



EQUIPO APE CATÁLOGO

VE PROFUNDO O VETE A CASA



800-248-8498

WWW.APEVIBRO.COM

WWW.JANDM-USA.COM



CONTENIDO

PERFIL DE LA COMPAÑÍA	3
ABRAZADERAS DE PILOTE DE CONCRETO Y MADERA	4
ABRAZADERA DE JAULA	4
VIGA DE CIMIENTO CON DOS ABRAZADERAS	5
SISTEMA DE ABRAZADERA CUADRADA	5
TECNOLOGÍA DE MARTILLO DE IMPACTO HIDRÁULICO	7
FLUIDO DIRECTO AL SINFIN DE MANDO SUPERIOR DE TORQUE	9
LAS PATENTES DEFINEN NUESTRO CONOCIMIENTO	11
ESCUELA DE HINCAMIENTO DE PILOTES	15
EXTRACTORES/MANDO VIBRATORIO	16
EXTRACTORES/MANDO VIBRATORIO DE MOMENTO VARIABLE	18
EXTRACTORES/MANDO VIBRATORIO MONTADO EN EL EXCAVADOR	19
EXTRACTORES/MANDO VIBRATORIO PARA ESPACIO SOBRE LA CABEZA BAJO	21
EXCAVADORES/MANDO VIBRATORIO EN TÁNDEM	23
MÁQUINAS DE DRENAJE DE MECHA	25
EXTRACTORES/MANDOS VIBRATORIOS DE ACCESORIOS	26
ABRAZADERAS UNIVERSALES MODELO 20, 50, 150 Y 200	30
ABRAZADERAS DUNCE MODELO 50 Y 150	30
VIGAS DE CIMIENTO ESTÁNDAR	31
ABRAZADERAS DE CIMIENTO MODELO 100 Y 200	31
VIGA CUADRADA	31
ABRAZADERAS DE MADERA/CONCRETO	32
ABRAZADERA DE TUBO INTERNO	32
ACCESORIOS	33
SINFINES DE MANDO SUPERIOR	34
MARTILLOS DE IMPACTO HIDRÁULICO (HIH)	35
MARTILLOS DE IMPACTO HIDRÁULICO SERIE X	36
UNIDADES MOTRICES	38
MARTILLOS DE DIESEL	40
BASES DE MANDO, INSERTOS Y CASCOS	41
AJUSTE DE LAS GUÍAS	44
AJUSTES DE DETECTOR	46
MANDOS INFERIORES	47

PERFIL DE LA COMPAÑÍA

APE: Estamos en el trabajo

American Piledriving Equipment Inc. tiene una manera única de hacer negocios en la industria de construcción de cimientos profundos. Diseñamos, fabricamos, cargamos y enviamos nuestros propios productos. No dependemos de distribuidores; rentamos ni vendemos directamente al contratista. Llevamos nuestro equipo al sitio de trabajo y lo colocamos. Llevamos a nuestra gente al campo donde sabemos que pueden ayudar, enseñar y aprender con los clientes.

Desde el diseño a la producción hasta la instalación, los profesionales de APE están involucrados.

APE está comprometido con proporcionar productos y servicios sobresalientes y estar en el lugar de trabajo es crucial para mantener este compromiso. Aprendemos de primera mano qué problemas se deben tratar para un trabajo específico antes de ir a la mesa de ingeniería para resolverlos. Debido a que nuestras instalaciones de trabajo a máquina y fabricación son internas, tenemos la flexibilidad de responder a situaciones de trabajo casi instantáneamente. Transformar una buena idea en una realidad en el lugar de trabajo es nuestra especialidad. APE es la mejor en la industria en lo que se refiere a dar soporte a sus clientes con tecnología innovadora. Esta es la clave para el programa exitoso de investigación y desarrollo de APE, convirtiéndonos en el líder de la industria en las patentes emitidas a nivel mundial.

La revolución del extractor de impulsor vibratorio de APE

APE revolucionó el extractor/impulsor del pilote de vibración en 1990 con la introducción de APE Modelo 150. Casi dos décadas después, este revolucionario dispositivo aún es el estándar de oro de la industria. La tecnología patentada del Modelo 150 incluye un supresor de múltiples etapas para mayor tracción de línea, peso y engranaje excéntrico de metal pesado mejorado en una pieza y adaptabilidad de altura/peso para condiciones extremas de trabajo. El Vibro Modelo 150, en sofisticación tecnológica y durabilidad aún está a años luz delante de la competencia.

Engranaje/rueda excéntrica del vibrador APE

La introducción del peso de la rueda excéntrica y engranaje de una pieza eliminó los pernos no deseados y las conexiones dentro de la caja de engranajes del vibrador. El engranaje/rueda excéntrica única incorpora engranajes de corte helicoidal que están cortados finalmente mediante un procedimiento patentado que proporciona una sincronización y balance perfectos entre todas las ruedas excéntricas. Las cajas de engranajes de APE tienen 50% menos partes que el competidor más cercano, mejorando dramáticamente la capacidad de servicio y la vida útil.

