277HTP	C14-278HTP	C14-312HTP	C14-325HTP
MONEL	C14-277MOP	C14-278MOP	C14-312MOP	C14-325MOP
ROSCA PIN	2,8750"-16	2 7/8"-8 EU	3 1/2"-8 EU	3,3825"-11 1/2
ROSCA BOX	2,8067"-12			
Ø BOLA	2"			
ITEM	CALIDAD	DESPIECE		
A	ÚNICO	C13-325H1		
B	ÚNICO	C13-325A2		
C	HEAT TREATED	C14-325RHT3		
	MONEL	C14-325RMO3		
D	HEAT TREATED	C14-277HT4	C14-278HT4	C14-312HT4
	MONEL	C14-277UM04	C14-278UM04	C14-312UM04

JAULA DE BARRIL CERRADA BOMBA DE TUBING GUÍA POSTIZA BOLA CALIFORNIA

CAGE, CLOSED BARREL, TUBING PUMP, INSERT TYPE, CALIFORNIA BALL

C14 - PC

CONJUNTO				
HEAT TREATED	C14-277HTPC	C14-278HTPC	C14-312HTPC	C14-325HTPC
MONEL	C14-277MOPC	C14-278MOPC	C14-312MOPC	C14-325MOPC
ROSCA PIN	2,8750"-16	2 7/8"-8 EU	3 1/2"-8 EU	3,3825"-11 1/2
ROSCA BOX	2,8067"-12			
Ø BOLA	2"			
ITEM	CALIDAD	DESPIECE		
A	ÚNICO	C13-325H1C		
B	ÚNICO	C13-325A2		
C	HEAT TREATED	C14-325RHT3		
	MONEL	C14-325RMO3		
D	HEAT TREATED	C14-277HT4	C14-278HT4	C14-312HT4
	MONEL	C14-277UM04	C14-278UM04	C14-312UM04

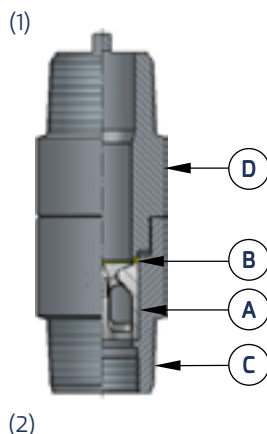
SE UTILIZA EN COMBINACIÓN CON EL TAPÓN CON ENCASTRE P12-CE PARA DAR UN PUNTO DE APOYO MEDIANTE EL CUAL SE ACOPLA Y DESACOPLA EL DISPOSITIVO ON AND OFF.
PARA SACAR LA BOMBA HAY QUE HACERLO CON LOS CAÑOS LLENOS, EXCEPTO QUE SE UTILICE EN COMBINACIÓN CON EL DISPOSITIVO DRENAJE TUBING.
MEJORA LA DURACIÓN DE LA GUÍA MEDIANTE EL EMPLEO DE UN ELEMENTO POSTIZO DE ACERO INOXIDABLE TRATADO TÉRMICAMENTE.

Todos los diseños están sujetos a la provisión según disponibilidad.

JAULA DE BARRIL CERRADA BOMBA DE TUBING GUÍA POSTIZA

CAGE, CLOSED BARREL, TUBING PUMP, INSERT TYPE

C14 - TP



CONJUNTO		
REGULAR	C14-278-277TP	C14-278-278TP
MONEL	C14-278-277TPMO	C14-278-278TPMO
ROSCA PIN (1)	2,8750"-16	2 7/8"-8 EU
ROSCA PIN (2)	2 7/8"-8 EU	
ROSCA BOX	2,1095"-11 1/2	
Ø BOLA	1 11/16"	
ITEM	CALIDAD	DESPIECE
A	UNICO	C13-250H1
B	UNICO	C13-250A2
C	REGULAR	C14-278-278A3
	MONEL	C14-278-278MO3
D	REGULAR	C14-277TA4
	MONEL	C14-277TMO4

JAULA DE BARRIL CERRADA BOMBA DE TUBING GUÍA POSTIZA BOLA CALIFORNIA

CAGE, CLOSED BARREL, TUBING PUMP, INSERT TYPE

C14 - TPC

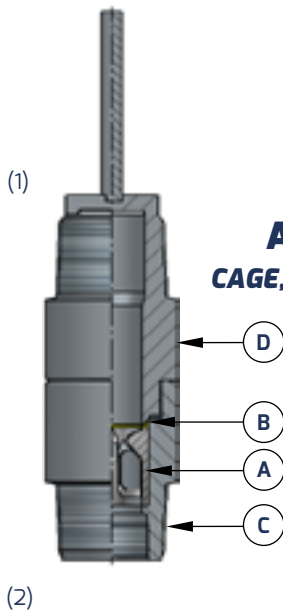
CONJUNTO		
REGULAR	C14-278-277TPC	C14-278-278TPC
MONEL	C14-278-277TPCMO	C14-278-278TPCMO
ROSCA PIN (1)	2,8750"-16	2 7/8"-8 EU
ROSCA PIN (2)	2 7/8"-8 EU	
ROSCA BOX	2,1095"-11 1/2	
Ø BOLA	1 1/2"	
ITEM	CALIDAD	DESPIECE
A	UNICO	C13-250H1C
B	UNICO	C13-250A2
C	REGULAR	C14-278-278A3
	MONEL	C14-278-278MO3
D	REGULAR	C14-277TA4
	MONEL	C14-277TMO4

APTA PARA POZOS CON ELEVADO PORCENTAJE DE AGUA DEBIDO AL REDUCIDO TAMAÑO DE LA BOLA.
SE UTILIZA EN COMBINACIÓN CON EL TAPÓN CON ENCASTRE P12-CE PARA DAR UN PUNTO DE APOYO MEDIANTE EL CUAL SE ACOPLA Y DESACOPLA EL DISPOSITIVO ON AND OFF.
PARA SACAR LA BOMBA HAY QUE HACERLO CON LOS CAÑOS LLENOS, EXCEPTO QUE SE UTILICE EN COMBINACIÓN CON EL DISPOSITIVO DRENAJE TUBING.
MEJORA LA DURACIÓN DE LA GUÍA MEDIANTE EL EMPLEO DE UN ELEMENTO POSTIZO DE ACERO INOXIDABLE TRATADO TÉRMICAMENTE.

Todos los diseños están sujetos a la provisión según disponibilidad.

**JAULA DE BARRIL CERRADA BOMBA DE TUBING
ANTIBLOQUEO DE GAS GUÍA POSTIZA
CAGE, CLOSED BARREL, TUBING PUMP, ANTIGAS LOCK, INSERT TYPE
C14 - ABP**

CONJUNTO		
REGULAR	C14-278-277ABP	C14-278-278ABP
MONEL	C14-278-277ABPMO	C14-278-278ABPMO
ROSCA PIN (1)	2,8750"-16	2 7/8"-8 EU
ROSCA PIN (2)	2 7/8"-8 EU	
ROSCA BOX	2,1095"-11 1/2	
Ø BOLA	1 11/16"	
ITEM	CALIDAD	DESPIECE
A	UNICO	C13-250H1
B	UNICO	C13-250A2
C	REGULAR	C14-278-278A3
	MONEL	C14-278-278MO3
D	REGULAR	C14-277ABA4
	MONEL	C14-277ABMO4



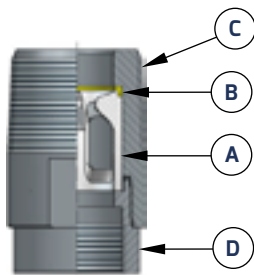
**JAULA DE BARRIL CERRADA BOMBA DE TUBING
ANTIBLOQUEO DE GAS GUÍA POSTIZA BOLA CALIFORNIA
CAGE, CLOSED BARREL, TUBING PUMP, ANTIGAS LOCK, INSERT TYPE, CALIFORNIA BALL
C14 - ABPC**

CONJUNTO		
REGULAR	C14-278-277ABPC	C14-278-278ABPC
MONEL	C14-278-277ABPCMO	C14-278-278ABPCMO
ROSCA PIN (1)	2,8750"-16	2 7/8"-8 EU
ROSCA PIN (2)	2 7/8"-8 EU	
ROSCA BOX	2,1095"-11 1/2	
Ø BOLA	1 1/2"	
ITEM	CALIDAD	DESPIECE
A	UNICO	C13-250H1C
B	UNICO	C13-250A2
C	REGULAR	C14-278-278A3
	MONEL	C14-278-278MO3
D	REGULAR	C14-277ABA4
	MONEL	C14-277ABMO4

APTA PARA POZOS CON ELEVADO PORCENTAJE DE AGUA DEBIDO AL REDUCIDO TAMAÑO DE LA BOLA.
EVITA EL BLOQUEO POR GAS FORZANDO LA APERTURA DE LA VÁLVULA VIAJERA EN FORMA MECÁNICA.
SE UTILIZA EN COMBINACIÓN CON EL TAPÓN CON ENCASTRE P12-CE PARA DAR UN PUNTO DE APOYO MEDIANTE EL CUAL SE ACOPLA Y DESACOPLA EL DISPOSITIVO ON AND OFF.
PARA SACAR LA BOMBA HAY QUE HACERLO CON LOS CAÑOS LLENOS, EXCEPTO QUE SE UTILICE EN COMBINACIÓN CON EL DISPOSITIVO DRENAJE TUBING.
MEJORA LA DURACIÓN DE LA GUÍA MEDIANTE EL EMPLEO DE UN ELEMENTO POSTIZO DE ACERO INOXIDABLE TRATADO TÉRMICAMENTE.

Todos los diseños están sujetos a la provisión según disponibilidad.

JAULA DE BARRIL CERRADA BOMBA DE TUBING 1 3/4 "
GUÍA POSTIZA
CAGE, CLOSED BARREL, 1 3/4" TUBING PUMP, INSERT TYPE
C14 - 238 P



CONJUNTO		
HEAT TREATED		C14-238HTP
MONEL		C14-238MOP
ROSCA PIN		2 3/8"-8 EU
ROSCA BOX		1,8024"-14
ITEM	CALIDAD	DESPIECE
A	UNICO	C13-225H1M
B	UNICO	C13-225A2
C	HEAT TREATED	C14-238HT3
	MONEL	C14-238MO3
D	HEAT TREATED	C14-238HT4
	MONEL	C14-238MO4

BOLA CALIFORNIA
C14 - 238 PC

CONJUNTO		
HEAT TREATED		C14-238HTPC
MONEL		C14-238MOPC
ROSCA PIN		2 3/8"-8 EU
ROSCA BOX		1,8024"-14
ITEM	CALIDAD	DESPIECE
A	UNICO	C13-225H1CM
B	UNICO	C13-225A2
C	HEAT TREATED	C14-238HT3
	MONEL	C14-238MO3
D	HEAT TREATED	C14-238HT4
	MONEL	C14-238MO4

MEJORA LA DURACIÓN DE LA GUÍA MEDIANTE EL EMPLEO DE UN ELEMENTO POSTIZO DE ACERO INOXIDABLE TRATADO TÉRMICAMENTE.

Todos los diseños están sujetos a la provisión según disponibilidad.

JAULA VÁLVULA FIJA
CAGE, STANDING VALVE
C16

DISEÑO	REGULAR	HEAVY DUTY	HEAT TREATED	LATÓN	INOXIDABLE	INOXID. 420	ROSCA BOX SUP.	ROSCA BOX INF.
API	C16-175	C16-175HD	C16-175HT	C16-175LA	C16-175SS	C16-175SST	0.7500"-10	1.4704"-14
API	C16-225	C16-225HD	C16-225HT	C16-225LA	C16-225SS	C16-225SST	0.7500"-10	1.8024"-14
API	C16-275	C16-275HD	C16-275HT	C16-275LA	C16-275SS	C16-275SST	0.7500"-10	2.1095"-11 1/2



JAULA VÁLVULA FIJA
GUÍAS DE STELLITE
CAGE, STANDING VALVE, STELLITE LINED
C16 - GD

DISEÑO	ESTÁNDAR	HEAVY DUTY	INOXIDABLE	ROSCA BOX SUP.	ROSCA BOX INF.
API	C16-175GD	C16-175GDHD	C16-175GDCSS	0.7500"-10	1.4704"-14
API	C16-225GD	C16-225GDHD	C16-225GDCSS	0.7500"-10	1.8024"-14
API	C16-275GD	C16-275GDHD	C16-275GDCSS	0.7500"-10	2.1095"-11 1/2
	C16-325GD	C16-325GDHD	C16-325GDCSS	0.7500"-10	2.8095"-11 1/2
API	C16-375GD	C16-375GDHD	C16-375GDCSS	0.7500"-10	3.1715"-11 1/2

MEJORA LA DURACIÓN DE LA GUÍA POR EFECTO DEL APOORTE DE METAL DURO MEDIANTE SOLDADURA TIG.

JAULA VÁLVULA FIJA
GUÍAS DE STELLITE BOLA CALIFORNIA
CAGE, STANDING VALVE, STELLITE LINED CALIFORNIA BALL
C16 - GDC

DISEÑO	ESTÁNDAR	HEAVY DUTY	INOXIDABLE	ROSCA BOX SUP.	ROSCA BOX INF.
API	C16-175GDC	C16-175GDCDHD	C16-175GDCSS	0.7500"-10	1.4704"-14
API	C16-225GDC	C16-225GDCDHD	C16-225GDCSS	0.7500"-10	1.8024"-14
API	C16-275GDC	C16-275GDCDHD	C16-275GDCSS	0.7500"-10	2.1095"-11 1/2
	C16-325GDC	C16-325GDCDHD	C16-325GDCSS	0.7500"-10	2.8095"-11 1/2

MEJORA LA DURACIÓN DE LA GUÍA POR EFECTO DEL APOORTE DE METAL DURO MEDIANTE SOLDADURA TIG.

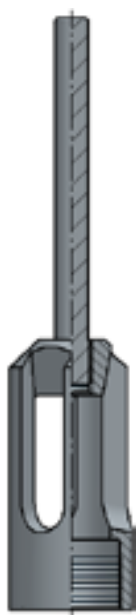
Todos los diseños están sujetos a la provisión según disponibilidad.



JAULA VÁLVULA FIJA LISA CAGE, STANDING VALVE, PLAIN C16 - L

DISEÑO	HEAVY DUTY	HEAT TREATED	ROSCA BOX SUP.	ROSCA BOX INF.
	C16-175HDL	C16-175HTL	0.7500"-10	1.4704"-14
API	C16-225HDL	C16-225HTL	0.7500"-10	1.8024"-14
API	C16-275HDL	C16-275HTL	0.7500"-10	2.1095"-11 1/2
	C16-325HDL	C16-325HTL	0.7500"-10	2.8095"-11 1/2

SE UTILIZA EN POZOS CON PETRÓLEOS VISCOSOS.



JAULA VÁLVULA FIJA ANTIBLOQUEO DE GAS GUÍAS DE STELLITE CAGE, STANDING VALVE, ANTIGAS LOCK, STELLITE LINED C16 - ABGD

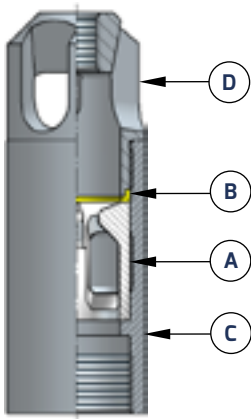
ESTÁNDAR	ROSCA BOX
C16-175ABGD	1.4704"-14
C16-225ABGD	1.8024"-14
C16-275ABGD	2.1095"-11 1/2

MEJORA LA DURACIÓN DE LA GUÍA POR EFECTO DEL APORTE DE METAL DURO MEDIANTE SOLDADURA TIG.
SE UTILIZA EN COMBINACIÓN CON EL CONJUNTO C13-AB, JAULA ANTIBLOQUEO DE GAS, EN TODAS SUS VERSIONES.
EVITA EL BLOQUEO POR GAS FORZANDO LA APERTURA DE LA VÁLVULA VIAJERA EN FORMA MECÁNICA.

Todos los diseños están sujetos a la provisión según disponibilidad.

JAULA VÁLVULA FIJA GUÍA POSTIZA
CAGE, STANDING VALVE, INSERT TYPE
C16 - P

CONJUNTO					
REGULAR	C16-175AP	C16-225AP	C16-275AP	C16-325AP	
HEAT TREATED	C16-175HTP	C16-225HTP	C16-275HTP	C16-325HTP	
ROSCA BOX SUP.	0.7500"-10	0.7500"-10	0.7500"-10	0.7500"-10	
ROSCA BOX INF.	1.4704"-14	1.8024"-14	2.1095"-11 1/2	2.8095"-11 1/2	
ITEM	CALIDAD	DESPIECE			
A	ÚNICO	C13-175H1	C13-225H1	C13-250H1	C13-325H1
B	ÚNICO	C13-175A2	C13-225A2	C13-250A2	C13-325A2
C	REGULAR	C13-175A3	C13-225A3	C13-275A3	C13-325A3
	HEAT TREATED	C13-175HT3	C13-225HT3	C13-275HT3	C13-325HT3
D	REGULAR	C16-175A4	C16-225A4	C16-275A4	C16-325A4
	HEAT TREATED	C16-175HT4	C16-225HT4	C16-275HT4	C16-325HT4



MEJORA LA DURACIÓN DE LA GUÍA MEDIANTE EL EMPLEO DE UN ELEMENTO POSTIZO DE ACERO INOXIDABLE TRATADO TÉRMICAMENTE.

