

Modelo M1-16T

Generalidades

Este cabezal de impulsión se ha diseñado para manejar las cargas altas de varillas de succión (cabillas), las exigencias de alta potencia y los altos pares asociados a las bombas PC (bombas de tornillo) de gran capacidad y de gran altura que, ahora, se ven utilizadas. El cabezal es diseñado para una carga de varillas de 15,000 daN (33,000 libras), un torque continuo de 1,356 Nxm (1,000 pie x libra) y una potencia de 75 KW (100 HP)*. El eje impulsor hueco permite el paso de una barra pulida de 1 1/4 o 1 1/2 pulg. Prensaestopas están disponibles para ambas dimensiones. La contrarotación está controlada por un freno de disco automático y de manejo hidráulico. * Un dispositivo de enfriamiento del aceite lubricante puede ser requerido por encima de 50 HP, según la temperatura ambiente.

Especificación

Capacidad de carga axial	15,000 daN (33,000 libras).
Rango de velocidad	50 a 500 rpm.
Capacidad del freno	3,450 Nxm (2,500 pie x libra).
Temperatura ambiental	50º a +50ºC (-60º a +130ºF)*
Capacidad del tanque de aceite lubricante	5 litros (1.3 gal. U.S.)
Filtro de lubricación	10 micron
Conexión a la cabeza del pozo	Bridada

* Un dispositivo de enfriamiento del aceite lubricante puede ser requerido por encima de 50 HP, según la temperatura ambiente.

Información del cabezal de impulsión

El eje impulsor hueco con pasaje de barras pulidas de 1 1/4 pulg. y 1 1/2 pulg. de diámetro.

El torque se halla transferido a la sarta de varillas mediante una maza porta grampa. El movimiento del mismo dentro del eje hueco permite el ajuste vertical de la sarta de varillas de succión (a semejanza del sistema de buje de impulso/vástago de perforación), El peso de la sarta de varillas se halla suspendido a una grampa provisto de 4 pernos. La barra se puede levantar a través del cabezal a fin de sacar el rotor del estator y lavar la bomba por circulación inversa.

Tres rodamientos grandes de rodillos esféricos para manejar las cargas axial y radial. Todos están lubricados por aceite.

Sellos de labios internos y O´ring montados a través del caño guía y el eje motriz, produciendo una estanqueidad adecuada a las exigencias; minimizando los riesgos del consumo de aceite ya que el sistema no contiene retenes en el exterior del cuerpo.

Anclajes de levantamiento por ambas partes del cabezal, tiene capacidad para manejar una sarta de varillas completa.

Sistema de Lubricación

Un motor hidráulico bidireccional accionado por una correa sincrónica ubicado en la parte inferior de la caja de transmisión en la parte exterior del cuerpo principal.

El circuito es comandado por una manifold de distribución y regulación del mismo ya que en el sentido normal de giro es aprovechado este movimiento para la lubricación de los rodamientos más críticos por las exigencias.

La presión normal de trabajo es de 50 lbs/pulg., dicho circuito consta de un filtro de fácil acceso para el reemplazo en el campo.

La capacidad de aceite es suficiente para obtener una buena circulación y enfriamiento de la misma, alargando la vida del lubricante.

El indicador de nivel de aceite es amplio y bien visible, consta de una tapa de ventilación (respiradero), un tapón de nivel y otro de drenaje de fácil acceso.

También consta con un sensor de corte bajo nivel de aceite (Murphy LN150K) de una lectura muy sencilla y de fácil instalación.

Prensaestopa

Dimensiones para acomodar barras pulidas de 1 1/4 pulg. y 1 1/2 pulg.

Juego de siete empaques preformados. Una combinación de aramida, teflón y grafito está utilizada con el juego de empaques con el fin de optimizar la vida del selló con fluidos abrasivos (cargados de arena).

Amplió anilló de estanquidad ubicados por encima de los empaques sirven para estabilizar la barra pulida.

Sellos de labios en la tapa del prensaestopa guian la pérdida hasta un envase provisto por el cliente mediante un orificio NPT de 3/4 pulg.. Un sensor de provisión se puede colocar a este orificio para la detección de pérdidas inaceptables y, eventualmente, el paró de la bomba.