Tecnología de metal pesado de APE

Otro resultado de la transmisión de APE para crear productos más simplificados, utilizables y eficientes es el desarrollo de la rueda excéntrica mejorada de metal pesado. Cada rueda excéntrica está llena con dos barras de tungsteno o plomo sólido, lo que proporciona más masa. Esta masa adicional permite que una rueda excéntrica realice el trabajo de dos, eliminando así cojinetes, ejes y otros componentes. Los vibradores en "T" de APE (mejorados con tungsteno) son las máquinas más poderosas que el dinero puede comprar.

¿Cómo puede llegar más allá Y jalar más fuerte con MENOS vibración?



TECNOLOGÍA
ANTIGUA

TECNOLOGÍA
APE

EL SISTEMA DE SUPRESOR ELASTOMÉRICO DE DOS ETAPAS REVOLUCIONARIO DE APE REDUCE LA VIBRACIÓN NO DESEADA A LA LÍNEA DE LA GRÚA, DUPLICA LA CAPACIDAD DE TRACCIÓN DE LÍNEA Y REDUCE EL PESO SUSPENDIDO GENERAL.



VIBRO MODELO 600 CON PILOTES DE 1.8 M DE ACABADO D180-42.

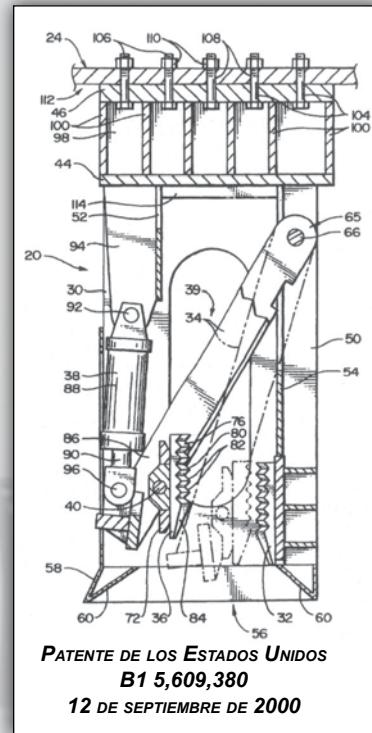


APE 150 EQUIPADO CON UN SUPRESOR DE BAJA CAPACIDAD PARA TRABAJO DE ACTUALIZACIÓN EN CALIFORNIA.



ABRAZADERAS DE PILOTE DE CONCRETO Y MADERA

Las abrazaderas de concreto y madera de un solo brazo de APE incorporan características patentadas que no se encuentran en ningún otro tipo de abrazadera. Estas características proporcionan al contratista una ventaja sobre su competencia. APE desarrolló las primeras abrazaderas de pilote de concreto y madera con una mordaza de pivote y una ventana abierta que permite que el personal de pilote en realidad vea las mordazas de sujeción. Las abrazaderas de APE cuentan con un yunque en la parte superior de manera que se pueda hincar los pilotes sin hacer impacto en los pernos de montaje. El diseño de montaje de barra en T elimina la necesidad de arrastrarse dentro de las mordazas de abrazadera para la instalación de accesorios. Las mordazas son desmontables lo que facilita cambiar de pilotes de madera a concreto o tubería.



ABRAZADERA DE JAULA

El sistema de abrazaderas de jaula de APE agiliza el manejo y colocación de las jaulas de CFA de longitud completa en el pilote perforado previamente. El sistema de abrazadera de jaula se puede utilizar con cualquier diseño de diámetro y jaula. Consulte a la fábrica para obtener detalles adicionales.