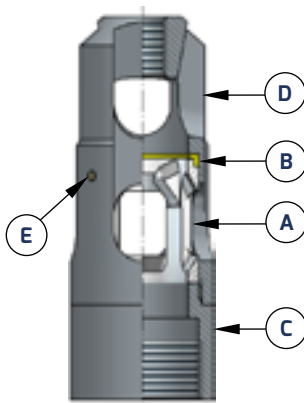
JAULA VÁLVULA FIJA GUÍA POSTIZA
BOLA CALIFORNIA
CAGE, STANDING VALVE, INSERT TYPE, CALIFORNIA BALL
C16 - PC

CONJUNTO					
REGULAR	C16-175APC	C16-225APC	C16-275APC	C16-325APC	
HEAT TREATED	C16-175HTPC	C16-225HTPC	C16-275HTPC	C16-325HTPC	
ROSCA BOX SUP.	0.7500"-10	0.7500"-10	0.7500"-10	0.7500"-10	
ROSCA BOX INF.	1.4704"-14	1.8024"-14	2.1095"-11 1/2	2.8095"-11 1/2	
ITEM	CALIDAD	DESPIECE			
A	ÚNICO	C13-175H1C	C13-225H1C	C13-250H1C	C13-325H1C
B	ÚNICO	C13-175A2	C13-225A2	C13-250A2	C13-325A2
C	REGULAR	C13-175A3	C13-225A3	C13-275A3	C13-325A3
	HEAT TREATED	C13-175HT3	C13-225HT3	C13-275HT3	C13-325HT3
D	REGULAR	C16-175A4	C16-225A4	C16-275A4	C16-325A4
	HEAT TREATED	C16-175HT4	C16-225HT4	C16-275HT4	C16-325HT4

MEJORA LA DURACIÓN DE LA GUÍA MEDIANTE EL EMPLEO DE UN ELEMENTO POSTIZO DE ACERO INOXIDABLE TRATADO TÉRMICAMENTE.

Todos los diseños están sujetos a la provisión según disponibilidad.

JAULA VÁLVULA FIJA GUÍA POSTIZA CON VENTANAS
CAGE, STANDING VALVE, INSERT TYPE, OPEN
C16 - PV



CONJUNTO				
HEAT TREATED	C16-175HTPV	C16-225HTPV	C16-275HTPV	
ROSCA BOX SUP.	0.7500"-10	0.7500"-10	0.7500"-10	
ROSCA BOX INF.	1.4704"-14	1.8024"-14	2.1095"-11 1/2	
ITEM	CALIDAD	DESPIECE		
A	ÚNICO	C13-175H1M1	C13-225H1M1	C13-250H1M1
B	ÚNICO	C13-175A2	C13-225A2	C13-250A2
C	HEAT TREATED	C13-175HT3	C13-225HT3	C13-275HT3
D	HEAT TREATED	C16-175HT4V	C16-225HT4V	C16-275HT4V
E	ESP. ELÁST. DIN 1481	EE4-5,3	EE4-7,1	EE4-8,7

MEJORA LA DURACIÓN DE LA GUÍA MEDIANTE EL EMPLEO DE UN ELEMENTO POSTIZO DE ACERO INOXIDABLE TRATADO TÉRMICAMENTE.
MEJORA EL PASAJE GRACIAS AL AGREGADO DE VENTANAS.

JAULA VÁLVULA FIJA GUÍA POSTIZA CON VENTANAS
BOLA CALIFORNIA
CAGE, STANDING VALVE, INSERT TYPE, OPEN, CALIFORNIA BALL
C16 – PCV

CONJUNTO				
HEAT TREATED	C16-175HTPCV	C16-225HTPCV	C16-275HTPCV	
ROSCA BOX SUP.	0.7500"-10	0.7500"-10	0.7500"-10	
ROSCA BOX INF.	1.4704"-14	1.8024"-14	2.1095"-11 1/2	
ITEM	CALIDAD	DESPIECE		
A	ÚNICO	C13-175H1CM1	C13-225H1CM1	C13-250H1CM1
B	ÚNICO	C13-175ª2	C13-225ª2	C13-250ª2
C	HEAT TREATED	C13-175HT3	C13-225HT3	C13-275HT3
D	HEAT TREATED	C16-175HT4V	C16-225HT4V	C16-275HT4V
E	ESP. ELÁST. DIN 1481	EE4-5,3	EE4-7,1	EE4-8,7

MEJORA LA DURACIÓN DE LA GUÍA MEDIANTE EL EMPLEO DE UN ELEMENTO POSTIZO DE ACERO INOXIDABLE TRATADO TÉRMICAMENTE.
MEJORA EL PASAJE GRACIAS AL AGREGADO DE VENTANAS.

Todos los diseños están sujetos a la provisión según disponibilidad.

**JAULA VÁLVULA FIJA ANTIBLOQUEO DE GAS
CON ENCASTRE PARA DISPOSITIVO ON AND OFF
CAGE, STANDING VALVE, ANTIGAS LOCK, WITH KEY, FOR ON AND OFF TOOL
C16 - ABCE**

HEAT TREATED	ROSCA BOX
C16-225ABCEHT	1.8024"-14
C16-275ABCEHT	2.1095"-11 ¹ / ₂

SE UTILIZA EN COMBINACIÓN CON EL TAPÓN CON ENCASTRE P12-CE PARA DAR UN PUNTO DE APOYO MEDIANTE EL CUAL SE ACOPLA Y DESACOPLA EL DISPOSITIVO ON AND OFF.



**JAULA VÁLVULA FIJA ANTIBLOQUEO DE GAS
CON ENCASTRE PARA DISPOSITIVO ON AND OFF
GUÍAS DE STELLITE
CAGE, STANDING VALVE, ANTIGAS LOCK, WITH KEY, FOR ON AND OFF TOOL,
STELLITE LINED
C16 - ABCEGD**

ESTÁNDAR	ROSCA BOX
C16-225ABCEGD	1.8024"-14
C16-275ABCEGD	2.1095"-11 ¹ / ₂

SE UTILIZA EN COMBINACIÓN CON EL TAPÓN CON ENCASTRE P12-CE PARA DAR UN PUNTO DE APOYO MEDIANTE EL CUAL SE ACOPLA Y DESACOPLA EL DISPOSITIVO ON AND OFF.

MEJORA LA DURACIÓN DE LA GUÍA POR EFECTO DEL APORTE DE METAL DURO MEDIANTE SOLDADURA TIG.

ESTOS MODELOS DE JAULAS ANTIBLOQUEO DE GAS SE UTILIZAN EN COMBINACIÓN CON EL CONJUNTO C13-AB, JAULA ANTIBLOQUEO DE GAS, EN TODAS SUS VERSIONES.
EVITA EL BLOQUEO DE GAS FORZANDO LA APERTURA DE LA VÁLVULA VIAJERA EN FORMA MECÁNICA.

Todos los diseños están sujetos a la provisión según disponibilidad.

NIPLES CONECTORES - CUPLAS

CONNECTORS - COUPLINGS

NIPLE CONECTOR SUPERIOR DE BARRIL
CONNECTOR, UPPER BARREL
C21



(1)

DISEÑO	REGULAR	HEAVY DUTY	HEAT TREATED	LATÓN	INOXIDABLE	ROSCA PIN SUP.	ROSCA PIN INF.
API	C21-15	C21-15HD	C21-15HT	C21-15LA	C21-15SS	1.2500"-14	1.3330"-16
API	C21-20-125	C21-20-125HD	C21-20-125HT	C21-20-125LA	C21-20-125SS	1.4704"-14	1.3330"-16
API	C21-20	C21-20HD	C21-20HT	C21-20LA	C21-20SS	1.4704"-14	1.5730"-16
API	C21-25	C21-25HD	C21-25HT	C21-25LA	C21-25SS	1.8024"-14	2.0870"-16
API	C21-30	C21-30HD	C21-30HT	C21-30LA	C21-30SS	2.1095"-11½	2.5730"-16

(1) PARA UTILIZAR CON BARRIL DE PARED FINA DE 1¼" EN TUBING 20.

NIPLE CONECTOR SUPERIOR DE BARRIL
CON ENCASTRE
CONNECTOR, UPPER BARREL
C21 - CE



REGULAR	ROSCA PIN SUP.	ROSCA PIN INF.
C21-25CE	1.8024"-14	2.0870"-16
C21-30CE	2.1095"-11½	2.5730"-16

PARA SER UTILIZADO CON EL CONJUNTO JAULA SUPERIOR DEL PISTÓN C12 - MI (ROSCA IZQUIERDA), OBTENIÉNDOSE UN PUNTO ALTERNATIVO PARA PODER GIRAR LA BOMBA (ANCLAJE) EN LOS CASOS EN QUE SE HUBIESEN DETERIORADO LOS ENCASTRES DE LAS PIEZAS G11 Y B21.

NIPLE CONECTOR PISTÓN HEMBRA
CONNECTOR, BOX PLUNGER
C22



DISEÑO	REGULAR	HEAVY DUTY	LATÓN	ROSCA PIN SUP.	ROSCA PIN INF.
API	C22-175	C22-175HD	C22-175LA	1.4704"-14	1.5084"-14
API	C22-225	C22-225HD	C22-225LA	1.8024"-14	1.9864"-14
API	C22-275	C22-275HD	C22-275LA	2.1095"-11½	2.3755"-11½
API	C22-375	C22-375HD	C22-375LA	3.1715"-11½	3.3825"-11½

Todos los diseños están sujetos a la provisión según disponibilidad.



CUPLA DE EXTENSIÓN
COUPLING, EXTENSION
C31

DISEÑO	REGULAR	LATÓN	NIQUELADA	ROSCA BOX SUP.	ROSCA BOX INF.
API	C31-106-XX	C31-106-XXLA	C31-106-XXNQ	1.3125"-16	1.5730"-16
API	C31-125-XX	C31-125-XXLA	C31-125-XXNQ	1.5730"-16	1.5730"-16
API	C31-150-XX	C31-150-XXLA	C31-150-XXNQ	1.8750"-16	2.0870"-16
API	C31-175-XX	C31-175-XXLA	C31-175-XXNQ	2.0870"-16	2.0870"-16
	C31-200-XX	C31-200-XXLA	C31-200-XXNQ	2.0870"-16	2.2812"-16
API	C31-225-XX	C31-225-XXLA	C31-225-XXNQ	2.5730"-16	2.5730"-16

ESPECIFICAR LA LONGITUD DE LA CUPLA (XX) EN PULGADAS.
LAS LONGITUDES ESTÁNDAR SON DESDE 6 PULGADAS CON INCREMENTOS DE A 6 PULGADAS.
TAMBIÉN HAY DISPONIBLES EN LONGITUDES ESPECIALES.



CUPLA SUPERIOR TUBO DE TIRO
COUPLING, PULL TUBE, UPPER
C32

DISEÑO	REGULAR	HEAVY DUTY	HEAT TREATED	LATÓN	INOXIDABLE	ROSCA BOX SUP.	ROSCA BOX INF.
API	C32-125	C32-125HD	C32-125HT	C32-125LA	C32-125SS	1.000"-14	0.9375"-16
API	C32-150	C32-150HD	C32-150HT	C32-150LA	C32-150SS	1.2500"-14	1.1250"-16
API	C32-175	C32-175HD	C32-175HT	C32-175LA	C32-175SS	1.4704"-14	1.3125"-16
API	C32-200	C32-200HD	C32-200HT	C32-200LA	C32-200SS	1.5604"-14	1.5000"-16
API	C32-225	C32-225HD	C32-225HT	C32-225LA	C32-225SS	1.8024"-14	1.8750"-16
API	C32-250	C32-250HD	C32-250HT	C32-250LA	C32-250SS	2.1095"-11 1/2	1.8750"-16



CUPLA INFERIOR PERFORADA
BOMBA VÁSTAGO HUECO
COUPLING, LOWER, HOLLOW VALVE ROD PUMP
C32 - T

REGULAR	ROSCA BOX SUP.	ROSCA BOX INF.
C32-150T	1.1250"-16	1.2500"-14
C32-175T	1.5000"-16	1.4704"-14
C32-200T	1.5000"-16	1.5604"-14
C32-225T	1.8750"-16	1.8024"-14
C32-275T	1.8750"-16	2.1095"-11 1/2

SE UTILIZA EN BOMBAS DE VÁSTAGO HUECO.

Todos los diseños están sujetos a la provisión según disponibilidad.

CUPLA INFERIOR TUBO DE TIRO
COUPLING, PULL TUBE, LOWER
C33



DISEÑO	REGULAR	HEAVY DUTY	HEAT TREATED	LATÓN	INOXID.	ROSCA BOX SUP.	ROSCA BOX INF.
API	C33-125	C33-125HD	C3-125HT	C33-125LA	C33-125SS	0.9375"-16	1.4704"-14
API	C33-150-20	C33-150-20HD	C33-150-20HT	C33-150-20LA	C33-150-20SS	1.1250"-16	1.4704"-14
API	C33-150-25	C33-150-25HD	C33-150-25HT	C33-150-25LA	C33-150-25SS	1.1250"-16	1.8024"-14
API	C33-175	C33-175HD	C33-175HT	C33-175LA	C33-175SS	1.3125"-16	1.8024"-14
API	C33-200	C33-200HD	C33-200HT	C33-200LA	C33-200SS	1.5000"-16	1.8024"-14
API	C33-225	C33-225HD	C33-225HT	C33-225LA	C33-225SS	1.8750"-16	2.1095"-11½

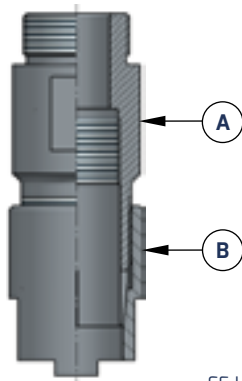
CONECTOR SUPERIOR TUBO DE TIRO
BOMBA VÁSTAGO HUECO
COUPLING, PULL TUBE, UPPER, HOLLOW VALVE ROD PUMP
C33 - T



REGULAR	ROSCA PIN	ROSCA BOX
C33-150T	1.8024"-14	1.1250"-16
C33-175T	1.8024"-14	1.5000"-16
C33-225T	2.1095"-11½	1.8750"-16
C33-275T	2.1095"-11½	1.8750"-16

SE UTILIZA EN BOMBAS DE VÁSTAGO HUECO.

CONJUNTO CONECTOR SUPERIOR TUBO DE TIRO
BOMBA VÁSTAGO HUECO CON PINZA DE SEGURIDAD
COUPLING, PULL TUBE, UPPER, HOLLOW VALVE ROD PUMP, SAFETY COLLET
C33 - TM



CONJUNTO			
REGULAR		C33-150TM	C33-175TM
ROSCA PIN SUP.		1.8024"-14	1.8024"-14
ROSCA BOX TUBO DE TIRO		1.1250"-16	1.5000"-16
ITEM	CALIDAD	DESPIECE	
A	REGULAR	C33-150TM1	C33-175TM1
B	REGULAR	C33-150TM2	C33-175TM2

SE UTILIZA EN CASOS DE SOLICITACIÓN EXTREMA, PARA EVITAR LA ROTURA DEL TUBO DE TIRO EN LA SECCIÓN DE LA ROSCA.

Todos los diseños están sujetos a la provisión según disponibilidad.

CUPLA DE TUBING
COUPLING, TUBING
C34



DISEÑO	REGULAR	HEAVY DUTY	NIQUELADA	INOXIDABLE	ROSCAS BOX
API	C34-20	C34-20HD	C34-20NQ	C34-20SS	2 3/8"-8 EU
API	C34-25	C34-25HD	C34-25NQ	C34-25SS	2 7/8"-8 EU
API	C34-30	C34-30HD	C34-30NQ	C34-30SS	3 1/2"-8 EU
API	C34-40	C34-40HD	C34-40NQ	C34-40SS	4 1/2"-8 EU

CUPLA DE TUBING SPECIAL BEVEL
COUPLING, TUBING, SPECIAL BEVEL
C34 - SB



REGULAR	ROSCAS BOX
C34-20SB	2 3/8"-8 EU
C34-25SB	2 7/8"-8 EU
C34-30SB	3 1/2"-8 EU

TIENE UN CHANFLE ESPECIAL, EN AMBOS EXTREMOS, PARA FACILITAR EL DESPLAZAMIENTO DEL TUBING DENTRO DEL CASING.

Todos los diseños están sujetos a la provisión según disponibilidad.

CUPLA DE BARRIL
COUPLING, BARREL
C35



	DISEÑO	REGULAR	HEAVY DUTY	NIQUELADA	LATÓN	INOXIDABLE	ROSCA BOX SUP.	ROSCA BOX INF.
	API	C35-20	C35-20HD	C35-20NQ	C35-20LA	C35-20SS	2 ³ / ₈ "-8 EU	2.2380"-11 ¹ / ₂
	API	C35-25	C35-25HD	C35-25NQ	C35-25LA	C35-25SS	2 ⁷ / ₈ "-8 EU	2.7380"-11 ¹ / ₂
(1)		C35-25M1	C35-25M1HD	C35-25M1NQ	C35-25M1LA	C35-25M1SS	2 ⁷ / ₈ "-8 EU	2.9375"-11 ¹ / ₂
(2)		C35-30-278	C35-30-278HD	C35-30-278NQ	C35-30-278LA	C35-30-278SS	2 ⁷ / ₈ "-8 EU	3.2380"-11 ¹ / ₂
	API	C35-30	C35-30HD	C35-30NQ	C35-30LA	C35-30SS	3 ¹ / ₂ "-8 EU	3.2380"-11 ¹ / ₂
(3)		C35-30M1	C35-30M1HD	C35-30M1NQ	C35-30M1LA	C35-30M1SS	3 ¹ / ₂ "-8 EU	2.9375"-11 ¹ / ₂
		C35-35	C35-35HD	C35-35NQ	C35-35LA	C35-35SS	4 ¹ / ₂ "-8 EU	3.6875"-11 ¹ / ₂
	API	C35-40	C35-40HD	C35-40NQ	C35-40LA	C35-40SS	4 ¹ / ₂ "-8 EU	4.2380"-11 ¹ / ₂

- (1) Para utilizar con barril de pared gruesa de 2¹/₂".
 (2) Para utilizar con distintas variantes de jaula fija C14-278.
 (3) Para utilizar con barril de pared gruesa de 2¹/₂".