Montaje del Motor Eléctrico

La placa de montaje del motor esta fijada al cuerpo principal del cabezal por medio de 4 bulones de 3/4 x 2 1/4 acondicionada para soportar motores hasta 100 HP.

Con un generoso rango de ajuste de la tensión de las correas, permitiendo acomodar varias dimensiones de la misma.

A su vez el equipo esta provisto de 3 soportes de anclajes en motor eléctrico y base de cabezal para poder alinear y estabilizar correctamente el equipo , y así lograr un correcto funcionamiento del mismo.

Guardacorrea

El mismo esta construido con materiales de alta resistencia y permitiendo el alojamiento de una polea hasta 800 mm de diámetro, este esta diseñado en forma de libro para tener un buen acceso al sistema y un correcto mantenimiento del equipo en el campo.

Limitador de Torque

Un embrague limitador de torque colocado en la polea impulsada se desacopla totalmente.

Puede ser preajustado a cualquier torque requerido para proteger las varillas.

Fácil de reacoplar.

Conmutador de baja presión de aceite para el motor o manguito corredizo en el embrague que actúa un micro-conmutador.

Freno de retroceso

El freno tiene la capacidad requerida para manejar conjuntos de alta potencia con bombas de gran dimensión.

El motor hidráulico que equipa el cabezal es de alta eficiencia y respuesta inmediata en ambos sentidos de giro.

El manifold comandado permite un rango de regulación según las exigencias del equipo. Ya que se puede optar por un freno progresivo, así evitando aprisionamiento de la bomba de fondo; caso contrario se puede optar por un bloqueo del mismo según los requerimientos operativos.

El freno de disco asegura una mejor dispersión del calor generado por un frenaje prolongado.

Las pastillas de freno se pueden reemplazar fácilmente en el campo por el buen acceso al caliper de freno que se tiene.

El freno funciona automáticamente tan pronto como hay contrarrotación y la velocidad de contrarrotación se puede ajustar fácilmente por el alto rango de regulación que consta el manifold comando.

Modelo M2-19T

Generalidades

Este cabezal de impulsión se ha diseñado para manejar las cargas altas de varillas de succión (cabillas), las exigencias de alta potencia y los altos pares asociados a las bombas PC (bombas de tornillo) de gran capacidad y de gran altura que, ahora, se ven utilizadas.

El cabezal es diseñado para una carga de varillas de 19,000 daN (42,000 libras), un torque continuo de 1,356 Nxm (1,000 pie x libra) y una potencia de 75 KW (100 HP)*.

El eje impulsor hueco permite el paso de una barra pulida de 48mm, 1 1/2 y 1 1/4 pulg., siendo en estos dos últimos casos adaptado con un buje centralizador.

Prensaestopas están disponibles para ambas dimensiones.

La contrarotación está controlada por un freno de disco automático y de manejo hidráulico.

Especificación

Capacidad de carga axial	19,000 daN (42,000 libras).
Rango de velocidad	50 a 500 rpm.
Capacidad del freno	3,450 Nxm (2,500 pie x libra).
Temperatura ambiental	50º a +50ºC (-60º a +130ºF)*
Capacidad del tanque de aceite lubricante	5 litros (1.3 gal. U.S.)
Filtro de lubricación	10 micron
Conexión a la cabeza del pozo	Bridada

* Un dispositivo de enfriamiento del aceite lubricante puede ser requerido por encima de 50 HP, según la temperatura ambiente.

Información del cabezal de impulsión

El eje impulsor hueco con pasaje de barras pulidas de 1 1/4 pulg., 1 1/2 pulg. y barra hueca de 48mm. de diámetro.

El torque se halla transferido a la sarta de varillas mediante una maza porta grampa. El movimiento del mismo dentro del eje hueco permite el ajuste vertical de la sarta de varillas de succión (a semejanza del sistema de buje de impulso/vástago de perforación), El peso de la sarta de varillas se halla suspendido a una grampa provisto de 4 pernos. La barra se puede levantar a través del cabezal a fin de sacar el rotor del estator y lavar la bomba por circulación inversa.