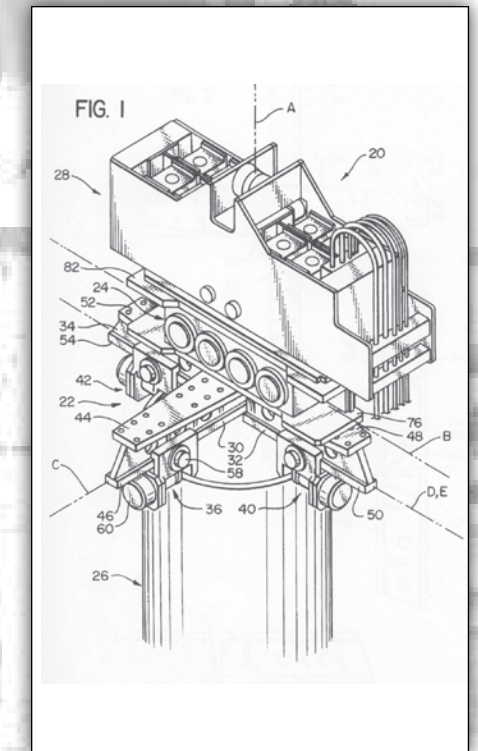
VIGA DE CIMIENTO CON DOS ABRAZADERAS

Las vigas de cimiento de APE son de la más alta calidad disponible en el mercado. Estas cuentan con una configuración de barra en T con doble fila de pernos de montaje. Este diseño permite que las vigas de cimiento de APE utilicen pernos resistentes al estiramiento sin sacrificar la resistencia de la viga. El diseño centrado de una fila preferido por nuestra competencia tiene como resultado que las abrazaderas bloqueen el acceso a los pernos. En el diseño de barra en T de APE T, todos los pernos son fáciles de acceder y pueden manejar pilotes de 16" (406 mm) a 20' (6.09 m). Además, APE ha diseñado cada accesorio de abrazadera para que se adapte a la misma longitud exacta del perno. Un tamaño y un largo que se adapta a todo, facilitando el mantenimiento y reparación.



SISTEMA DE ABRAZADERA CUADRADA

Los cimientos y pilotes de gran diámetro se vuelven imposibles de llevar debido a un fenómeno conocido como deflexión que ocasiona diafragmentación. Para resolver este problema, los ingenieros de APE desarrollaron un sistema de viga y abrazadera de cuatro vías. Las abrazaderas sujetan el pilote cada 90 grados para proveer una transferencia de energía equilibrada. Las pruebas paralelas muestran que utilizar cuatro abrazaderas montadas a 90 grados reduce grandemente la deflexión y aumenta la amplitud neta hasta la punta del pilote permitiendo ahorros de costos en el grosor de la pared de revestimiento. El sistema de abrazaderas cuadradas de APE es bastante superior a la viga en X de estilo antiguo que puede ocasionar deflexión. La viga cuadrada se puede dividir en dos sistemas de vigas individuales para proporcionar máxima versatilidad.



PATENTE DE ESTADOS UNIDOS, 5 DE AGOSTO DE 1997



EMPUJADOR DE PILOTE DE CONCRETO REDONDA.



COMPUERTA DE PILOTE FIJO CON CONTACTO DE CAJA.



COMPUERTA DE PILOTE FLOTANTE EN LA GUÍA DE SUSPENSIÓN DELANTERA.



CASCO DE CAJA DE DOS PIEZAS PATENTADO.



INSERTO DE CAJA DE CONCRETO.



DB32 CON INSERTO DE CAJA CUADRADA DE 24".



INSERTO DE CONCRETO REDONDO PARA LOS PILOTES DE CONCRETO.



MARTILLO DE IMPACTO HIDRÁULICO 7.5 MONTADO EN MONTACARGAS.

TECNOLOGÍA DE MARTILLO DE IMPACTO HIDRÁULICO

En respuesta a la gran demanda de martillos de espacio libre superior bajo, necesarios en trabajos de actualización sísmica y obstrucciones superiores como líneas de alimentación y cimentaciones internas, APE desarrolló su propia línea de martillos de impacto hidráulico de espacio libre superior bajo. Los martillos de impacto hidráulico de APE cuentan con un cilindro de elevación de doble pared patentado (US-006557649) que eleva el ariete desde la parte inferior.

Esta tecnología reduce grandemente la altura global, haciendo que el martillo hidráulico de APE sea el martillo de menor impacto en el mercado en la actualidad. El diseño corto reduce el trabajo de empalme del pilote y permite la colocación de pilotes más largos dentro del espacio superior limitado. Además, el ariete grande y la velocidad de transferencia de energía más lenta hace que esta línea de martillos sea ideal para el acabado de pilotes de lámina en condiciones de suelo duro. Menos tensión del pilote significa menos daño al pilote durante la conducción.

El gran martillo

APE fabrica el martillo de impacto hidráulico más grande fabricado en los Estados Unidos. Estos martillos están diseñados para operar en nuestras unidades motrices de extractor/impulsor estándar más grandes. Los martillos incorporan tecnologías que eliminan la necesidad de unidades motrices de tamaño del contenedor voluminoso y controla las salas y aún así distribuye movimiento consistente y eficiencia sin comparación. Las protecciones de carrera incluyen conteo de golpe opcional y supervisión de distribución de energía y apagado del pilote.

La revolución diesel de APE

En mayo de 1997, APE introdujo martillos diesel diseñados y autorizados en Alemania y fabricados en Shanghai, China. Estos martillos diesel atomizados por impacto de accionamiento en una dirección y que han sido probados con el tiempo son los martillos diesel de la más alta calidad disponibles en el mundo.