CUPLA DE BARRIL SPECIAL BEVEL
COUPLING, BARREL, SPECIAL BEVEL
C35 - SB



REGULAR	ROSCA BOX SUP.	ROSCA BOX INF.
C35-20SB	2 ³ / ₈ "-8 EU	2.2380"-11 ¹ / ₂
C35-25SB	2 ⁷ / ₈ "-8 EU	2.7380"-11 ¹ / ₂
C35-30SB	3 ¹ / ₂ "-8 EU	3.2380"-11 ¹ / ₂

TIENE UN CHANFLE ESPECIAL, EN AMBOS EXTREMOS, PARA FACILITAR EL DESPLAZAMIENTO DEL TUBING DENTRO DEL CASING.

CUPLA DE BARRIL PISTÓN DE ANILLOS BLANDOS
COUPLING, BARREL, SOFT RINGS PLUNGER
C35 - M



	REGULAR	NIQUELADA	LATÓN	INOXIDABLE	ROSCA BOX SUP.	ROSCA BOX INF.
	C35-25M	C35-25MNQ	C35-25MLA	C35-25MSS	2 ⁷ / ₈ "-8 EU	2.7380"-11 ¹ / ₂
(1)	C35-25M2	C35-25M2NQ	C35-25M2LA	C35-25M2SS	2 ⁷ / ₈ "-8 EU	2.9375"-11 ¹ / ₂
	C35-30M	C35-30MNQ	C35-30MLA	C35-30MSS	3 ¹ / ₂ "-8 EU	3.2380"-11 ¹ / ₂
(2)	C35-30M2	C35-30MNQ	C35-30MLA	C35-30MSS	3 ¹ / ₂ "-8 EU	2.9375"-11 ¹ / ₂

- (1) Para utilizar con barril de pared gruesa de 2¹/₂".
 (2) Para utilizar con barril de pared gruesa de 2¹/₂".

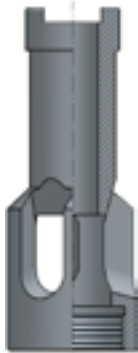
IMPIDE QUE EL PISTÓN SALGA DEL BARRIL, EVITANDO QUE SE DAÑEN LOS ANILLOS.
 CUANDO SE UTILIZA ESTA CUPLA, SE RECOMIENDA EL USO DEL DISPOSITIVO ON AND OFF PARA EXTRAER LAS VARILLAS.

Todos los diseños están sujetos a la provisión según disponibilidad.

GUÍAS DE VÁSTAGO

GUIDES, VALVE ROD

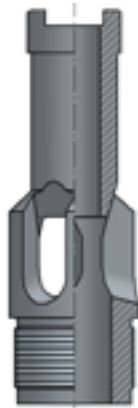
GUÍA DE VÁSTAGO
GUIDE, VALVE ROD
G11



DISEÑO	REGULAR	HEAVY DUTY	NIQUELADA	Ø VÁSTAGO	ROSCA BOX
API	G11-20	G11-20HD	G11-20NQ	11/16"	1.4704"-14
	G11-20-78	G11-20-78HD	G11-20-78NQ	7/8"	1.4704"-14
	G11-25-1116	G11-25-1116HD	G11-25-1116NQ	11/16"	1.8024"-14
API	G11-25	G11-25HD	G11-25NQ	7/8"	1.8024"-14
	G11-30-78	G11-30-78HD	G11-30-78NQ	7/8"	2.1095"-11 1/2
API	G11-30	G11-30HD	G11-30NQ	1 1/16"	2.1095"-11 1/2
	G11-30-118	G11-30-118HD	G11-30-118NQ	1 1/8"	2.1095"-11 1/2

DISEÑO	MONEL	LATÓN	INOXIDABLE	Ø VÁSTAGO	ROSCA BOX
API	G11-20MO	G11-20LA	G11-20SS	11/16"	1.4704"-14
	G11-20-78MO	G11-20-78LA	G11-20-78SS	7/8"	1.4704"-14
	G11-25-1116MO	G11-25-1116LA	G11-25-1116SS	11/16"	1.8024"-14
API	G11-25MO	G11-25LA	G11-25SS	7/8"	1.8024"-14
	G11-30-78MO	G11-30-78LA	G11-30-78SS	7/8"	2.1095"-11 1/2
API	G11-30MO	G11-30LA	G11-30SS	1 1/16"	2.1095"-11 1/2
	G11-30-118MO	G11-30-118LA	G11-30-118SS	1 1/8"	2.1095"-11 1/2

GUÍA DE VÁSTAGO ROSCA MACHO
GUIDE, VALVE ROD, PIN THREAD
G11 - M



REGULAR	LATÓN	INOXIDABLE	Ø VÁSTAGO	ROSCA PIN
G11-20M	G11-20MLA	G11-20MSS	11/16"	1.5730"-16
G11-20-78M	G11-20-78MLA	G11-20-78MSS	7/8"	1.5730"-16
G11-25M	G11-25MLA	G11-25MSS	7/8"	2.0870"-16
G11-30M	G11-30MLA	G11-30MSS	1 1/16"	2.5730"-16
G11-35M	G11-35MLA	G11-35MSS	1 1/16"	3.3825"-11 1/2

SE UTILIZA CUANDO SE DESEA ELIMINAR EL NIPLE CONECTOR C21.

Todos los diseños están sujetos a la provisión según disponibilidad.



GUÍA TUBO DE TIRO BOMBA VÁSTAGO HUECO GUIDE, PULL TUBE, HOLLOW VALVE ROD PUMP G 11 - T

REGULAR	HEAVY DUTY	Ø TUBO TIRO	ROSCA BOX
G11-150T	G11-150THD	33,65/33,17	2.0870"-16
G11-175T	G11-175THD	38,35/37,87	2.0870"-16

SE UTILIZA EN BOMBAS DE VÁSTAGO HUECO CON ANCLAJE SUPERIOR.



GUÍA TUBO DE TIRO ROSCA MACHO BOMBA VÁSTAGO HUECO GUIDE, PULL TUBE, PIN THREAD, HOLLOW VALVE ROD PUMP G 11 - MT

REGULAR	HEAVY DUTY	Ø TUBO TIRO	ROSCA BOX
G11-150MT	G11-150MTHD	33,65/33,17	2.0870"-16
G11-175MT	G11-175MTHD	38,35/37,87	2.0870"-16

SE UTILIZA EN BOMBAS DE VÁSTAGO HUECO CON ANCLAJE INFERIOR.

Todos los diseños están sujetos a la provisión según disponibilidad.

NIPLES

NIPPLES

NIPLE ASIENTO DE COPAS
NIPPLE, SEATING, CUP TYPE
N11



DISEÑO	REGULAR	HEAVY DUTY	INOXIDABLE	CROMADO	LONGITUD	ROSCAS PIN
API	N11-20	N11-20HD	N11-20SS	N11-20CR	6"	2 3/8"-8 EU
API	N11-20-8	N11-20-8HD	N11-20-8SS	N11-20-8CR	8"	2 3/8"-8 EU
API	N11-20-12	N11-20-12HD	N11-20-12SS	N11-20-12CR	12"	2 3/8"-8 EU
API	N11-25	N11-25HD	N11-25SS	N11-25CR	6"	2 7/8"-8 EU
API	N11-25-8	N11-25-8HD	N11-25-8SS	N11-25-8CR	8"	2 7/8"-8 EU
API	N11-25-12	N11-25-12HD	N11-25-12SS	N11-25-12CR	12"	2 7/8"-8 EU
API	N11-30	N11-30HD	N11-30SS	N11-30CR	6"	3 1/2"-8 EU
API	N11-30-8	N11-30-8HD	N11-30-8SS	N11-30-8CR	8"	3 1/2"-8 EU
API	N11-30-12	N11-30-12HD	N11-30-12SS	N11-30-12CR	12"	3 1/2"-8 EU

NIPLE ASIENTO ANCLAJE MECÁNICO INFERIOR
NIPPLE, SEATING, MECHANICAL BOTTOM LOCK
N12



DISEÑO	HEAT TREATED	ROSCAS PIN	ROSCA BOX
API	N12-20	2 3/8"-8 EU	1 1/2"-11 1/2 LP
API	N12-25	2 7/8"-8 EU	2"-11 1/2 LP
API	N12-30	3 1/2"-8 EU	2 1/2"-8 LP
	N12-35	4 1/2"-8 EU	3"-8 LP
API	N12-40	4 1/2"-8 EU	3"-8 LP

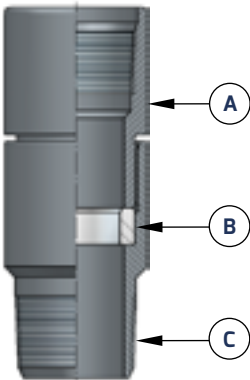
Todos los diseños están sujetos a la provisión según disponibilidad.



NIPLE ASIENTO DE COPAS
VÁLVULA FIJA BOMBA DE TUBING
NIPPLE, SEATING, 2 CUP TYPE, TUBING PUMP
N13

DISEÑO	REGULAR	HEAVY DUTY	NIQUELADO	INOXIDABLE	ROSCAS PIN	ROSCA BOX
API	N13-20	N13-20HD	N13-20NQ	N13-20SS	2 3/8"-8 EU	1 1/2"-11 1/2 LP
API	N13-25	N13-25HD	N13-25NQ	N13-25SS	2 7/8"-8 EU	2"-11 1/2 LP
	N13-30	N13-30HD	N13-30NQ	N13-30SS	3 1/2"-8 EU	2 1/2"-8 LP

NIPLE ASIENTO ANCLAJE MECÁNICO SUPERIOR
NIPPLE, SEATING, MECHANICAL TOP LOCK
N14



CONJUNTO				
ESTÁNDAR		N14-20	N14-25	N14-30
ROSCA BOX		2 3/8"-8 EU	2 7/8"-8 EU	3 1/2"-8 EU
ROSCA PIN		2 3/8"-8 EU	2 7/8"-8 EU	3 1/2"-8 EU
ITEM	CALIDAD	DESPIECE		
A	HEAT TREATED	N14-20Z5	N14-25Z5	N14-30Z5
B	INOXIDABLE	N14-20AA	N14-25AA	N14-30AA
C	HEAT TREATED	N14-20ZI	N14-25ZI	N14-30ZI

Todos los diseños están sujetos a la provisión según disponibilidad.



NIPLE DE EXTENSIÓN SUPERIOR
NIPPLE, EXTENSION, UPPER
N21

DISEÑO	REGULAR	NIQUELADO	INOXIDABLE	LONGITUD	ROSCAS PIN
API	N21-20-24	N21-20-24NQ	N21-20-24SS	24"	2 3/8"-8 EU
API	N21-20-36	N21-20-36NQ	N21-20-36SS	36"	2 3/8"-8 EU
	N21-20-48	N21-20-48NQ	N21-20-48SS	48"	2 3/8"-8 EU
API	N21-25-24	N21-25-24NQ	N21-25-24SS	24"	2 7/8"-8 EU
API	N21-25-36	N21-25-36NQ	N21-25-36SS	36"	2 7/8"-8 EU
	N21-25-48	N21-25-48NQ	N21-25-48SS	48"	2 7/8"-8 EU
API	N21-30-24	N21-30-24NQ	N21-30-24SS	24"	3 1/2"-8 EU
API	N21-30-36	N21-30-36NQ	N21-30-36SS	36"	3 1/2"-8 EU
	N21-30-48	N21-30-48NQ	N21-30-48SS	48"	3 1/2"-8 EU
API	N21-40-24	N21-40-24NQ	N21-40-24SS	24"	4 1/2"-8 EU
API	N21-40-36	N21-40-36NQ	N21-40-36SS	36"	4 1/2"-8 EU
	N21-40-48	N21-40-48NQ	N21-40-48SS	48"	4 1/2"-8 EU



NIPLE DE EXTENSIÓN INFERIOR
NIPPLE, EXTENSION, LOWER
N22

DISEÑO	REGULAR	NIQUELADO	INOXIDABLE	LONGITUD	ROSCAS PIN
	N22-20-12	N22-20-12NQ	N22-20-12SS	12"	2 3/8"-8 EU
API	N22-20-24	N22-20-24NQ	N22-20-24SS	24"	2 3/8"-8 EU
API	N22-20-36	N22-20-36NQ	N22-20-36SS	36"	2 3/8"-8 EU
	N22-20-48	N22-20-48NQ	N22-20-48SS	48"	2 3/8"-8 EU
	N22-25-12	N22-25-12NQ	N22-25-12SS	12"	2 7/8"-8 EU
API	N22-25-24	N22-25-24NQ	N22-25-24SS	24"	2 7/8"-8 EU
API	N22-25-36	N22-25-36NQ	N22-25-36SS	36"	2 7/8"-8 EU
	N22-25-48	N22-25-48NQ	N22-25-48SS	48"	2 7/8"-8 EU
	N22-30-12	N22-30-12NQ	N22-30-12SS	12"	3 1/2"-8 EU
API	N22-30-24	N22-30-24NQ	N22-30-24SS	24"	3 1/2"-8 EU
API	N22-30-36	N22-30-36NQ	N22-30-36SS	36"	3 1/2"-8 EU
	N22-30-48	N22-30-48NQ	N22-30-48SS	48"	3 1/2"-8 EU
API	N22-40-24	N22-40-24NQ	N22-40-24SS	24"	4 1/2"-8 EU
API	N22-40-36	N22-40-36NQ	N22-40-36SS	36"	4 1/2"-8 EU
	N22-40-48	N22-48-24NQ	N22-48-24SS	48"	4 1/2"-8 EU

Todos los diseños están sujetos a la provisión según disponibilidad.

TAPONES

PLUGS

TAPÓN TIRO
PLUG, PULL
P11



	DISEÑO	REGULAR	HEAVY DUTY	HEAT TREAT.	LATÓN	INOXIDABLE	INOXID. 420	ROSCA PIN
(1)		P11-106	P11-106HD	P11-106HT	P11-106LA	P11-106SS	P11-106SST	1.5730"-16
(2)	API	P11-125-15	P11-125-15HD	P11-125-15HT	P11-125-15LA	P11-125-15SS	P11-125-15SST	1.3330"-16
(3)	API	P11-125	P11-125HD	P11-125HT	P11-125LA	P11-125SS	P11-125SST	1.5730"-16
(4)	API	P11-150-20	P11-150-20HD	P11-150-20HT	P11-150-20LA	P11-150-20SS	P11-150-20SST	1.5730"-16
(5)	API	P11-150-25	P11-150-25HD	P11-150-25HT	P11-150-25LA	P11-150-25SS	P11-150-25SST	2.0870"-16
(6)	API	P11-175	P11-175HD	P11-175HT	P11-175LA	P11-175SS	P11-175SST	2.0870"-16
(7)	API	P11-200	P11-200HD	P11-200HT	P11-200LA	P11-200SS	P11-200SST	2.0870"-16
(8)	API	P11-225	P11-225HD	P11-225HT	P11-225LA	P11-225SS	P11-225SST	2.5730"-16

- (1) Para utilizar con barril de pared gruesa de 1 1/16" con cupla de extensión en tubing 20.
(2) Para utilizar con barril de pared fina de 1 1/4" en tubing 15 o 20.
(3) Para utilizar con barril de pared gruesa de 1 1/4" con cupla de extensión en tubing 20.
(4) Para utilizar con barril de pared fina de 1 1/2" en tubing 20.
(5) Para utilizar con barril de pared gruesa de 1 1/2" con cupla de extensión en tubing 25.
(6) Para utilizar con barril de pared gruesa de 1 3/4" con cupla de extensión en tubing 25.
(7) Para utilizar con barril de pared fina de 2" en tubing 25.
(8) Para utilizar con barril de pared gruesa de 2 1/4" con cupla de extensión en tubing 30.
(8) Para utilizar con barril de pared fina de 2 1/2" en tubing 30.

TAPÓN ASIENTO
PLUG, SEAT
P12



	DISEÑO	ROSCA PIN	REGULAR	HEAVY DUTY	HEAT TREAT.	LATÓN	INOXIDABLE	INOXID. 420
	API	0.8750"-14	P12-106	P12-106HD	P12-106HT	P12-106LA	P12-106SS	P12-106SST
	API	1.0000"-14	P12-125	P12-125HD	P12-125HT	P12-125LA	P12-125SS	P12-125SST
	API	1.2500"-14	P12-150	P12-150HD	P12-150HT	P12-150LA	P12-150SS	P12-150SST
	API	1.4704"-14	P12-175	P12-175HD	P12-175HT	P12-175LA	P12-175SS	P12-175SST
	API	1.5604"-14	P12-200	P12-200HD	P12-200HT	P12-200LA	P12-200SS	P12-200SST
	API	1.8024"-14	P12-225	P12-225HD	P12-225HT	P12-225LA	P12-225SS	P12-225SST
	API	2.1095"-11 1/2	P12-250	P12-250HD	P12-250HT	P12-250LA	P12-250SS	P12-250SST
		2.1095"-11 1/2	P12-275	P12-275HD	P12-275HT	P12-275LA	P12-275SS	P12-275SST

Todos los diseños están sujetos a la provisión según disponibilidad.