Tres rodamientos grandes de rodillos esféricos para manejar las cargas axial y radial. Todos están lubricados por aceite.

Sellos de labios internos y O´ring montados a través del caño guía y el eje motriz, produciendo una estanqueidad adecuada a las exigencias; minimizando los riesgos del consumo de aceite ya que el sistema no contiene retenes en el exterior del cuerpo.

Anclajes de levantamiento por ambas partes del cabezal, tiene capacidad para manejar una sarta de varillas completa.

Sistema de Lubricación

Un motor hidráulico bidireccional accionado por una correa sincrónica ubicado en la parte inferior de la caja de transmisión en la parte exterior del cuerpo principal.

El circuito es comandado por una manifold de distribución y regulación del mismo ya que en el sentido normal de giro es aprovechado este movimiento para la lubricación de los rodamiento más críticos por las exigencias.

La presión normal de trabajo es de 50 lbs/pulg., dicho circuito consta de un filtro de fácil acceso para el reemplazo en el campo.

La capacidad de aceite es suficiente para obtener una buena circulación y enfriamiento de la misma, alargando la vida del lubricante.

El indicador de nivel de aceite es amplio y bien visible, consta de una tapa de ventilación (respiradero), un tapón de nivel y otro de drenaje de fácil acceso.

También consta con un sensor de corte bajo nivel de aceite (Murphy LN150K) de una lectura muy sencilla y de fácil instalación.

Prensaestopa

Dimensiones para acomodar barras pulidas de 1 1/4 pulg., 1 1/2 pulg. y barra hueca 48mm,

Juego de siete empaques preformados. Una combinación de aramida, teflón y grafito está utilizada con el juego de empaques con el fin de optimizar la vida del selló con fluidos abrasivos (cargados de arena).

Amplió anilló de estanquidad ubicados por encima de los empaques sirven para estabilizar la barra pulida.

Sellos de labios en la tapa del prensaestopa guian la pérdida hasta un envase provisto por el cliente mediante un orificio NPT de 3/4 pulg.. Un sensor de provisión se puede colocar a este orificio para la detección de pérdidas inaceptables y, eventualmente, el paró de la bomba.

Montaje del Motor Eléctrico

La placa de montaje del motor esta fijada al cuerpo principal del cabezal por medio de 4 bulones de 3/4 x 2 1/4 acondicionada para soportar motores hasta 100 HP.

Con un generoso rango de ajuste de la tensión de las correas, permitiendo acomodar varias dimensiones de la misma.

A su vez el equipo esta provisto de 3 soportes de anclajes en motor eléctrico y base de cabezal para poder alinear y estabilizar correctamente el equipo , y así lograr un correcto funcionamiento del mismo.

Guardacorrea

El mismo esta construido con materiales de alta resistencia y permitiendo el alojamiento de una polea hasta 800 mm de diámetro, este esta diseñado en forma de libro para tener un buen acceso al sistema y un correcto mantenimiento del equipo en el campo.

Limitador de Torque

Un embrague limitador de torque colocado en la polea impulsada se desacopla totalmente.

Puede ser preajustado a cualquier torque requerido para proteger las varillas.

Fácil de reacoplar.

Conmutador de baja presión de aceite para el motor o manguito corredizo en el embrague que actúa un micro-conmutador.

Freno de retroceso

El freno tiene la capacidad requerida para manejar conjuntos de alta potencia con bombas de gran dimensión.

El motor hidráulico que equipa el cabezal es de alta eficiencia y respuesta inmediata en ambos sentidos de giro.

El manifold comandado permite un rango de regulación según las exigencias del equipo. Ya que se puede optar por un freno progresivo, así evitando aprisionamiento de la bomba de fondo; caso contrario se puede optar por un bloqueo del mismo según los requerimientos operativos.

El freno de disco asegura una mejor dispersión del calor generado por un frenaje prolongado.

Las pastillas de freno se pueden reemplazar fácilmente en el campo por el buen acceso al caliper de freno que se tiene.

El freno funciona automáticamente tan pronto como hay contrarrotación y la velocidad de contrarrotación se puede ajustar fácilmente por el alto rango de regulación que consta el manifold comando.