Todos los martillos APE cuentan con sistemas de activación de retiro rápido, empernados en anillos de captura, filtros de combustible en línea, yunque de mando directo opcional, así como ensambles de activación hidráulica de elevación de capa base opcional y bombas de combustible controladas hidráulicamente variables infinitamente. Están equipados para operar con combustible biodiesel que les ayuda a un funcionamiento más limpio y un arranque más rápido que cualquier otro martillo diesel en el mercado. Cada martillo viene con un paquete de garantía que es más del doble de largo que cualquier otro en la industria. Además, APE es el único fabricante que demanda que cada inserto y sello de mando sean trabajados a máquina totalmente en la parte superior e inferior para proporcionar una alineación perfecta del yunque garantizando una transferencia de energía máxima al pilote.

Los desarrollos constantes por parte de nuestro equipo de ingeniería continúan manteniendo a APE un paso adelante de la competencia. Los martillos diesel de APE siguen teniendo el mejor valor en el mercado de acuerdo con cualquier estándar.





UNA PERFORADORA MODELO 20 EN UNA GUÍA OSCILANTE.



EL SISTEMA DE DESLIZAMIENTO DE CREMALLERA Y PIÑÓN CON UNA PERFORADORA MODELO 30 Y UNA PERFORADORA DE PERCUSIÓN DEL FONDO ADCOCK.



PERFORADORA MODELO 20 MONTADA EN LA GUÍA DE CREMALLERA Y PIÑÓN APE CON 15,000 LIBRAS DE CAPACIDAD DE EMPUJE.



UNA PERFORADORA APE 75 EN UN FORMATO DE PERFORACIÓN PREVIA AL LADO DE UNA GUÍA FIJA CON UN KING KONG EN SAN FRANCISCO, CA PROPIEDAD DE KIEWIT.

FLUIDO DIRECTO AL SINFÍN DE MANDO SUPERIOR DE TORQUE

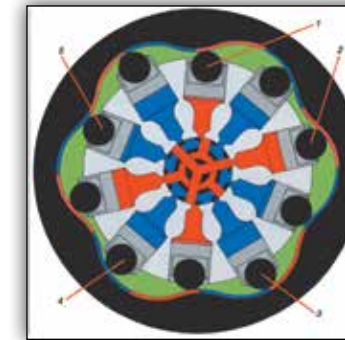
APE introdujo la tecnología de vías de leva a la industria de pilotaje fundido en su lugar en 1993 cuando convirtió un motor de émbolos radiales hidráulico Poclain de vanguardia en una herramienta de perforación. El motor compacto con sus revolucionarios émbolos de rodillo de vías de leva, solo necesita un eje hueco y cojinetes más resistentes para revolucionar la industria de sinfín de mando superior. Ninguna perforadora del mercado actual tiene la capacidad de fuerza de empuje de la perforadora APE. La tecnología de vías de leva convierte el fluido hidráulico directamente a torque sin ayuda de engranajes o malacates planetarios. No se puede encontrar ningún engranaje de giro en el sistema APE, evitando así pérdidas de eficiencia que asedian los sistemas de reducción de engranajes. La perforadora APE es resistente, autolubricante y no requiere mantenimiento. Puede manejar el abuso ocasionado por los martillos para el fondo del pozo e incluso puede soportar el impacto de las aplicaciones de barra Kelly del telescopio.



PERFORADORA APE MODELO 20



PERFORADORA APE MODELO 50



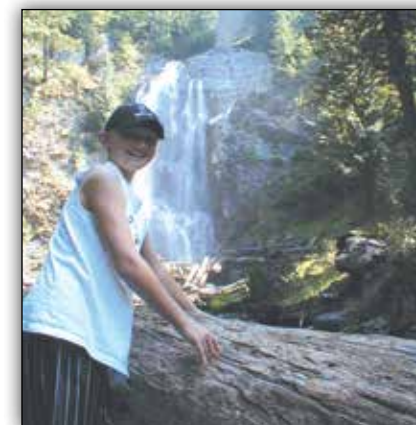
DISTRIBUCIÓN DE LAS VÍAS DE LEVA



MONTADO EN LA EXCAVADORA

APE es el más grande usuario de aceite hidráulico vegetal

En 1990, APE fue el primero en introducir equipo de cimentación profunda e hincamiento de pilotes equipado con aceite hidráulico vegetal. Ahora somos el usuario más grande de aceite hidráulico vegetal en EE. UU. Nuestras unidades motrices están diseñadas con tanques de aceite incorporados para reabastecer el tanque principal si ocurre un derrame. APE ha determinado que su aceite hidráulico vegetal proporciona aún mejor calidad y rendimiento que la mayoría de aceites hidráulicos petroquímicos costosos. Toda nuestra flotilla de alquiler opera con aceite vegetal. Por supuesto, los propietarios de equipo APE pueden usar cualquier aceite que ellos deseen. Ellos sorprendentemente eligen aceite 100% biodegradable porque saben que los derrames de cualquier otro tipo de aceite son extremadamente costosos. Elegimos utilizar aceite vegetal porque tiene sentido tanto ambiental como económicamente.