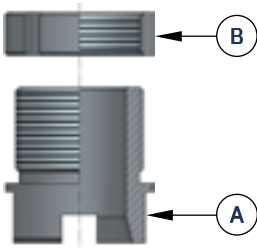
TAPÓN CON ENCASTRE
PARA DISPOSITIVO ON AND OFF
NOTCHED PLUG FOR ON AND OFF TOOL LOCK
P12 - CE



REGULAR	HEAVY DUTY	MONEL	INOXIDABLE	INOXID. 420	ROSCA PIN
P12-225CE	P12-225CEHD	P12-225CEMO	P12-225CESS	P12-225CESST	1.8024"-14
P12-250CE	P12-250CEHD	P12-250CEMO	P12-250CESS	P12-250CESST	2.1095"-11 1/2
P12-275CE	P12-275CEHD	P12-275CEMO	P12-275CESS	P12-275CESST	2.1095"-11 1/2
P12-325CE	P12-325CEHD	P12-325CEMO	P12-325CESS	P12-325CESST	2.8095"-11 1/2

SE UTILIZA EN COMBINACIÓN CON LA JAULA CON ENCASTRE C16-CE O LA JAULA PARA BOMBA DE TUBING C14, SEGÚN CORRESPONDA, EN TODAS SUS VERSIONES, PARA DAR UN PUNTO DE APOYO MEDIANTE EL CUAL SE ACOPLA Y DESACOPLA EL DISPOSITIVO ON AND OFF.

TAPÓN CON ENCASTRE Y CONTRATUERCA
PARA DISPOSITIVO ON AND OFF
NOTCHED PLUG AND LOCK NUT FOR ON AND OFF TOOL LOCK
P12 - CET



CONJUNTO			
HEAVY DUTY		P12-250CETHD	P12-275CETHD
ROSCAS PIN Y BOX		2.1095"-11 1/2	2.1095"-11 1/2
ITEM	CALIDAD	DESPIECE	
A	HEAVY DUTY	P12-250CE1HD	P12-275CE1HD
B	HEAVY DUTY	P12-250THD	P12-275THD

SE UTILIZA EN COMBINACIÓN CON LA JAULA CON ENCASTRE C16-CE O LA JAULA PARA BOMBA DE TUBING C14, SEGÚN CORRESPONDA, EN TODAS SUS VERSIONES, PARA DAR UN PUNTO DE APOYO MEDIANTE EL CUAL SE ACOPLA Y DESACOPLA EL DISPOSITIVO ON AND OFF. LA CONTRATUERCA DE SEGURIDAD, ITEM B, SE UTILIZA PARA EVITAR EL AFLOJAMIENTO DEL TAPÓN.

TAPÓN ASIENTO HEXÁGONO HUECO EMBUTIDO
PLUG, SEAT, SOCKET CAP
P12 - E



REGULAR	HEAT TREATED	ROSCA BOX
P12-125E	P12-125EHT	1.0000"-14
P12-150E	P12-150EHT	1.2500"-14
P12-175E	P12-175EHT	1.4704"-14
P12-200E	P12-200EHT	1.5604"-14
P12-225E	P12-225EHT	1.8024"-14
P12-250E	P12-250EHT	2.1095"-11 1/2

SE UTILIZA PARA REDUCIR EL ESPACIO NOCIVO DE LA BOMBA.

Todos los diseños están sujetos a la provisión según disponibilidad.

PISTONES

PLUNGERS



PISTÓN METALIZADO LISO
PLUNGER, SPRAY METAL, PLAIN
P21 - ML

DISEÑO	ESTÁNDAR	NIQUELADO (EXTR. E INTER.)	Ø PISTÓN	ROSCAS PIN
API	P21-106-XMLX	P21-106-XMLNX	1 1/16"	0.8750"-14
API	P21-125-XMLX	P21-125-XMLNX	1 1/4"	1.0000"-14
API	P21-150-XMLX	P21-150-XMLNX	1 1/2"	1.2500"-14
API	P21-175-XMLX	P21-175-XMLNX	1 3/4"	1.4704"-14
API	P21-200-XMLX	P21-200-XMLNX	2"	1.5604"-14
API	P21-225-XMLX	P21-225-XMLNX	2 1/4"	1.8024"-14
API	P21-250-XMLX	P21-250-XMLNX	2 1/2"	2.1095"-11 1/2
API	P21-275-XMLX	P21-275-XMLNX	2 3/4"	2.1095"-11 1/2
	P21-325-XMLX	P21-325-XMLNX	3 1/4"	2.8095"-11 1/2
API	P21-375-XMLX	P21-375-XMLNX	3 3/4"	3.1715"-11 1/2

La primer X corresponde a la longitud total del pistón expresada en pies.
Longitudes disponibles: 2-3-4-5-6.
La última X corresponde a la luz del pistón expresada en milésimas de pulgada.
Luces disponibles: 0-1-2-3-4-5-6-7-8-10.



PISTÓN METALIZADO RANURADO
PLUNGER, SPRAY METAL, GROOVED
P21 - MR

DISEÑO	ESTÁNDAR	Ø PISTÓN	ROSCAS PIN	RANURAS CANTIDAD (1)
API	P21-125-XMRX	1 1/4"	1.0000"-14	4-5-7-9-11
API	P21-150-XMRX	1 1/2"	1.2500"-14	4-5-7-9-11
API	P21-175-XMRX	1 3/4"	1.4704"-14	4-5-7-9-11
API	P21-200-XMRX	2"	1.5604"-14	4-5-7-9-11
API	P21-225-XMRX	2 1/4"	1.8024"-14	4-5-7-9-11
API	P21-250-XMRX	2 1/2"	2.1095"-11 1/2	4-5-7-9-11
API	P21-275-XMRX	2 3/4"	2.1095"-11 1/2	4-5-7-9-11
	P21-325-XMRX	3 1/4"	2.8095"-11 1/2	4-5-7-9-11
API	P21-375-XMRX	3 3/4"	3.1715"-11 1/2	4-5-7-9-11

La primer X corresponde a la longitud total del pistón expresada en pies.
Longitudes disponibles: 2-3-4-5-6.
La última X corresponde a la luz del pistón expresada en milésimas de pulgada.
Luces disponibles: 0-1-2-3-4-5-6-7-8-10.
(1) La cantidad de ranuras depende de la longitud del pistón.

Todos los diseños están sujetos a la provisión según disponibilidad.

PISTÓN METALIZADO EXTREMOS POSTIZOS DE MONEL PLUNGER, SPRAY METAL, MONEL PIN ENDS P22 - MP



ESTÁNDAR	Ø PISTÓN	ROSCAS PIN
P22-106-XMPX	1 1/16"	0.8750"-14
P22-125-XMPX	1 1/4"	1.0000"-14
P22-150-XMPX	1 1/2"	1.2500"-14
P22-175-XMPX	1 3/4"	1.4704"-14
P22-200-XMPX	2"	1.5604"-14
P22-225-XMPX	2 1/4"	1.8024"-14
P22-250-XMPX	2 1/2"	2.1095"-11 1/2
P22-275-XMPX	2 3/4"	2.1095"-11 1/2
P22-325-XMPX	3 1/4"	2.8095"-11 1/2
P22-375-XMPX	3 3/4"	3.1715"-11 1/2

La primer X corresponde a la longitud total del pistón expresada en pies.

Longitudes disponibles: 2-3-4-5-6.

La última X corresponde a la luz del pistón expresada en milésimas de pulgada.

Luces disponibles: 0-1-2-3-4-5-6-7-8-10.

SE UTILIZA EN POZOS CORROSIVOS PARA EVITAR LA CORROSIÓN DE LAS PARTES NO METALIZADAS CERCANAS A LAS ROSCAS DEL PISTÓN.

PISTÓN METALIZADO EXTREMOS POSTIZOS DE ACERO PLUNGER, SPRAY METAL, STEEL PIN ENDS P22 - MA

ESTÁNDAR	Ø PISTÓN	ROSCAS PIN
P22-106-XMAX	1 1/16"	0.8750"-14
P22-125-XMAX	1 1/4"	1.0000"-14
P22-150-XMAX	1 1/2"	1.2500"-14
P22-175-XMAX	1 3/4"	1.4704"-14
P22-200-XMAX	2"	1.5604"-14
P22-225-XMAX	2 1/4"	1.8024"-14
P22-250-XMAX	2 1/2"	2.1095"-11 1/2
P22-275-XMAX	2 3/4"	2.1095"-11 1/2
P22-325-XMAX	3 1/4"	2.8095"-11 1/2
P22-375-XMAX	3 3/4"	3.1715"-11 1/2

La primer X corresponde a la longitud total del pistón expresada en pies.

Longitudes disponibles: 2-3-4-5-6.

La última X corresponde a la luz del pistón expresada en milésimas de pulgada.

Luces disponibles: 0-1-2-3-4-5-6-7-8-10.

TIENE MAYOR RESISTENCIA EN LA ZONA DE LAS ROSCAS.
EN BOMBAS DE TUBING, LA SECCIÓN RESISTENTE DEL PISTÓN SUPERA A LA DE LAS JAULAS.

Todos los diseños están sujetos a la provisión según disponibilidad.



PISTÓN METALIZADO EXTREMOS POSTIZOS DE ACERO CON PIN JAULA PLUNGER, SPRAY METAL, STEEL PIN ENDS WITH CAGE P22 - MA C

ESTÁNDAR	Ø PISTÓN	ROSCA VARILLA	ROSCA PIN	ROSCA PIN
P22-175-XMAXC	1 3/4"	3/4"	1 1/16"-10 SR	1.4704"-14
P22-225-XMAXC	2 1/4"	3/4"	1 1/16"-10 SR	1.8024"-14
P22-250-XMAXC78	2 1/2"	7/8"	1 1/16"-10 SR	2.1095"-11 1/2
P22-275-XMAXC	2 3/4"	3/4"	1 1/16"-10 SR	2.1095"-11 1/2
P22-275-XMAXC78	2 3/4"	7/8"	1 1/16"-10 SR	2.1095"-11 1/2
P22-325-XMAXC	3 1/4"	7/8"	1 3/16"-10 SR	2.8095"-11 1/2

PISTÓN METALIZADO EXTREMOS POSTIZOS DE MONEL CON PIN JAULA PLUNGER, SPRAY METAL, MONEL PIN ENDS WITH CAGE P22 - MP CMO

ESTÁNDAR	Ø PISTÓN	ROSCA VARILLA	ROSCA PIN	ROSCA PIN
P22-225-XMPXCMO	2 1/4"	3/4"	1 1/16"-10SR	1.8024"-14

La primer X corresponde a la longitud total del pistón expresada en pies.

Longitudes disponibles: 2-3-4-5-6.

La última X corresponde a la luz del pistón expresada en milésimas de pulgada.

Luces disponibles: 0-1-2-3-4-5-6-7-8-10.

TIENE INCORPORADA UNA JAULA C11 REFORZADA.



PISTÓN METALIZADO ROSCA HEMBRA BOMBA DE TUBING PLUNGER, SPRAY METAL, BOX END, TUBING PUMP P23 - ML

DISEÑO	ESTÁNDAR	Ø PISTÓN	ROSCAS BOX
API	P23-175-XMLX	1 1/4"	1.5084"-14
API	P23-225-XMLX	2 1/4"	1.9864"-14
API	P23-275-XMLX	2 3/4"	2.3755"-11 1/2
	P23-325-XMLX	3 1/4"	2.7380"-11 1/2
API	P23-375-XMLX	3 3/4"	3.3825"-11 1/2

La primer X corresponde a la longitud total del pistón expresada en pies.

Longitudes disponibles: 2-3-4-5.

La última X corresponde a la luz del pistón expresada en milésimas de pulgada.

Luces disponibles: 2-3-4-5-6-8.

Todos los diseños están sujetos a la provisión según disponibilidad.

EXTREMO DE PISTÓN CON 10 ANILLOS BLANDOS
PLUNGER END, 10 SOFT RINGS
P24 - 10 RB



ESTÁNDAR	Ø PISTÓN	ROSCA BOX	ROSCA PIN
P24-125-10RB	1 1/4"	1.0000"-14	1.0000"-14
P24-150-10RB	1 1/2"	1.2500"-14	1.2500"-14
P24-175-10RB	1 3/4"	1.4704"-14	1.4704"-14
P24-200-10RB	2"	1.5604"-14	1.5604"-14
P24-225-10RB	2 1/4"	1.8024"-14	1.8024"-14
P24-250-10RB	2 1/2"	2.1095"-11 1/2	2.1095"-11 1/2
P24-275-10RB	2 3/4"	2.1095"-11 1/2	2.1095"-11 1/2
P24-325-10RB	3 1/4"	2.8095"-11 1/2	2.8095"-11 1/2

SE UTILIZAN EN POZOS CON ARENA. VAN ACOPLADOS EN AMBOS EXTREMOS DE UN PISTÓN METALIZADO LISO. LOS ANILLOS BLANDOS, MONTADOS EN LAS RANURAS, IMPIDEN LA INTRODUCCIÓN DE ARENA ENTRE EL PISTÓN LISO Y EL BARRIL, PROLONGANDO LA VIDA ÚTIL DE LA BOMBA. EL MATERIAL DE LOS ANILLOS DEBERÁ SELECCIONARSE TENIENDO EN CUENTA LA TEMPERATURA DEL POZO Y EL TIPO DE PRODUCTO QUÍMICO A UTILIZAR.



PISTÓN CON 20 ANILLOS BLANDOS
PLUNGER, 20 SOFT RINGS
P24 - 20 RB

ESTÁNDAR	Ø PISTÓN	ROSCAS PIN
P24-125-20RB	1 1/4"	1.0000"-14
P24-150-20RB	1 1/2"	1.2500"-14
P24-175-20RB	1 3/4"	1.4704"-14
P24-200-20RB	2"	1.5604"-14
P24-225-20RB	2 1/4"	1.8024"-14
P24-250-20RB	2 1/2"	2.1095"-11 1/2
P24-275-20RB	2 3/4"	2.1095"-11 1/2
P24-325-20RB	3 1/4"	2.8095"-11 1/2

SE UTILIZA EN POZOS CON ARENA. EL MATERIAL DE LOS ANILLOS DEBERÁ SELECCIONARSE TENIENDO EN CUENTA LA TEMPERATURA DEL POZO Y EL TIPO DE PRODUCTO QUÍMICO A UTILIZAR.

Todos los diseños están sujetos a la provisión según disponibilidad.

PISTÓN CON 40 ANILLOS BLANDOS

PLUNGER, 40 SOFT RINGS

P24 - 40 RB



ESTÁNDAR	Ø PISTÓN	ROSCAS PIN
P24-125-40RB	1 1/4"	1.0000"-14
P24-150-40RB	1 1/2"	1.2500"-14
P24-175-40RB	1 3/4"	1.4704"-14
P24-200-40RB	2"	1.5604"-14
P24-225-40RB	2 1/4"	1.8024"-14
P24-250-40RB	2 1/2"	2.1095"-11 1/2
P24-275-40RB	2 3/4"	2.1095"-11 1/2
P24-325-40RB	3 1/4"	2.8095"-11 1/2

PISTÓN CON 60 ANILLOS BLANDOS

PLUNGER, 60 SOFT RINGS

P24 - 60 RB

ESTÁNDAR	Ø PISTÓN	ROSCAS PIN
P24-125-60RB	1 1/4"	1.0000"-14
P24-150-60RB	1 1/2"	1.2500"-14
P24-175-60RB	1 3/4"	1.4704"-14
P24-200-60RB	2"	1.5604"-14
P24-225-60RB	2 1/4"	1.8024"-14
P24-250-60RB	2 1/2"	2.1095"-11 1/2
P24-275-60RB	2 3/4"	2.1095"-11 1/2
P24-325-60RB	3 1/4"	2.8095"-11 1/2

SE UTILIZAN EN POZOS CON ARENA.
EL MATERIAL DE LOS ANILLOS DEBERÁ SELECCIONARSE TENIENDO EN CUENTA
LA TEMPERATURA DEL POZO Y EL TIPO DE PRODUCTO QUÍMICO A UTILIZAR.

ANILLO PARA PISTÓN

RING, PLUNGER

APB



CALIDAD	Ø PISTÓN
APB125X	1 1/4"
APB150X	1 1/2"
APB175X	1 3/4"
APB200X	2"
APB225X	2 1/4"
APB250X	2 1/2"
APB275X	2 3/4"
APB325X	3 1/4"

EL SUFIJO X INDICARÁ EL MATERIAL DEL ANILLO. CONSULTAR LISTA DE PRECIOS.

Todos los diseños están sujetos a la provisión según disponibilidad.

PISTÓN LUBRI - PLUNGER

LUBRI - PLUNGER

P26

ESTÁNDAR	Ø PISTÓN	ROSCAS PIN
P26-125	1 1/4"	1.0000"-14
P26-150	1 1/2"	1.2500"-14
P26-175	1 3/4"	1.4704"-14
P26-200	2"	1.5604"-14
P26-225	2 1/4"	1.8024"-14
P26-250	2 1/2"	2.1095"-11 1/2
P26-275	2 3/4"	2.1095"-11 1/2
P26-325	3 1/4"	2.8095"-11 1/2

SE UTILIZA EN POZOS CON ARENA. EL MATERIAL DE LOS ANILLOS DEBERÁ SELECCIONARSE TENIENDO EN CUENTA LA TEMPERATURA DEL POZO.

PISTÓN LUBRI - PLUNGER EXTREMOS POSTIZOS DE MONEL

LUBRI - PLUNGER, MONEL PIN ENDS

P26 - MP

ESTÁNDAR	Ø PISTÓN	ROSCAS PIN
P26-125MP	1 1/4"	1.0000"-14
P26-150MP	1 1/2"	1.2500"-14
P26-175MP	1 3/4"	1.4704"-14
P26-200MP	2"	1.5604"-14
P26-225MP	2 1/4"	1.8024"-14
P26-250MP	2 1/2"	2.1095"-11 1/2
P26-275MP	2 3/4"	2.1095"-11 1/2
P26-325MP	3 1/4"	2.8095"-11 1/2

SE UTILIZA EN POZOS CORROSIVOS. EVITA LA CORROSIÓN DE LAS PARTES NO METALIZADAS CERCANAS A LAS ROSCAS DEL PISTÓN.