LOS PETROQUÍMICOS DAÑAN LA VIDA SALVAJE Y CONTAMINAN EL SUMINISTRO DE AGUA. APE Y LOS PROPIETARIOS DE NUESTRO EQUIPO HAN TOMADO UN PAPEL PRINCIPAL AL ESTABLECER EL EJEMPLO DE CÓMO PROTEGER NUESTROS RÍOS Y ARROYOS AL UTILIZAR ACEITE HIDRÁULICO VEGETAL 100% BIODEGRADABLE.

EnviroLogic® 146 Summary of Performance

Biodegradability and Economy Testing	
Class exposure test	Zero after 2 weeks
Biodegradability	
CEC 4-19-82	96%
Modified Storm OECD 301 B	61%
Economy	
Rated output, 100 L/200 gpm	>10000
Depth range, 400, 800, 1200 gpm ES	>10000 WAF 10-100
Depth range, 400, 800, 1200 gpm ES	>10000 gpm 1000
Depth 10-30	100-1000
Pump Performance	
Vickers 35V201 Pump (2000 psi, 100 gpm @ 100°F)	
Total Flow & Viscosity Loss (mpg)	
Flow 10% Test	0.0
Flow 5% Test	0.0
Flow 1% Test	0.0
Vickers 4-200C Pump (2000 psi, 1200 gpm @ 100°F)	
Total Flow & Viscosity Loss (mpg)	4.0
Deere 7-60 Valve (2000 psi, 100 gpm @ 100°F)	
Flow 10% Test	Flow

Call (800) 661-3558 for more information



Patente 5,263,544 con fecha 23 de noviembre de 1993
Aparato amortiguador

El supresor de caucho de dos etapas extrae la vibración durante los arranques y paradas mientras aumenta la capacidad de tracción de línea. También proporciona un indicador visual para el operador de la grúa que mide la tracción de línea.

Patente 5,355,964 con fecha 18 de octubre de 1994
Ensamble vibratorio de tracción de pilote o transmisión de pilote con contrapesos

Rueda excéntrica fundida en una pieza con engranajes helicoidales para eliminar pernos y pasadores que fallan dentro de los extractores/mando de pilote vibratorio. La rueda excéntrica está llena con tungsteno o plomo de metal pesado, proporcionando así más momento de la rueda excéntrica con menos partes. Elimina todos los afianzadores dentro de la caja de engranajes vibratoria.

Patente 5,544,979 con fecha 13 de agosto de 1996
Ensamblajes de abrazadera para cimientos de transmisión

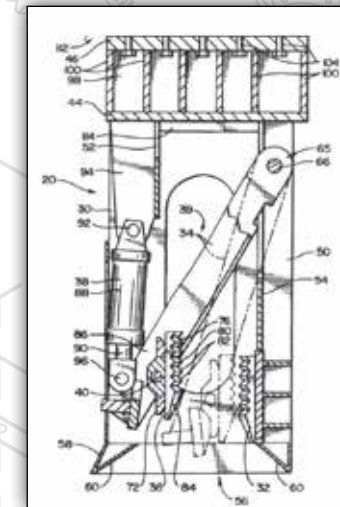
Dos vibradores montados lado a lado con una abertura en el centro para atravesar el pilote. Las abrazaderas se sujetan al diámetro exterior del pilote permitiendo el impulso de pilotes de longitud total en áreas de espacio libre superior bajo como debajo de puentes o dentro de edificios. Esto permite al contratista reducir el número de empalmes de pilote.

Patente 5,609,380 con fecha 11 de marzo de 1997
Ensamblajes de abrazadera para hincar los pilotes dentro de la tierra

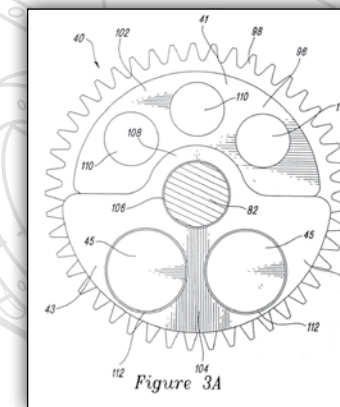
La abrazadera tiene la capacidad de hincar pilotes de madera o pilotes de concreto. Incorpora una mordaza de pivote para un ajuste adecuado del pilote, más un sistema de yunque incorporado para permitir que el pilote sea impulsado sin dañar los pernos de montaje o la máquina vibratoria. Una ranura de visión permite que el operador de la grúa y el personal vean el pilote. La caja captura completamente el pilote, lo que permite una extracción segura o el impulso de los pilotajes estropeados.