SELLO PARA PISTÓN LUBRI - PLUNGER

LUBRI - PLUNGER SEAL RING

LPS

SERIE 3000	SERIE 5000	Ø PISTÓN
LPS125-3	LPS125-5	1 1/4"
LPS150-3	LPS150-5	1 1/2"
LPS175-3	LPS175-5	1 3/4"
LPS200-3	LPS200-5	2"
LPS225-3	LPS225-5	2 1/4"
LPS250-3	LPS250-5	2 1/2"
LPS275-3	LPS275-5	2 3/4"
LPS325-3	LPS325-5	3 1/4"

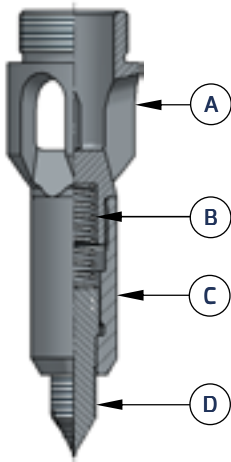
UTILIZAR LA SERIE 5000 EN POZOS CON ELEVADA TEMPERATURA.

Todos los diseños están sujetos a la provisión según disponibilidad.

PESCADORES

PULLERS

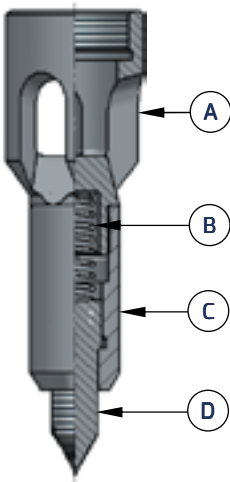
PESCADOR PARA VÁLVULA FIJA
PULLER, STANDING VALVE
P31 - T



CONJUNTO						
REGULAR		P31-175T	P31-225T	P31-275T	P31-325T	P31-375T
HEAVY DUTY		P31-175THD	P31-225THD	P31-275THD	P31-325THD	P31-375THD
HEAT TREATED		P31-175THT	P31-225THT	P31-275THT	P31-325THT	P31-375THT
LATÓN		P31-175TLA	P31-225TLA	P31-275TLA	P31-325TLA	P31-375TLA
INOXIDABLE		P31-175TSS	P31-225TSS	P31-275TSS	P31-325TSS	P31-375TSS
INOXIDABLE 420		P31-175TSST	P31-225TSST	P31-275TSST	P31-325TSST	P31-375TSST
ROSCA PIN		1.4704"-14	1.8024"-14	2.1095"-11½	2.8095"-11½	3.1715"-11½
ROSCA TORNILLO		0.7500"-10				
ITEM	CALIDAD	DESPIECE				
A	REGULAR	P31-175TC	P31-225TC	P31-275TC	P31-325TC	P31-375TC
	HEAVY DUTY	P31-175TCHD	P31-225TCHD	P31-275TCHD	P31-325TCHD	P31-375TCHD
	HEAT TREATED	P31-175TCHT	P31-225TCHT	P31-275TCHT	P31-325TCHT	P31-375TCHT
	LATÓN	P31-175TCLA	P31-225TCLA	P31-275TCLA	P31-325TCLA	P31-375TCLA
	INOXIDABLE	P31-175TCSS	P31-225TCSS	P31-275TCSS	P31-325TCSS	P31-375TCSS
	INOXIDABLE 420	P31-175TCSST	P31-225TCSST	P31-275TCSST	P31-325TCSST	P31-375TCSST
B	REGULAR	P31-175TR				
	HEAVY DUTY					
	HEAT TREATED					
	LATÓN	P31-175TRSS				
	INOXIDABLE					
	INOXIDABLE 420					
C	REGULAR	P31-175TG				
	HEAVY DUTY					
	HEAT TREATED					
	LATÓN	P31-175TGLA				
	INOXIDABLE	P31-175TGSS				
	INOXIDABLE 420	P31-175TGSSST				
D	REGULAR	P31-175TT				
	HEAVY DUTY					
	HEAT TREATED					
	LATÓN					
	INOXIDABLE					
	INOXIDABLE 420					

Todos los diseños están sujetos a la provisión según disponibilidad.

PESCADOR PARA VÁLVULA FIJA
ROSCA BOX
PULLER, STANDING VALVE, BOX THREAD
P31 - TB



CONJUNTO						
REGULAR	P31-175TB	P31-225TB	P31-275TB	P31-325TB	P31-375TB	
HEAVY DUTY	P31-175TBHD	P31-225TBHD	P31-275TBHD	P31-325TBHD	P31-375TBHD	
HEAT TREATED	P31-175TBHT	P31-225TBHT	P31-275TBHT	P31-325TBHT	P31-375TBHT	
LATÓN	P31-175TBLA	P31-225TBLA	P31-275TBLA	P31-325TBLA	P31-375TBLA	
INOXIDABLE	P31-175TBSS	P31-225TBSS	P31-275TBSS	P31-325TBSS	P31-375TBSS	
INOXIDABLE 420	P31-175TBSSST	P31-225TBSSST	P31-275TBSSST	P31-325TBSSST	P31-375TBSSST	
ROSCA PIN	1.4704"-14	1.8024"-14	2.1095"-11½	2.8095"-11½	3.1715"-11½	
ROSCA TORNILLO	0.7500"-10					
ITEM	CALIDAD	DESPIECE				
A	REGULAR	P31-175TBC	P31-225TBC	P31-275TBC	P31-325TBC	P31-375TBC
	HEAVY DUTY	P31-175TBCHD	P31-225TBCHD	P31-275TBCHD	P31-325TBCHD	P31-375TBCHD
	HEAT TREATED	P31-175TBCHT	P31-225TBCHT	P31-275TBCHT	P31-325TBCHT	P31-375TBCHT
	LATÓN	P31-175TBCLA	P31-225TBCLA	P31-275TBCLA	P31-325TBCLA	P31-375TBCLA
	INOXIDABLE	P31-175TBCSS	P31-225TBCSS	P31-275TBCSS	P31-325TBCSS	P31-375TBCSS
	INOXIDABLE 420	P31-175TBCSST	P31-225TBCSST	P31-275TBCSST	P31-325TBCSST	P31-375TBCSST
B	REGULAR	P31-175TR				
	HEAVY DUTY					
	HEAT TREATED					
	LATÓN	P31-175TRSS				
	INOXIDABLE					
C	REGULAR	P31-175TG				
	HEAVY DUTY					
	HEAT TREATED					
	LATÓN	P31-175TGCLA				
	INOXIDABLE	P31-175TGSS				
	INOXIDABLE 420	P31-175TGSST				
D	REGULAR	P31-175TT				
	HEAVY DUTY					
	HEAT TREATED					
	LATÓN					
	INOXIDABLE					
	INOXIDABLE 420					

ACOPLA DIRECTAMENTE AL PISTÓN.

Todos los diseños están sujetos a la provisión según disponibilidad.

VÁSTAGOS

RODS



VÁSTAGO DE BOMBEO
POLISHED ROD
PR

PULIDO	CROMADO	Ø VÁSTAGO	ROSCAS PIN
PRP118-XX	PRC118-XX	1 1/8"	1 1/16"-10 PR
PRP114-XX	PRC114-XX	1 1/4"	1 3/16"-10 PR
PRP112-XX	PRC112-XX	1 1/2"	1 3/8"-10 PR

ESPECIFICAR LA LONGITUD DEL POLISHED ROD (XX) EN PIES.

CROMADO PARCIAL 16	CROMADO PARCIAL 30	CROMADO PARCIAL 50	INOXIDABLE AISI 304	INOXIDABLE AISI 316	Ø VÁSTAGO	ROSCAS PIN
PRC118-XX-16	PRC118-XX-30	PRC118-XX-50	PRI 118-XX	PRI 118S-XX	1 1/8"	1 1/16"-10 PR
PRC114-XX-16	PRC114-XX-30	PRC114-XX-50	PRI 114-XX	PRI 114S-XX	1 1/4"	1 3/16"-10 PR
PRC112-XX-16	PRC112-XX-30	PRC112-XX-50	PRI 112-XX	PRI 112S-XX	1 1/2"	1 3/8"-10 PR

TIENEN UNA ZONA SIN CROMAR DE 1,6 PIES, 3 PIES o' 5 PIES EN UNO DE LOS EXTREMOS.



VÁSTAGO DE BOMBEO CON ENTRECARAS
POLISHED ROD, WRENCH FLATS
PR - E

PULIDO	CROMADO	Ø VÁSTAGO	ROSCAS PIN
PRP118-XXE	PRC118-XXE	1 1/8"	1 1/16"-10 PR
PRP114-XXE	PRC114-XXE	1 1/4"	1 3/16"-10 PR
PRP112-XXE	PRC112-XXE	1 1/2"	1 3/8"-10 PR

ESPECIFICAR LA LONGITUD DEL POLISHED ROD (XX) EN PIES.

CROMADO PARCIAL 16	CROMADO PARCIAL 30	CROMADO PARCIAL 50	INOXIDABLE AISI 304	INOXIDABLE AISI 316	Ø VÁSTAGO	ROSCAS PIN
PRC118-XX-16E	PRC118-XX-30E	PRC118-XX-50E	PRI 118-XXE	PRI 118S-XXE	1 1/8"	1 1/16"-10 PR
PRC114-XX-16E	PRC114-XX-30E	PRC114-XX-50E	PRI 114-XXE	PRI 114S-XXE	1 1/4"	1 3/16"-10 PR
PRC112-XX-16E	PRC112-XX-30E	PRC112-XX-50E	PRI 112-XXE	PRI 112S-XXE	1 1/2"	1 3/8"-10 PR

TIENEN UNA ZONA SIN CROMAR DE 1,6 PIES, 3 PIES o' 5 PIES EN UNO DE LOS EXTREMOS.

Todos los diseños están sujetos a la provisión según disponibilidad.

**CUPLA PARA VÁSTAGO DE BOMBEO
CLASE "T"
POLISHED ROD COUPLING, CLASS "T"
CVB T**



SLIM HOLE	FULL SIZE	Ø VÁSTAGO	ROSCAS BOX
CVB118SHT	CVB118FST	1 1/8"	1 1/16"-10 PR
CVB114SHT	CVB114FST	1 1/4"	1 3/16"-10 PR
CVB112SHT	CVB112FST	1 1/2"	1 3/8"-10 PR

**CUPLA METALIZADA PARA VÁSTAGO DE BOMBEO
CLASE "SM"
POLISHED ROD SPRAY METAL COUPLING, CLASS "SM"
CVB M**

SLIM HOLE	FULL SIZE	Ø VÁSTAGO	ROSCAS BOX
CVB118SHM	CVB118FSM	1 1/8"	1 1/16"-10 PR
CVB114SHM	CVB114FSM	1 1/4"	1 3/16"-10 PR
CVB112SHM	CVB112FSM	1 1/2"	1 3/8"-10 PR

**CUPLA REDUCCIÓN PARA VÁSTAGO DE BOMBEO
CLASE "T"
POLISHED ROD SUBCOUPLING, CLASS "T"
CVB - T**

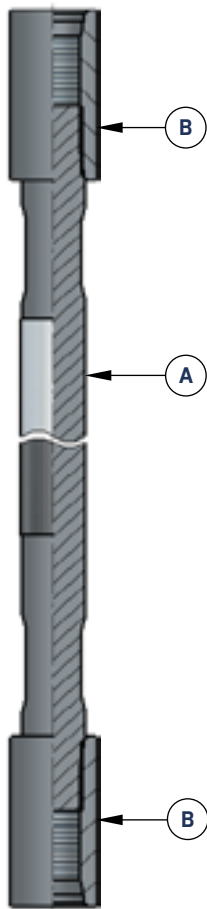


SLIM HOLE	FULL SIZE	Ø VÁSTAGO		ROSCA BOX	ROSCA BOX
CVB114-118SHT	CVB114-118FST	1 1/4"	1 1/8"	1 3/16"-10 PR	1 1/16"-10 PR
CVB112-114SHT	CVB112-114FST	1 1/2"	1 1/4"	1 3/8"-10 PR	1 3/16"-10 PR
CVB112-118SHT	CVB112-118FST	1 1/2"	1 1/8"	1 3/8"-10 PR	1 1/16"-10 PR

**CUPLA REDUCCIÓN METALIZADA
PARA VÁSTAGO DE BOMBEO
CLASE "SM"
POLISHED ROD SPRAY METAL SUBCOUPLING, CLASS "SM"
CVB - M**

SLIM HOLE	FULL SIZE	Ø VÁSTAGO		ROSCA BOX	ROSCA BOX
CVB114-118SHM	CVB114-118FSM	1 1/4"	1 1/8"	1 3/16"-10 PR	1 1/16"-10 PR
CVB112-114SHM	CVB112-114FSM	1 1/2"	1 1/4"	1 3/8"-10 PR	1 3/16"-10 PR

Todos los diseños están sujetos a la provisión según disponibilidad.



VÁSTAGO DE BOMBEO CON CUPLAS - CONJUNTO
POLISHED ROD WITH COUPLINGS, ASSEMBLY
PRC XXX EC 2

CONJUNTO	VÁSTAGO (A) (cant. 1)	CUPLA (B) (cant. 2)	Ø VÁSTAGO	ROSCAS BOX
PRC114-XX-XXEC2SHT	PRC114-XX-XXE	CVB114SHT	1 1/4"	1 3/16"-10 PR
PRC114-XX-XXEC2		CVB114FST		
PRC114-XX-XXEC2SHM		CVB114SHM		
PRC114-XX-XXEC2FSM		CVB114FSM		
PRC112-XX-XXEC2	PRC112-XX-XXE	CVB112SHT	1 1/2"	1 3/8"-10 PR
PRC112-XX-XXEC2C		CVB112FST		
PRC112-XX-XXEC2SHM		CVB112SHM		
PRC112-XX-XXEC2FSM		CVB112FSM		

ESPECIFICAR LA LONGITUD DEL POLISHED ROD (XX) EN PIES.

SUPLEMENTO PARA VÁSTAGO DE BOMBEO
POLISHED ROD SUPPLEMENT
SVB

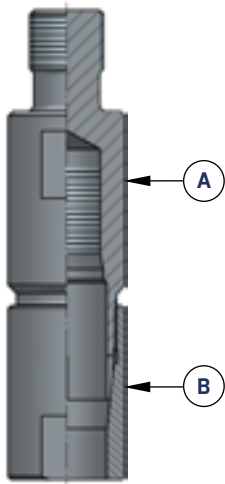


SLIM HOLE	Ø VÁSTAGO	LONGITUD
SVB114-50	1 1/4"	50 mm
SVB114-100		100 mm
SVB114-200		200 mm
SVB114-300		300 mm
SVB114-400		400 mm
SVB112-50	1 1/2"	50 mm
SVB112-100		100 mm
SVB112-200		200 mm
SVB112-300		300 mm
SVB112-400		400 mm

CUANDO SE UTILIZA VÁSTAGO DE BOMBEO CROMADO DE EXTREMO A EXTREMO, NO SE RECOMIENDA EL USO DE GRAMPAS. EN ESTOS CASOS, SE ACONSEJA REEMPLAZAR LA GRAMPA POR UNA CUPLA DE VÁSTAGO. EL ESPACIADO SE OBTIENE CON ESTOS SUPLEMENTOS COLOCADOS ENTRE LA CRUCETA Y DICHA CUPLA.

Todos los diseños están sujetos a la provisión según disponibilidad.

UNIÓN DE SEGURIDAD PARA VÁSTAGO DE BOMBEO
POLISHED ROD SAFETY UNION
UVB



CONJUNTO			
REGULAR	UVB114M	UVB112M	
Ø VARILLA	7/8"	1"	
ROSCA PIN	1 3/16"-10 SR	1 3/8"-10 SR	
Ø VÁSTAGO	1 1/4"	1 1/2"	
ROSCA BOX A VÁSTAGO	1 3/16"-10 PR	1 3/8"-10 PR	
ITEM	CALIDAD	DESPIECE	
A	REGULAR	B21-36	UVB112-1
B	REGULAR	UVB114-2	UVB112-2



VÁSTAGO BOMBA INSERTABLE
ROD, VALVE
R 11

DISEÑO	ESTÁNDAR	INOXIDABLE (1)	ROSCAS PIN
API	R11-20-XXX.X	R11-20-XXX.XS5	3/8"-18 LPM
API	R11-25-XXX.X	R11-25-XXX.XS5	1/2"-14 LPM
API	R11-30-XXX.X	R11-30-XXX.XS5	3/4"-14 LPM

(1) R11 calidad inoxidable, no es API.

ESPECIFICAR LA LONGITUD DEL VÁSTAGO (XXX.X) EN PULGADAS.

Todos los diseños están sujetos a la provisión según disponibilidad.

ANCLAJES

SEATINGS



MANDRIL DE ANCLAJE
SEATING MANDREL, CUP, TYPE HR
S11

	DISEÑO	REGULAR	HEAVY DUTY	LATÓN	INOXIDABLE	ROSCA PIN	ROSCA PIN
(1)	API	S11-20	S11-20HD	S11-20LA	S11-20SS	1.4704"-14	1.1894"-14
		S11-20-4	S11-20-4HD	S11-20-4LA	S11-20-4SS	1.4704"-14	1.1894"-14
	API	S11-25	S11-25HD	S11-25LA	S11-25SS	1.8024"-14	1.5604"-14
(1)		S11-25-4	S11-25-4HD	S11-25-4LA	S11-25-4SS	1.8024"-14	1.5604"-14
	API	S11-30	S11-30HD	S11-30LA	S11-30SS	2.1095"-11½	2.0035"-11½
(1)		S11-30-4	S11-30-4HD	S11-30-4LA	S11-30-4SS	2.1095"-11½	2.0035"-11½

(1) ESPECIAL PARA 4 COPAS.