Patente 5,653,556 con fecha 5 de agosto de 1997
Aparatos de sujeción y métodos para hincar los cimientos

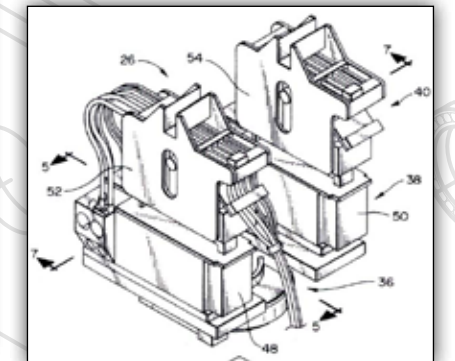
El sistema de abrazaderas cuadradas de APE se conecta directamente a la parte inferior del extractor/mando del pilote vibratorio con placas de montaje fuertes. El sistema coloca cuatro abrazaderas exactamente 90 grados para proporcionar una sujeción balanceada y para reducir o prevenir la deflexión o fragmentación del pilote. El sistema permite que el contratista impulse los revestimientos livianos y proporciona más amplitud para la transferencia de vibración al pilote y al suelo.



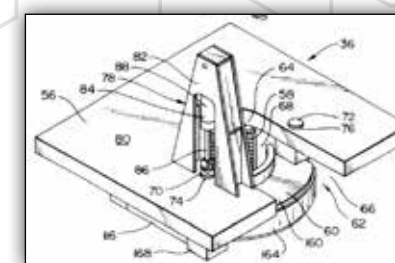
ACCESORIOS DE EXTRACCIÓN Y TRANSMISIÓN DE CONCRETO



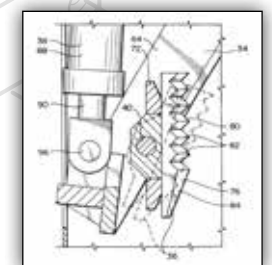
UNA PIEZA RUEDA EXCÉNTRICA/ENGRANAJE



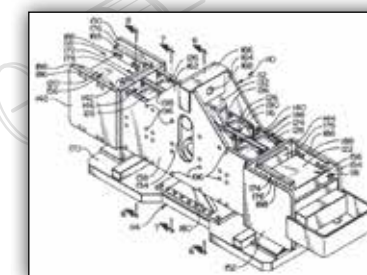
VIBRO EN TÁNDEM CON AGUJERO EN EL CENTRO



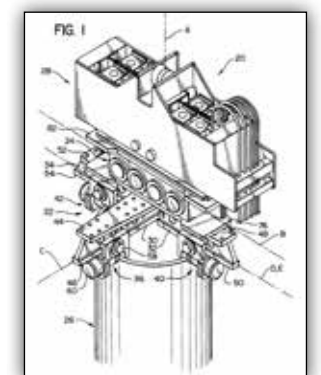
ABRAZADERA QUE SE ABRE PARA PERMITIR LA CARGA DEL PILOTE DESDE UN LADO



MORDAZA ARTICULADA



SUPRESOR DE DOS ETAPAS



ABRAZADERA CUADRADA





Patente 5,794,716 con fecha 18 de agosto de 1998
Sistemas vibratorios para hincar las partes
alargadas dentro de la tierra en áreas poco
accesibles

Una plantilla montada en una unidad motriz hidráulica que incluye posicionamiento del pilote y nivelación hidráulica. El sistema se utiliza comúnmente en áreas de tierra húmeda donde el acceso solo es posible por helicóptero. La unidad opera con aceite hidráulico vegetal para prevenir el envenenamiento de la vida salvaje y la vegetación si ocurre una fuga hidráulica.

Patente 6,039,508 con fecha 21 de marzo de 2000
Dispositivo de instalación de drenaje de mecha

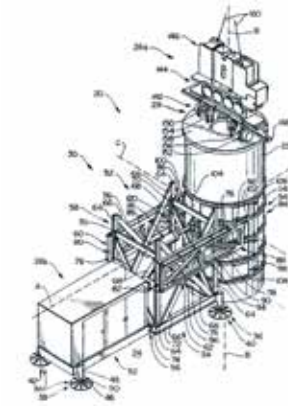
Un sistema para hincar mandriles de drenaje de mecha en el suelo con una combinación de fuerza estática y fuerza dinámica. Consta de un mando de pilote vibratorio con un agujero o pasaje directamente en el centro de la caja de engranajes. El mandril de mecha pasa a través del vibrador. Un mando de rueda dentada especial está montado en la parte superior o inferior del vibrador para proporcionar fuerza estática. Todo el sistema está montado en la parte inferior como un conjunto de guías. El invento pone más peso cerca del suelo, proporciona la capacidad de instalar drenajes de mecha súper larga y reduce los artículos de desgaste mientras mejora la seguridad.