MANDRIL DE ANCLAJE SIN NO-GO
SEATING MANDREL, CUP, LESS NO-GO
CON AGUJEROS
WITH HOLES
S11 - SN

SIN AGUJEROS
WITHOUT HOLES
S11 - SNA

REGULAR	ROSCA PIN	ROSCA PIN
S11-25SN	1.8024"-14	1.5604"-14

REGULAR	ROSCA PIN	ROSCA PIN
S11-25SNA	1.8024"-14	1.5604"-14

SE UTILIZAN EN BOMBAS CON DOBLE ANCLAJE.
CUANDO LA BOMBA LLEVA VÁLVULA ANTIBLOQUEO DE GAS SUPERIOR, SE DEBE UTILIZAR LA VERSIÓN SIN AGUJEROS.



MANDRIL DE ANCLAJE
BOMBA VÁSTAGO HUECO
SEATING MANDREL, CUP, HOLLOW VALVE ROD PUMP
S11 - T

REGULAR	HEAVY DUTY	ROSCA PIN	ROSCA PIN
S11-25T	S11-25THD	2.0870"-16	1.8024"-14

SE UTILIZA EN BOMBAS DE VÁSTAGO HUECO CON ANCLAJE SUPERIOR.

Todos los diseños están sujetos a la provisión según disponibilidad.

COPA DE ANCLAJE
SEATING CUP, TYPE HR, ROD PUMP
S12



NYLON	TEFLÓN CON COQUE
S12-20	S12-20C
S12-25	S12-25C
S12-30	S12-30C

COPA DE ANCLAJE
BOMBA VÁSTAGO HUECO
SEATING CUP, HOLLOW VALVE ROD PUMP
S12 - T

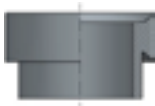


TEFLÓN CON COQUE
S12-25TC

SE UTILIZA EN BOMBAS DE VÁSTAGO HUECO CON ANCLAJE SUPERIOR.

Todos los diseños están sujetos a la provisión según disponibilidad.

SEPARADOR DE COPAS
SEATING CUP RING, TYPE HR
S13



DISEÑO	REGULAR	HEAVY DUTY	LATÓN	INOXIDABLE
API	S13-20	S13-20HD	S13-20LA	S13-20SS
API	S13-25	S13-25HD	S13-25LA	S13-25SS
API	S13-30	S13-30HD	S13-30LA	S13-30SS

SEPARADOR DE COPAS
BOMBA VÁSTAGO HUECO
SEATING CUP RING, HOLLOW VALVE ROD PUMP
S13 - T



REGULAR	HEAVY DUTY
S13-25T	S13-25THD

SE UTILIZA EN BOMBAS DE VÁSTAGO HUECO CON ANCLAJE SUPERIOR.

Todos los diseños están sujetos a la provisión según disponibilidad.

TUERCA DE ANCLAJE
SEATING CUP NUT, TYPE HR
S14



DISEÑO	REGULAR	HEAVY DUTY	LATÓN	INOXIDABLE	ROSCA BOX
API	S14-20	S14-20HD	S14-20LA	S14-20SS	1.1894"-14
API	S14-25	S14-25HD	S14-25LA	S14-25SS	1.5604"-14
API	S14-30	S14-30HD	S14-30LA	S14-30SS	2.0035"-11½

TUERCA DE ANCLAJE
BOMBA VÁSTAGO HUECO
SEATING CUP NUT, HOLLOW VALVE ROD PUMP
S14 - T



REGULAR	HEAVY DUTY	ROSCA BOX
S14-25T	S14-25THD	1.8024"-14

SE UTILIZA EN BOMBAS DE VÁSTAGO HUECO CON ANCLAJE SUPERIOR.

Todos los diseños están sujetos a la provisión según disponibilidad.

CONECTOR ANCLAJE DE COPAS
(ANCLAJE SUPERIOR)
SEATING CUP BUSHING, TOP ANCHOR
S15



DISEÑO	REGULAR	HEAVY DUTY	LATÓN	INOXIDABLE	INOXID. 420	ROSCA BOX	ROSCA PIN
API	S15-20-125	S15-20-125HD	S15-20-125LA	S15-20-125SS	S15-20-125SST	1.1894"-14	1.3330"-16
API	S15-20	S15-20HD	S15-20LA	S15-20SS	S15-20SST	1.1894"-14	1.5730"-16
	S15-25-125	S15-25-125HD	S15-25-125LA	S15-25-125SS	S15-25-125SST	1.5604"-14	1.3330"-16
	S15-25-20	S15-25-20HD	S15-25-20LA	S15-25-20SS	S15-25-20SST	1.5604"-14	1.5730"-16
API	S15-25	S15-25HD	S15-25LA	S15-25SS	S15-25SST	1.5604"-14	2.0870"-16
	S15-30-20	S15-30-20HD	S15-30-20LA	S15-30-20SS	S15-30-20SST	2.0035"-11½	1.5730"-16
	S15-30-25	S15-30-25HD	S15-30-25LA	S15-30-25SS	S15-30-25SST	2.0035"-11½	2.0870"-16
	S15-30-125	S15-30-125HD	S15-30-125LA	S15-30-125SS	S15-30-125SST	2.0035"-11½	1.3330"-16
API	S15-30	S15-30HD	S15-30LA	S15-30SS	S15-30SST	2.0035"-11½	2.5730"-16

CONECTOR ANCLAJE DE COPAS
BOMBA VÁSTAGO HUECO
(ANCLAJE SUPERIOR)
SEATING CUP BUSHING, HOLLOW VALVE ROD PUMP, TOP ANCHOR
S15 - T



REGULAR	HEAVY DUTY	ROSCA BOX	ROSCA PIN
S15-25T	S15-25THD	1.8024"-14	2.0870"-16

SE UTILIZA EN BOMBAS DE VÁSTAGO HUECO CON ANCLAJE SUPERIOR.

Todos los diseños están sujetos a la provisión según disponibilidad.

CONTRATUERCA ANCLAJE INFERIOR DE COPAS
SEATING COUPLING, BOTTOM ANCHOR
S16



DISEÑO	REGULAR	HEAVY DUTY	LATÓN	INOXIDABLE	INOXID. 420	ROSCA BOX	ROSCA BOX
API	S16-15	S16-15HD	S16-15LA	S16-15SS	S16-15SST	1.1894"-14	3/4"-14 LP
API	S16-20	S16-20HD	S16-20LA	S16-20SS	S16-20SST	1.1894"-14	1"-11 1/2 LP
API	S16-25	S16-25HD	S16-25LA	S16-25SS	S16-25SST	1.5604"-14	1 1/4"-11 1/2 LP
API	S16-30	S16-30HD	S16-30LA	S16-30SS	S16-30SST	2.0035"-11 1/2	1 1/2"-11 1/2 LP



MANDRIL DE ANCLAJE PARA BOMBA DE TUBING
SEATING MANDREL, CUP, TYPE HR, TUBING PUMP
S17

DISEÑO	REGULAR	HEAVY DUTY	LATÓN	INOXIDABLE	INOXID. 420	ROSCA PIN	ROSCA PIN
API	S17-20	S17-20HD	S17-20LA	S17-20SS	S17-20SST	1.4704"-14	1.1894"-14
API	S17-25	S17-25HD	S17-25LA	S17-25SS	S17-25SST	1.8024"-14	1.5604"-14
API	S17-30	S17-30HD	S17-30LA	S17-30SS	S17-30SST	2.1095"-11 1/2	2.0035"-11 1/2

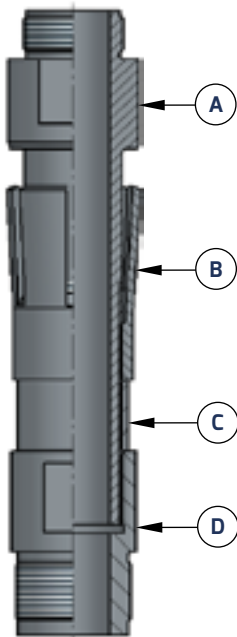
SE UTILIZA EN BOMBAS DE VÁSTAGO HUECO CON ANCLAJE SUPERIOR.

COPA DE ANCLAJE PARA BOMBA DE TUBING
SEATING CUP, TYPE HR, TUBING PUMP
S18



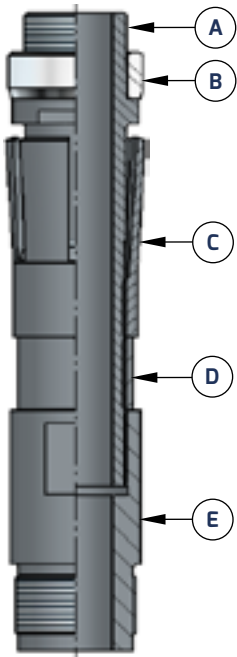
NYLON	TEFLÓN CON COQUE
S18-20	S18-20C
S18-25	S18-25C
S18-30	S18-30C

Todos los diseños están sujetos a la provisión según disponibilidad.



ANCLAJE MECÁNICO SUPERIOR
SEATING ASSEMBLY, MECHANICAL TOP LOCK
S21

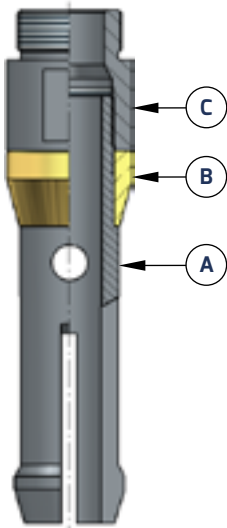
CONJUNTO				
ESTÁNDAR	S21-20-125	S21-20	S21-25	S21-30
ROSCA PIN SUP.	1.4704"-14	1.4704"-14	1.8024"-14	2.1095"-11 1/2
ROSCA PIN INF.	1.3330"-16	1.5730"-16	2.0870"-16	2.5730"-16
ITEM	DESPIECE			
A	S21-20M	S21-20M	S21-25M	S21-30M
B	S21-20A	S21-20A	S21-25A	S21-30A
C	S21-20CT	S21-20CT	S21-25CT	S21-30CT
D	S21-23-125	S21-20T	S21-25T	S21-30T



ANCLAJE MECÁNICO SUPERIOR
CON SELLO POSTIZO
SEATING ASSEMBLY, MECHANICAL TOP LOCK, SEAL RING
S21 - U

CONJUNTO				
ESTANDAR	S21-20-125U	S21-20U	S21-25U	S21-30U
ROSCA PIN SUP.	1.4704"-14	1.4704"-14	1.8024"-14	2.1095"-11 1/2
ROSCA PIN INF.	1.3330"-16	1.5730"-16	2.0870"-16	2.5730"-16
ITEM	DESPIECE			
A	S21-20MU	S21-20MU	S21-25MU	S21-30MU
B	S21-20B	S21-20B	S21-25B	S21-30B
C	S21-20A	S21-20A	S21-25A	S21-30A
D	S21-20CT	S21-20CT	S21-25CT	S21-30CT
E	S21-23-125U	S21-20TU	S21-25TU	S21-30TU

Todos los diseños están sujetos a la provisión según disponibilidad.



ANCLAJE MECÁNICO INFERIOR
SEATING ASSEMBLY, MECHANICAL BOTTOM LOCK
S 22

CONJUNTO					
ESTÁNDAR	S22-20	S22-25	S22-30	S22-35	S22-40
ROSCA PIN	1.4704"-14	1.8024"-14	2.1095"-11 1/2	2.8095"-11 1/2	3.1715"-11 1/2
ITEM	DESPIECE				
A	S22-20A	S22-25A	S22-30A	S22-35A	S22-40A
B	S22-20B	S22-25B	S22-30B	S22-35B	S22-40B
C	S22-20T	S22-25T	S22-30T	S22-35T	S22-40T

Todos los diseños están sujetos a la provisión según disponibilidad.

TUBOS DE TIRO

PULL TUBES



TUBO DE TIRO
TUBE, PULL
T 11

DISEÑO	ESTÁNDAR	ROSCAS PIN
	T11-106-XXX	0.8125"-18
API	T11-125-XXX	0.9375"-16
API	T11-150-XXX	1.1250"-16
API	T11-175-XXX	1.3125"-16
API	T11-200-XXX	1.5000"-16
API	T11-225-XXX	1.8750"-16

ESPECIFICAR LA LONGITUD DEL TUBO DE TIRO (XXX) EN PULGADAS.



TUBO DE TIRO
BOMBA VÁSTAGO HUECO
TUBE, PULL, HOLLOW VALVE ROD PUMP
T 11 - T

ESTÁNDAR	ROSCAS PIN
T11-175T-XXX	1.1250"-16

ESPECIFICAR LA LONGITUD DEL TUBO DE TIRO (XXX) EN PULGADAS.

Todos los diseños están sujetos a la provisión según disponibilidad.

ASIENTOS Y BOLAS

SEATS AND BALLS

SUPLEMENTO, JAULA SUPERIOR DEL PISTÓN SPACER, CAGE TOP PLUNGER V 10



REGULAR
V10-106
V10-125
V10-150
V10-175
V10-200
V10-225
V10-250
V10-325
V10-375

SE UTILIZA EN LA JAULA SUPERIOR DEL PISTÓN C12 EN REEMPLAZO DEL ASIENTO DE VÁLVULA, EN LOS CASOS EN QUE NO SE UTILIZA LA VÁLVULA.

Todos los diseños están sujetos a la provisión según disponibilidad.

ASIENTO Y BOLA - CONJUNTO
SEAT AND BALL - ASSEMBLY
V 11



CONJUNTO									
ASIENTO		INOXIDABLE	MAXALLOY	TUNGSTENO	TUNGSTENO	TUNGSTENO	TUNGSTENO	TUNGSTENO	NIQUEL
BOLA		INOXIDABLE	MAXALLOY	TUNGSTENO	SILICIO	TITANIO	MAXALLOY	INOXIDABLE	NIQUEL
ASIENTO	BOLA	ASIENTO Y BOLA							
1 1/16"	5/8"	V11-106ST	V11-106M	V11-106C	V11-106CN	V11-106CT	V11-106CM	V11-106CI	-
1 1/4"	* 1 1/16"	V11-125STC	V11-125MC	V11-125CC	-	-	-	V11-125CIC	-
	3/4"	V11-125ST	V11-125M	V11-125C	V11-125CN	V11-125CT	V11-125CM	V11-125CI	V11-125CQ
1 1/2"	* 7/8"	V11-150STC	V11-150MC	V11-150CC	V11-150CNC	V11-150CTC	-	V11-150CIC	V11-150CQC
	15/16"	V11-150ST	V11-150M	V11-150C	V11-150CN	V11-150CT	V11-150CM	V11-150CI	V11-150CQ
1 3/4"	* 1"	V11-175STC	V11-175MC	V11-175CC	V11-175CNC	V11-175CTC	-	V11-175CIC	V11-175CQC
	1 1/8"	V11-175ST	V11-175M	V11-175C	V11-175CN	V11-175CT	V11-175CM	V11-175CI	V11-175CQ
2"	1 1/8"	V11-200STC	V11-200MC	V11-200CC	V11-200CNC	V11-200CTC	-	V11-200CIC	V11-200CQC
	1 1/4"	V11-200ST	V11-200M	V11-200C	V11-200CN	V11-200CT	V11-200CM	V11-200CI	V11-200CQ
2 1/4"	1 3/8"	V11-225STC	V11-225MC	V11-225CC	V11-225CNC	V11-225CTC	-	V11-225CIC	V11-225CQC
	1 3/8"	V11-225ST	V11-225M	V11-225C	V11-225CN	V11-225CT	V11-225CM	V11-225CI	V11-225CQ
2 1/2"	* 1 1/2"	V11-250STC	V11-250MC	V11-250CC	V11-250CNC	V11-250CTC	-	V11-250CIC	V11-250CQC
	1 11/16"	V11-250ST	V11-250M	V11-250C	V11-250CN	V11-250CT	V11-250CM	V11-250CI	V11-250CQ
3 1/4"	* 2"	V11-325STC	-	V11-325CC	V11-325CNC	V11-325CTC	-	-	V11-325CQC
	2 1/8"	-	-	V11-325C	V11-325CN	V11-325CT	-	-	V11-325CQ
3 3/4"	2 1/4"	-	-	-	-	V11-375CT	-	-	-

* LAS DIMENSIONES CON ASTERISCOS CORRESPONDEN A BOLAS CALIFORNIA.

Todos los diseños están sujetos a la provisión según disponibilidad.

ASIENTO
SEAT
VAS



DIMENSIONES		ASIENTO			
ASIENTO	Ø BOLA	INOXIDABLE	MAXALLOY	TUNGSTENO	NIQUEL
1 1/16"	5/8"	VAS106ST	VAS106M	VAS106C	-
1 1/4"	* 11/16"	VAS125STC	VAS125MC	VAS125CC	-
	3/4"	VAS125ST	VAS125M	VAS125C	VAS125Q
1 1/2"	* 7/8"	VAS150STC	VAS150MC	VAS150CC	-
	15/16"	VAS150ST	VAS150M	VAS150C	VAS150Q
1 3/4"	* 1"	VAS175STC	VAS175MC	VAS175CC	VAS175QC
	1 1/8"	VAS175ST	VAS175M	VAS175C	VAS175Q
2"		VAS200STC	VAS200MC	VAS200CC	VAS200QC
	1 1/4"	VAS200ST	VAS200M	VAS200C	VAS200Q
2 1/4"		VAS225STC	VAS225MC	VAS225CC	VAS225QC
	1 3/8"	VAS225ST	VAS225M	VAS225C	VAS225Q
2 1/2"	* 1 1/2"	VAS250STC	VAS250MC	VAS250CC	VAS250QC
	1 11/16"	VAS250ST	VAS250M	VAS250C	VAS250Q
3 1/4"	* 2"	VAS325STC	-	VAS325CC	VAS325QC
	2 1/8"	-	-	VAS325C	VAS325Q
3 3/4"	2 1/4"	-	-	VAS375C	-

* LAS DIMENSIONES CON ASTERISCOS CORRESPONDEN A BOLAS CALIFORNIA.

Todos los diseños están sujetos a la provisión según disponibilidad.

BOLA
BALL
VBO



Ø BOLA	INOXIDABLE	MAXALLOY	TUNGSTENO	SILICIO	TITANIO	NIQUEL
$\frac{5}{8}$ "	VB0106ST	VB0106M	VB0106C	VB0106N	VB0106T	-
* $\frac{11}{16}$ "	VB0125STC	VB0125MC	VB0125CC	-	-	-
$\frac{3}{4}$ "	VB0125ST	VB0125M	VB0125C	VB0125N	VB0125T	VB0125Q
* $\frac{7}{8}$ "	VB0150STC	VB0150MC	VB0150CC	VB0150NC	VB0150TC	VB0150QC
$\frac{15}{16}$ "	VB0150ST	VB0150M	VB0150C	VB0150N	VB0150T	VB0150Q
* 1"	VB0175STC	VB0175MC	VB0175CC	VB0175NC	VB0175TC	VB0175QC
$1\frac{1}{8}$ "	VB0175ST	VB0175M	VB0175C	VB0175N	VB0175T	VB0175Q
$1\frac{1}{4}$ "	VB0200ST	VB0200M	VB0200C	VB0200N	VB0200T	VB0200Q
$1\frac{3}{8}$ "	VB0225ST	VB0225M	VB0225C	VB0225N	VB0225T	VB0225Q
* $1\frac{1}{2}$ "	VB0250STC	VB0250MC	VB0250CC	VB0250NC	VB0250TC	VB0250QC
$1\frac{11}{16}$ "	VB0250ST	VB0250M	VB0250C	VB0250N	VB0250T	VB0250Q
* 2"	VB0325STC	-	VB0325CC	VB0325NC	VB0325TC	VB0325QC
$2\frac{1}{8}$ "	-	-	VB0325C	VB0325N	VB0325T	VB0325Q
$2\frac{1}{4}$ "	-	-	-	-	VB0375T	-

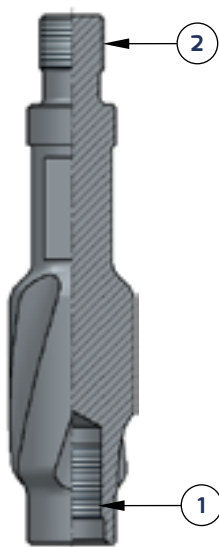
* LAS DIMENSIONES CON ASTERISCOS CORRESPONDEN A BOLAS CALIFORNIA.

Todos los diseños están sujetos a la provisión según disponibilidad.

ACCESORIOS

ACCESSORIES

GUIA HELICOIDAL
COUPLING, SPIRAL ROD GUIDE
88 B 21



N° DE PARTE	DIM. TUBING	DIM. VARILLA	Ø EXTERIOR	ROSCA 1		ROSCA 2		
88B21-20MH58	20	5/8"	1 ¹³ / ₁₆ "	PIN	15/16"-10 SR	BOX	15/16"-10 SR	
88B21-20MH34								
88B21-25HH34	25	3/4"	2 ⁵ / ₁₆ "	BOX	1 ¹ / ₁₆ "-10 SR		1 ¹ / ₁₆ "-10 SR	
88B21-25HM34								
88B21-25HM78					PIN	1 ³ / ₁₆ "-10 SR	PIN	1 ³ / ₁₆ "-10 SR
88B21-25MM78		7/8"						
88B21-25MH78								
88B21-30HH34	30	3/4"	2 ³ / ₄ "	BOX	1 ¹ / ₁₆ "-10 SR	BOX	1 ¹ / ₁₆ "-10 SR	
88B21-30MH34		PIN						
88B21-30HH78					BOX	1 ³ / ₁₆ "-10 SR		1 ³ / ₁₆ "-10 SR
88B21-30HM78		7/8"						
88B21-30MM1		1"		PIN	1 ³ / ₈ "-10 SR	PIN	1 ³ / ₈ "-10 SR	
88B21-40MM1	40		3 ⁵ / ₈ "					

SE INSTALA POR ENCIMA DE LA BOMBA PARA CENTRAR LAS VARILLAS DENTRO DEL TUBING, EVITANDO ASÍ EL DESGASTE PREMATURO POR ROZAMIENTO ENTRE AMBOS ELEMENTOS. ADICIONALMENTE, PERMITE ELIMINAR LA PARAFINA DE LAS PAREDES DEL TUBING.

Todos los diseños están sujetos a la provisión según disponibilidad.



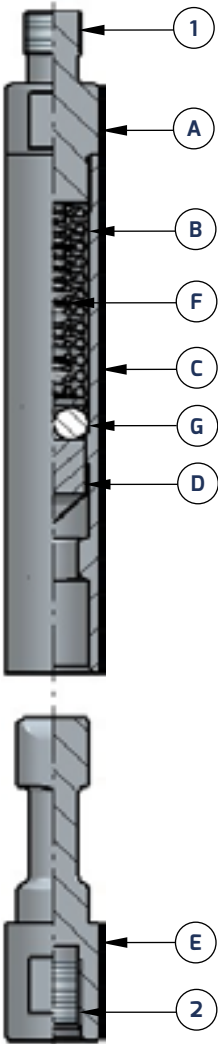
CAÑO FILTRO
NIPPLE, STRAINER
CF

ESTÁNDAR	LATÓN	DIMENS. TUBING	Ø NOM. TUBO	(1) LONG. (mm)	Ø AGUJ. (mm)	ROSCA PIN
CF238-070	CF238-070LA	20	1"	450	5	1"-11 1/2 LP
CF238-070-7	CF238-070-7LA				7	
CF278-070	CF278-070LA	25	1 1/4"	400	5	1 1/4"-11 1/2 LP
CF278-070-9	CF278-070-9LA				9	
CF278-120	CF278-120LA			700	5	
CF278-120-9	CF278-120-9LA				9	
CF312-070	CF312-070LA	30	1 1/2"	400	5	1 1/2"-11 1/2 LP
CF312-070-9	CF312-070-9LA				9	
CF312-120	CF312-120LA			700	5	
CF312-120-9	CF312-120-9LA				9	

(1) REFERENCIA

Todos los diseños están sujetos a la provisión según disponibilidad.

CONECTOR ON AND OFF
ON AND OFF TOOL
COO



CONJUNTO				
Ø EXTERIOR (mm)		46,0	49,8	58,5
ESTÁNDAR		CO0278-78E	CO0278-78	CO0300-78
MONEL		CO0278-78EMO	CO0278-78MO	CO0300-78MO
ROSCA 1		PIN		
		1 3/16"-10 SR		
ROSCA 2		BOX		
		1 3/16"-10 PR		
ITEM	CALIDAD	DESPIECE		
A	ESTÁNDAR	CO0278-78-1E	CO0278-78-1	CO0300-78-1
	MONEL	CO0278-78-1EMO	CO0278-78-1MO	CO0300-78-1MO
B	ESTÁNDAR	CO0278-78-2		CO0312-78-2
C	ESTÁNDAR	CO0278-78-3E	CO0300-78-3	CO0300-78-3
	MONEL	CO0278-78-3EMO	CO0278-78-3MO	CO0300-78-3MO
D	ESTÁNDAR	CO0278-78-4		CO0312-78-4
	MONEL	CO0278-78-4MO		CO0312-78-4MO
E	ESTÁNDAR	CO0278-78-5E	CO0300-78-5	CO0300-78-5
	MONEL	CO0278-78-5EMO	CO0300-78-5MO	CO0300-78-5MO
F	ESTÁNDAR	CO0278-78-6		CO0312-78-6
G	ESTÁNDAR	VB01255T (cantidad 2)		VB01505T (cantidad 2)

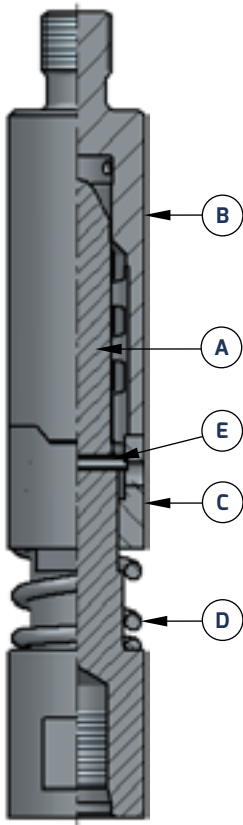
(1)

CONJUNTO		
Ø EXTERIOR (mm)		58,5 62,0
ESTÁNDAR		CO0300-78-100 CO0312-78
MONEL		CO0300-78-100MO CO0312-78MO
ROSCA 1	BOX	
	1 3/8"-10 SR 1 3/16"-10 SR	
ROSCA 2	BOX	
	1 3/16"-10 PR	
ITEM	CALIDAD	DESPIECE
A	ESTÁNDAR	CO0300-100-1 CO0312-78-1
	MONEL	CO0300-100-1MO CO0312-78-1MO
B	ESTÁNDAR	CO0312-78-2
C	ESTÁNDAR	CO0300-78-3HR CO0312-78-3
	MONEL	CO0300-78-3MO CO0312-78-3MO
D	ESTÁNDAR	CO0312-78-4
	MONEL	CO0312-78-4MO
E	ESTÁNDAR	CO0300-78-5 CO0312-78-5
	MONEL	CO0300-78-5MO CO0312-78-5MO
F	ESTÁNDAR	CO0312-78-6
G	ESTÁNDAR	VB01505T (cantidad 2)

(1) Extremo superior con rosca box para varilla de 1".

PERMITE UTILIZAR UNA MEDIDA MAYOR DE BOMBA TIPO TH QUE LA ADMITIDA POR EL TUBING. SE UTILIZA TAMBIÉN PARA BOMBAS TIPO TH CON PISTÓN DE ANILLOS BLANDOS. EN AMBOS CASOS, SE BAJA EL BARRIL CON EL PISTÓN EN SU INTERIOR Y LUEGO SE BAJAN LAS VARILLAS, LAS QUE SE ACOPLAN O DESACOPLAN DEL PISTÓN POR MEDIO DE ESTE CONECTOR.

Todos los diseños están sujetos a la provisión según disponibilidad.

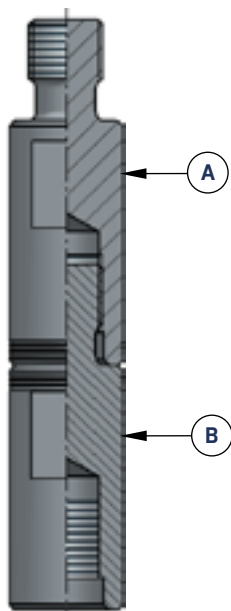


**CONECTOR ON AND OFF
ON AND OFF TOOL
COT**

CONJUNTO		
Ø EXTERIOR (mm)		58,5
ESTÁNDAR		COT300-78
MONEL		COT300-78MO
ROSCA PIN		1 3/16"-10 SR
ROSCA BOX		1 3/16"-10 PR
ITEM	CALIDAD	DESPIECE
A	ESTÁNDAR	COT300-78-1
	MONEL	COT300-78-1MO
B	ESTÁNDAR	COT300-78-2
	MONEL	COT300-78-2MO
C	ESTÁNDAR	COT300-78-3
	MONEL	COT300-78-3MO
D	ESTÁNDAR	COT300-78-4
E	ESTÁNDAR	COT300-78-5

PERMITE UTILIZAR UNA MEDIDA MAYOR DE BOMBA TIPO TH QUE LA ADMITIDA POR EL TUBING.
SE UTILIZA TAMBIÉN PARA BOMBAS TIPO TH CON PISTÓN DE ANILLOS BLANDOS.
EN AMBOS CASOS, SE BAJA EL BARRIL CON EL PISTÓN EN SU INTERIOR Y LUEGO SE BAJAN LAS
VARILLAS, LAS QUE SE ACOPLAN O DESACOPLAN DEL PISTÓN POR MEDIO DE ESTE CONECTOR.

Todos los diseños están sujetos a la provisión según disponibilidad.



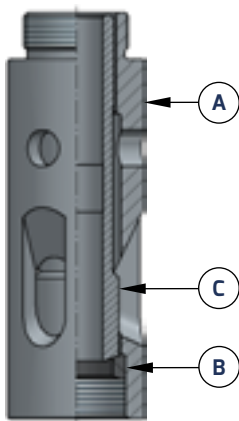
**DISPOSITIVO ROSCA IZQUIERDA
PARA VARILLAS DE 3/4"**
BUSHING, LEFT THREAD, FOR 3/4" RODS
DRI 34

CONJUNTO	
CÓDIGO	DRI 34
CALIDAD	REGULAR
ROSCA PIN	1 ¹ / ₁₆ "-10 SR
ROSCA BOX	1 ¹ / ₁₆ "-10 SR
ITEM	DESPIECE
A	DRI 34-1
B	DRI 34-2

COLOCADA ENTRE LA SARTA DE VARILLAS Y EL CONECTOR SUPERIOR DE VÁSTAGO B21 PERMITE, EN LOS CASOS QUE SEA NECESARIO, DESENROSCAR TODA LA SARTA DE VARILLAS DE LA BOMBA. COMO ES LA ÚNICA PIEZA QUE POSEE ROSCA IZQUIERDA, ES EL ÚNICO PUNTO QUE SE VA A AFLOJAR MIENTRAS LOS DEMÁS SE AJUSTAN. DE ESTA FORMA PERMITE, EN LOS CASOS DE ATASCAMIENTO DE BOMBA, RETIRAR TODAS LAS VARILLAS DESDE LA SUPERFICIE EN FORMA SEPARADA DEL TUBING.

Todos los diseños están sujetos a la provisión según disponibilidad.

VÁLVULA ANTIBLOQUEO DE GAS SUPERIOR
SLIDING TOP VALVE
110 - 000

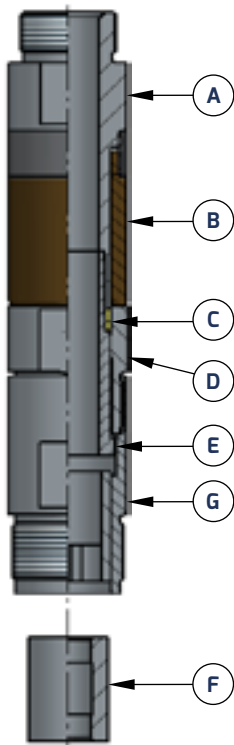


CONJUNTO				
TAMAÑO		2 3⁄8"	2 7⁄8 "	3 1⁄2"
REGULAR		110-000-20	110-000-25	110-000-30
REGULAR / INOXIDABLE		110-000-20RS	110-000-25RS	110-000-30RS
INOXIDABLE		110-000-20SS	110-000-25SS	110-000-30SS
ROSCA PIN		1.4704"-14	1.8024"-14	2.1095"-11 1⁄2
ROSCA BOX				
ITEM	CALIDAD	DESPIECE		
A	REGULAR	110-003-20	110-003-25	110-003-30
	REG. / INOX.			
	INOXIDABLE			
B	REGULAR	110-004-20	110-004-25	110-004-30
	REG. / INOX.			
	INOXIDABLE			
C	REGULAR	110-005-20	110-005-25	110-005-30
	REG. / INOX.	110-005-20SST	110-005-25SST	110-005-30SST
	INOXIDABLE			

ESTA VÁLVULA, COLOCADA EN LA PARTE SUPERIOR DE LA BOMBA E INMEDIATAMENTE POR DEBAJO DE LA GUÍA DE VÁSTAGO G11, PERMITE DISMINUIR LA PRESIÓN DE DESCARGA Y ASÍ FACILITAR LA APERTURA DE LA VÁLVULA VIAJERA.

Todos los diseños están sujetos a la provisión según disponibilidad.

SELLO DE ARENA
PARA BOMBA DE ANCLAJE INFERIOR
CLUTCHED TOP SEAL
SSA



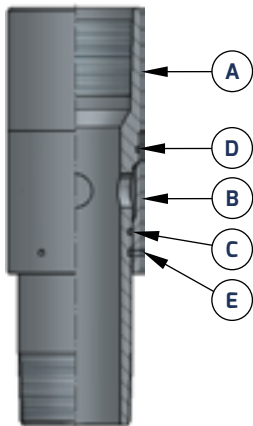
CONJUNTO			
TUBING	2 3/8"	2 7/8"	3 1/2"
ELASTÓMERO	VITÓN		
CÓDIGO	SSA238V	SSA278V	SSA312V
TEMP. DE TRABAJO	HASTA 200°C		
ROSCA PIN SUP.	1.4704"-14	1.8024"-14	2.1095"-11 1/2
ROSCA PIN INF.	1.5730"-16	2.0870"-16	2.5730"-16
ITEM	DESPIECE		
A	SSA238-1	SSA278-1	SSA312-1
B	SSA238-2V	SSA278-2V	SSA312-2V
C	-	SSA278-3	SSA312-3
D	SSA238-4	SSA278-4	SSA312-4
E	SSA238-5	SSA278-5	SSA312-5
F	-	SSA278-6 (1)	SSA312-6 (2)
G	SSA278-7	SSA278-7	SSA312-7

- (1) No se utiliza en bombas de diámetro 1 1/2".
 (2) No se utiliza cuando la jaula superior del pistón tiene pinza de seguridad.