Patente 6,427,402 B1 con fecha 6 de agosto de 2002
Sistemas y métodos de pilote

Pilotes de tubo dentado que se pueden hacer de plástico u otros tipos de materiales. Los dientes permiten que el concreto o lechada fluya de un lado a otro. Los espacios entre los dientes permiten también un refuerzo de acero entre los pilotes. Los pilotes se pueden hincar en la parte superior o con un mandril y punta protectora. Esto soluciona muchos problemas de instalación e ingeniería asociados con pilotes de hoja de plástico. Se pueden empalmar rápidamente, hincar en suelos extremadamente difíciles y proporciona una capacidad fácil para proporcionar resistencia de una viga voladiza sin usar los refuerzos de amarre.

Patente 6,447,036 B1 con fecha septiembre de 2002
Sistemas y métodos y abrazadera de pilote

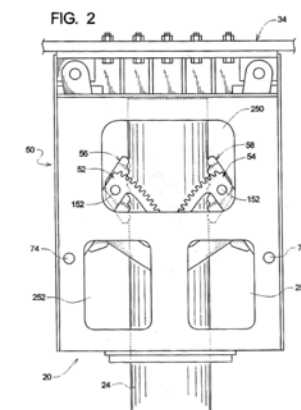
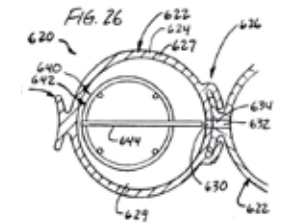
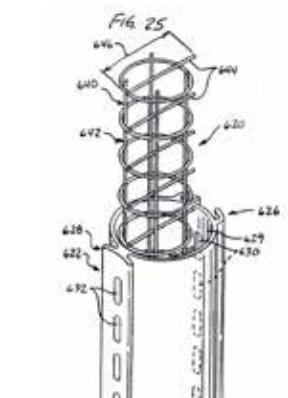
Un dispositivo de sujeción que se conecta a la parte inferior de un extractor/mando de pilote vibratorio con el propósito de hincar o extraer pilotes de tubo, pilotes de madera y pilotes de concreto de diferentes tamaños y diámetros mientras mantiene una alineación central perfecta. El dispositivo tiene mordazas desmontables para ajustarse a diferentes tamaños y formas de los pilotes. Los engranajes de distribución mantienen ambas mordazas centradas perfectamente en el eje del pilote.



PLANTILLA DE
HELICÓPTERO



MÁQUINA DE MECHA DE MANDO
INFERIOR





ESCUELA DE HINCAMIENTO DE PILOTES

Durante los últimos 15 años APE, en colaboración con los sindicatos locales en Estados Unidos y Canadá han patrocinado una escuela gratuita de hincamiento de pilotes para los negocios de pilotaje en todo el país. El éxito de la escuela surge de la cantidad masiva de conocimiento presentado por el personal de APE a través de la práctica en nuestras ubicaciones en el campo. En las instalaciones de APE, los estudiantes ven la fabricación real de los martillos en proceso, incluyendo la soldadura y rectificación de los extractores/mandos de pilote vibratorios, perforadoras, guías de pilote y otro equipo relacionado. Los estudiantes participan con los empleados de APE mientras preparan martillos de pilote para el envío a sitios de trabajo reales en todo el país.



Comuníquese a APE al (800) 248-8498 en relación con la admisión a la escuela y para programar clases futuras, o para obtener información más actualizada dirijase a: <http://www.apevibro.com/ver2/pileschool.asp>



EXTRACTORES/MANDO VIBRATORIO

Funciones y beneficios de los extractores/mandos vibratorios de APE:

- La rueda excéntrica/engranaje de una pieza elimina los afianzadores dentro de la caja de engranajes.
- La tecnología de metales pesados aumenta la energía para brindar más amplitud.
- El supresor de múltiples etapas duplica la tracción de línea en 1/3 de peso del martillo.
- Los supresores empernados ajustan el peso y altura a las necesidades del sitio de trabajo.
- Los engranajes de corte helicoidal agregan precisión a la resistencia de los engranajes y velocidad de la rueda excéntrica.
- Los cojinetes esféricos permiten que el vibrador maneje cargas laterales en los pilotes en ángulo.
- El vibrador se puede utilizar horizontalmente para el revestimiento horizontal atascado.
- El ensamble diseñado en el campo hace que el mantenimiento de los productos APE sea simple y fácil.
- La placa superior perforada con pistola y los colectores eliminan las mangueras hidráulicas innecesarias.
- La caja de engranajes sellada con anillos O hace la transición a operaciones submarinas fácilmente.
- El aceite hidráulico vegetal reduce el impacto ambiental y las multas si ocurre un derrame.
- La protección de la garantía a largo plazo proporciona seguridad en la inversión.