SE UTILIZA EN BOMBAS DE ANCLAJE INFERIOR PARA EVITAR LA ACUMULACIÓN DE ARENA ENTRE LA BOMBA Y EL TUBING.
 COMO RESULTADO, SE OBTIENE UNA DISMINUCIÓN DE LA FUERZA DE DESCLAVADO DE LA BOMBA.
 VA COLOCADO EN LUGAR DEL CONECTOR SUPERIOR DE BARRIL C21, O SEA ENTRE LA CUPLA DE EXTENSIÓN C31 Y LA GUIA DE VÁSTAGO G11.

Todos los diseños están sujetos a la provisión según disponibilidad.

DISPOSITIVO DRENAJE TUBING
TUBING DRAIN VALVE
DT

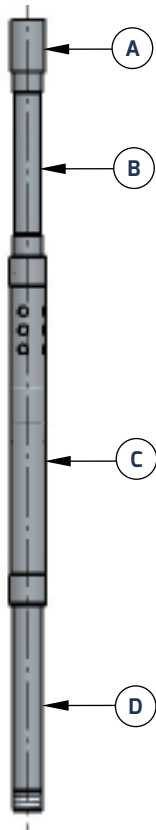


CONJUNTO		
TUBING	2 7/8"	3 1/2"
CÓDIGO	DT278	DT312
ROSCA BOX	2 7/8"-8 EU	3 1/2"-8 EU
ROSCA PIN		
ITEM	DESPIECE	
A	DT278-1	DT312-1
B	DT278-2	DT312-2
C	DT278-3	DT312-3
D	DT278-4	DT312-4
E	DT278-5 (cantidad 6)	

SE UTILIZA PARA PURGAR LA CAÑERÍA DE PRODUCCIÓN (TUBING) EVITANDO LA MANIOBRA DE EXTRACCIÓN DE LA MISMA CON PETRÓLEO EN SU INTERIOR.
SUS CUATRO AGUJEROS DE DRENAJE PERMITEN UNA RÁPIDA EVACUACIÓN DEL FLUIDO DE LA COLUMNA, AÚN CUANDO SE TRATE DE PETRÓLEOS VISCOSOS.
REDUCE LOS COSTOS DE OPERACIÓN EN LAS MANIOBRAS DE PULLING, BRINDANDO MAYOR SEGURIDAD Y ELIMINANDO LA CONTAMINACIÓN DEBIDA AL DERRAME DE PETRÓLEO.
SE INSTALA EN LA CAÑERÍA DE PRODUCCIÓN A LA PROFUNDIDAD DESEADA.
SE ACCIONA PRODUCIENDO LA RUPTURA DE LOS PERNOS DE CORTE POR MEDIO DE PRESIÓN HIDRÁULICA EN EL INTERIOR DEL TUBING.

Todos los diseños están sujetos a la provisión según disponibilidad.

**SEPARADOR DE GAS
GAS SEPARATOR
SG 278 AX / BX**



CONJUNTO			
CÓDIGO	SG278A3	SG278A6	SG278B7
CASING	5 1/2"		5"
TUBING	2 7/8"		
LONG. NOMINAL	3 METROS	6 METROS	7 METROS
ROSCA BOX	2 7/8"-8 EU		
ROSCA PIN			
ITEM	DESPIECE		
A	C34-25		
B	N21-25-36		
C	SG278A3-1	SG278A6-1	SG278B7-1
D	N22-25-24		

SE UTILIZA PARA LIBERAR AL GAS DEL FLUIDO, ANTES DE QUE ÉSTE ALCANCE LA BOMBA. ASÍ, EL GAS SEPARADO PUEDE SUBIR A LA SUPERFICIE POR EL ENTRECAÑO, PARA SER EXTRAÍDO SIN CAUSAR PROBLEMAS DE BOMBEO.

PARA UN BUEN FUNCIONAMIENTO, SE DEBE CUMPLIR CON LOS SIGUIENTES REQUISITOS:

- 1) EL VOLUMEN DE LA ZONA DE CALMA DEBE SER IGUAL O MAYOR QUE EL VOLUMEN EFECTIVO DE LA BOMBA.
- 2) LA MÁXIMA VELOCIDAD DE BOMBEO DEBE SER TAL, QUE LA VELOCIDAD DEL FLUIDO, EN LA ZONA DE CALMA DEL SEPARADOR, SEA MENOR A 15 cm POR SEGUNDO.
- 3) PARA EVITAR LAS TURBULENCIAS, LAS PERFORACIONES DEL SEPARADOR DEBEN ESTAR 15 mts POR DEBAJO o 60 mts POR ENCIMA DE LAS PERFORACIONES DEL CASING.
- 4) EL EXTREMO INFERIOR DEBE ESTAR CERRADO, YA SEA MEDIANTE LA COLOCACIÓN DE CAÑOS CON UNA TAPA CIEGA O MEDIANTE EL USO COMBINADO DEL SEPARADOR Y LA VÁLVULA DE RETENCIÓN (VER HOJA SIGUIENTE).

Todos los diseños están sujetos a la provisión según disponibilidad.

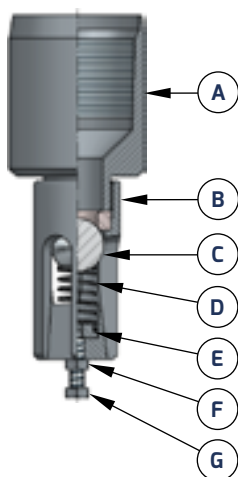
**TAPA CIEGA
SEPARADOR DE GAS
BLANK COVER, GAS SEPARATOR
TCSG 278**



CONJUNTO		
REGULAR	TCSG238	TCSG278
ROSCA BOX	2 3/8"-8 EU	2 7/8"-8 EU

SE UTILIZA PARA OBTURAR LA PARTE INFERIOR DEL SEPARADOR DE GAS SG278AX.

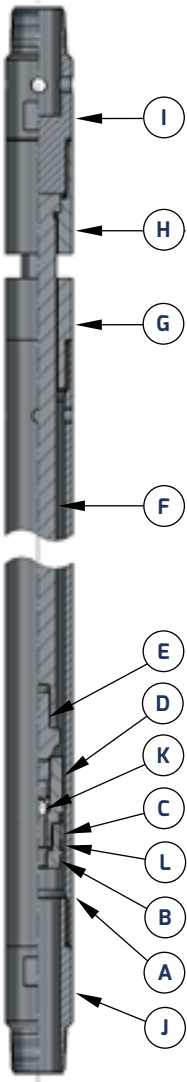
**VÁLVULA DE PURGA
SEPARADOR DE GAS
PURGE VALVE, GAS SEPARATOR
VPSG 278**



CONJUNTO	
CÓDIGO	VPSG278
ROSCA BOX	2 7/8"-8 EU
ITEM	DESPIECE
A	VPSG278-1
B	VPSG278-2
C	V11-225ST
D	VPSG278-4
E	VPSG278-3
F	VPSG278-6
G	VPSG278-5

SE UTILIZA PARA DRENAR ARENA, SEDIMENTOS FINOS U OTRAS PARTÍCULAS DEPOSITADAS EN EL SEPARADOR DE GAS SG278AX, Y EVITAR LA ENTRADA DE GAS A LA CÁMARA DEL SEPARADOR.

Todos los diseños están sujetos a la provisión según disponibilidad.

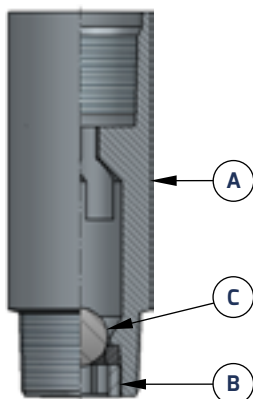


BOMBA DE ARENA
SAND PUMP
BPA 25300

CONJUNTO		
CÓDIGO	BPA25300	
ROSCAS PIN	2 7/8"-8 EU	
ITEM	DESPIECE	CANT.
A	BPA25300-1	1
B	BPA25300-2	1
C	BPA25300-3	1
D	BPA25300-4	1
E	BPA25300-5	1
F	BPA25300-6	1
G	BPA25300-7	1
H	BPA25300-8	1
I	BPA25300-9	1
J	BPA25300-10	1
K	VB0175STC	1
L	BPA25300-12	2

SE UTILIZA EN POZOS CON PROBLEMAS DE CIRCULACIÓN, PARA LA LIMPIEZA DEL CASING.
VER ESQUEMA DE INSTALACIÓN DE LA BOMBA Y SUS ACCESORIOS EN EL POZO.

Todos los diseños están sujetos a la provisión según disponibilidad.



VÁLVULA DE RETENCIÓN RETAINING VALVE BPA - 13

CONJUNTO	
CÓDIGO	BPA25300-13
TUBING	2 7/8"
ROSCA BOX	2 7/8"-8 EU
ROSCA PIN	2 7/8"-8 EU
ITEM	DESPIECE
A	BPA25300-13A
B	P12-250E
C	V11-250STC



HERRAMIENTA DE AVANCE CUCHARA CON DIENTES ADVANCE TOOL, TOOTHED SPOON BPA - 14

CÓDIGO	TUBING	ROSCA BOX
BPA25300-14	2 7/8"	2 7/8"-8 EU

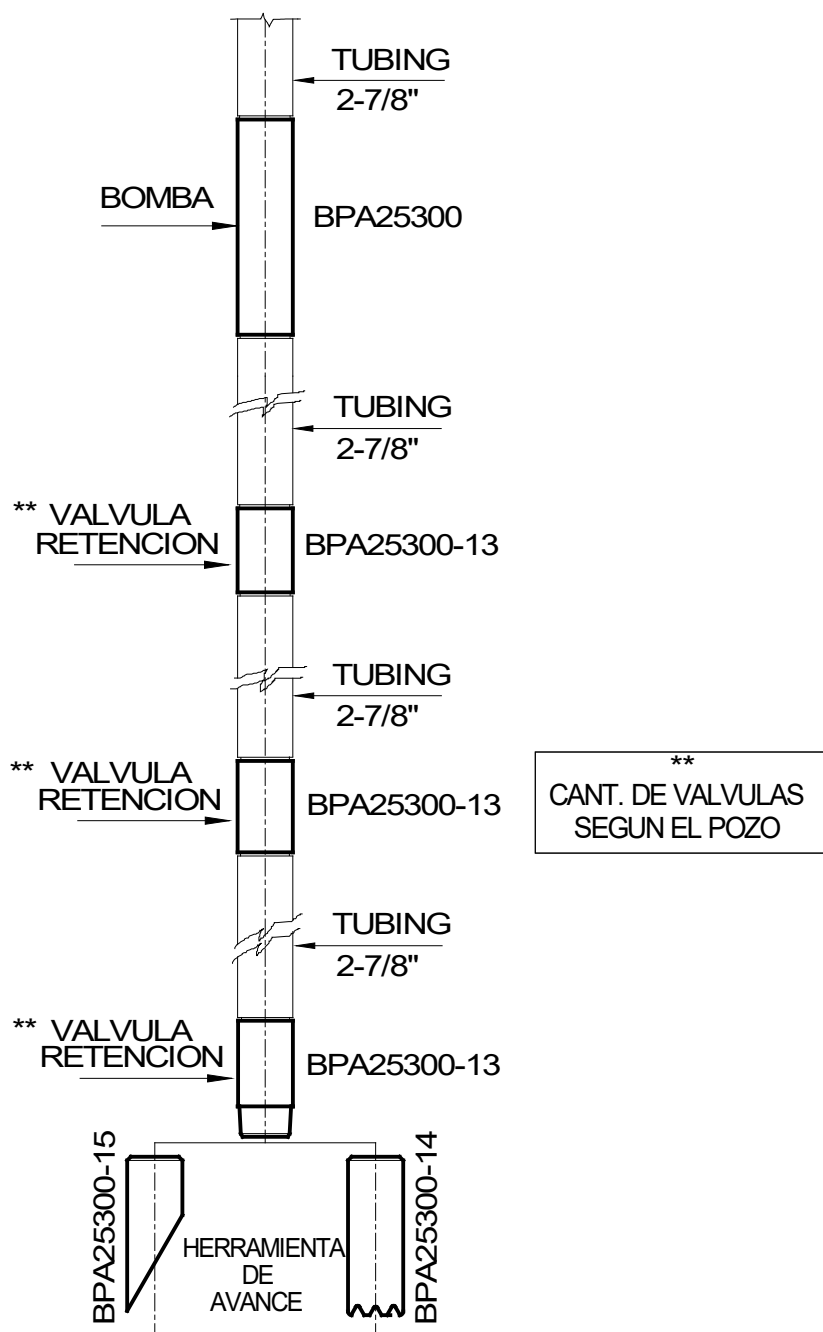


HERRAMIENTA DE AVANCE CUCHARA ADVANCE TOOL, SPOON BPA - 15

CÓDIGO	TUBING	ROSCA BOX
BPA25300-15	2 7/8"	2 7/8"-8 EU

Todos los diseños están sujetos a la provisión según disponibilidad.

BOMBA DE ARENA Y ACCESORIOS
SAND PUMP AND ACCESSORIES
ESQUEMA DE INSTALACIÓN



Todos los diseños están sujetos a la provisión según disponibilidad.

ADAPTADOR DE ANCLAJE INFERIOR
ADAPTER, SEATING BOTTOM ANCHOR
AI



REGULAR	HEAVY DUTY	LATÓN	TUBING	BOMBA	ROSCA PIN	ROSCA BOX
AI278-106	-	-	2 7/8"	106RHB	1.5730"-16	2.0870"-16
AI278-238	AI278-238HD	AI278-238LA	2 7/8"	125/150RWB-125RHB	1.4704"-14	1.8024"-14
AI312-278	AI312-278HD	AI312-278LA	3 1/2"	150/175RHB-200RWB	1.8024"-14	2.1095"-11 1/2

INOXIDABLE	INOXID. 420	TUBING	BOMBA	ROSCA PIN	ROSCA BOX
-	-	2 7/8"	106RHB	1.5730"-16	2.0870"-16
AI278-238SS	AI278-238SST	2 7/8"	125/150RWB-125RHB	1.4704"-14	1.8024"-14
AI312-278SS	AI312-278HD	3 1/2"	150/175RHB-200RWB	1.8024"-14	2.1095"-11 1/2

PERMITE ANCLAR EN UN NIPLE DE ANCLAJE INFERIOR PARA BOMBA INSERTABLE DETERMINADO, UNA BOMBA DEL MISMO TIPO DE MENOR TAMAÑO.

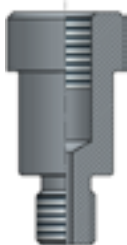
ADAPTADOR DE ANCLAJE SUPERIOR
ADAPTER, SEATING TOP ANCHOR
AS



REGULAR	TUBING	BOMBA	ROSCA BOX	ROSCA PIN
AS278-238-125	2 7/8"	125RWA	2.0870"-16	1.3330"-16
AS278-238	2 7/8"	125RHA-150RWA	1.5604"-14	1.5730"-16
AS312-278	3 1/2"	150/175RH-200RWA	2.0035"-11 1/2	2.0870"-16

PERMITE ANCLAR EN UN NIPLE DE ANCLAJE SUPERIOR PARA BOMBA INSERTABLE DETERMINADO, UNA BOMBA DEL MISMO TIPO DE MENOR TAMAÑO.

ADAPTADOR PESCADOR
JAULA VÁLVULA FIJA
ADAPTER, PULLER, CAGE STANDING VALVE
APC16



REGULAR	ROSCA BOX	ROSCA PIN
APC16-225	0.7500"-10	0.7500"-10

PERMITE TENER DOS POSIBILIDADES DE PESCA DE LA JAULA VÁLVULA FIJA C16 EN BOMBAS DE TUBING. UNA ES CON EL PESCADOR A TORNILLO P31, Y LA OTRA ES CON UN PESCADOR DE CANASTA, COMO EL UTILIZADO PARA PESCAR LA GUIA DE VÁSTAGO G11.

Todos los diseños están sujetos a la provisión según disponibilidad.

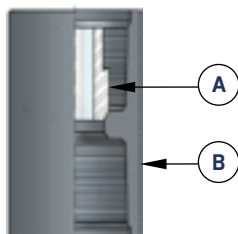
CONECTOR BOMBA DOBLE ASIENTO BUSHING, DOUBLE SEATING PUMP CDA25



REGULAR	TAMAÑO	ROSCAS PIN Y BOX
CDA25C	CORTO	1.8024"-14
CDA25L	LARGO	

SE UTILIZA CUANDO EL CONJUNTO DE FONDO CON 2 NIPLES DE ASIENTO ESTÁ PREPARADO PARA INSTALAR BOMBAS CON JAULA DE BARRIL CERRADA DOBLE Y SE QUIERE INSTALAR UNA BOMBA CON JAULA DE BARRIL CERRADA SIMPLE. SE INSTALA ENTRE LA JAULA C14 Y EL ANCLAJE INFERIOR S22. EL CONECTOR CORTO SE UTILIZA CON LA C14 DE DIMENSIONES API. EL CONECTOR LARGO SE UTILIZA CON LA C14 CORTA.

VÁLVULA PARA ARENA EN BOMBA TH SAND VALVE, TH PUMP VATH114



ITEM	ESTÁNDAR	TUBING	ROSCAS BOX
A	VATH114	3 1/2"	3 1/2"-8 EU
B	C34-30VATH		

EVITA QUE, AL DETENERSE LA PRODUCCIÓN EN UNA BOMBA TH, DECANTE SOBRE EL PISTÓN O EL BARRIL LA ARENA QUE SE ENCUENTRA POR ENCIMA DE LA MISMA Y SE PRODUZCA ATASCAMIENTO O DESGASTE PREMATURO. SE UTILIZA EN TUBING 3 1/2" EN COMBINACIÓN CON POLISHED ROD PRC114.

Todos los diseños están sujetos a la provisión según disponibilidad.