ESPECIFICACIONES DEL EXTRACTOR/MANDO VIBRATORIO

Modelo	3	6	15	20	50	100	150	150T	200	200T	200-6	200-6T	200-6T2	200-6T3	400	600	600B
Momento excéntrico	30 pulg lb 0.35 kgm	60 pulg lb 0.69 kgm	600 pulg lb 6.9 kgm	900 pulg lb 10.4 kgm	1,300 pulg lb 15 kgm	2,200 pulg lb 25 kgm	2,200 pulg lb 25 kgm	2,600 pulg lb 30 kgm	4,400 pulg lb 50 kgm	5,200 pulg lb 60 kgm	6,600 pulg lb 76 kgm	7,000 pulg lb 80.6 kgm	7,400 pulg lb 85.3 kgm	7,800 pulg lb 90 kgm	11,500 pulg lb 132.5 kgm	17,200 pulg lb 198.2 kgm	17,200 pulg lb 198.2 kgm
Fuerza de empuje a la frecuencia nominal	2 toneladas 18 kN	4 toneladas 37 kN	25 toneladas 219 kN	37 toneladas 329 kN	53 toneladas 475 kN	90 toneladas 803 kN	90 toneladas 803 kN	107 toneladas 949 kN	181 toneladas 1,606 kN	213 toneladas 1,898 kN	271 toneladas 2,410 kN	287 toneladas 2,556 kN	304 toneladas 2,702 kN	320 toneladas 2,848 kN	320 toneladas 2,848 kN	479 toneladas 4,259 kN	479 toneladas 4,259 kN
Frecuencia nominal (vpm)	0 - 2,200	0 - 2,200	0 - 1,700	0 - 1,700	0 - 1,700	0 - 1,700	0 - 1,700	0 - 1,700	0 - 1,700	0 - 1,700	0 - 1,700	0 - 1,700	0 - 1,700	0 - 1,700	0 - 1,400	0 - 1,400	0 - 1,400
Tracción de línea máxima	6 toneladas 53 kN	6 toneladas 53 kN	28 toneladas 249 kN	28 toneladas 249 kN	56 toneladas 498 kN	93 toneladas 827 kN	108 toneladas 961 kN	108 toneladas 961 kN	133 toneladas 1,183 kN	133 toneladas 1,183 kN	185 toneladas 1,646 kN	185 toneladas 1,646 kN	185 toneladas 1,646 kN	185 toneladas 1,646 kN	234 toneladas 2,082 kN	351 toneladas 3,123 kN	451 toneladas 4,012 kN
Peso máximo de martillo sin revestimiento	450 lb 204 kg	720 lb 327 kg	1,580 lb 717 kg	2,510 lb 1,139 kg	4,550 lb 2,064 kg	5,900 lb 2,676 kg	8,330 lb 3,778 kg	8,500 lb 3,856 kg	12,760 lb 5,788 kg	12,960 lb 5,879 kg	18,900 lb 8,573 kg	19,100 lb 8,664 kg	19,300 lb 8,754 kg	19,500 lb 8,845 kg	31,570 lb 14,319 kg	48,500 lb 22,000 kg	54,500 lb 24,721 kg
Ancho del cuello	6 pulg 15.24 cm	6 pulg 15.24 cm	9 pulg 22.86 cm	12 pulg 30.48 cm	14.625 pulg 37.15 cm	14.5 pulg 36.83 cm	14.5 pulg 36.83 cm	14.5 pulg 36.2 cm	14.75 pulg 37.47 cm	14.75 pulg 37.47 cm	14.75 pulg 37.47 cm	14.75 pulg 37.47 cm	14.75 pulg 37.47 cm	14.75 pulg 37.47 cm	33 pulg 83.82 cm	37 pulg 93.98 cm	37 pulg 93.98 cm
Longitud	27.63 pulg 70.17 cm	36.25 pulg 92.08 cm	36.5 pulg 92.71 cm	36.5 pulg 92.71 cm	57.25 pulg 145.42 cm	61.875 pulg 157.16 cm	88.75 pulg 225.43 cm	88.75 pulg 225.43 cm	104 pulg 264.16 cm	104 pulg 264.16 cm	140 pulg 355.6 cm	140 pulg 355.6 cm	140 pulg 355.6 cm	140 pulg 355.6 cm	141 pulg 358.14 cm	180 pulg 457.2 cm	180 pulg 457.2 cm
Altura sin abrazadera (El modelo 3 y 6 incluye abrazadera)	38 pulg 96.52 cm	38 pulg 96.52 cm	45 pulg 114.3 cm	45 pulg 114.3 cm	53.5 pulg 135.89 cm	54.125 pulg 137.48 cm	72.375 pulg 183.83 cm	72.375 pulg 183.83 cm	65.5 pulg 166.37 cm	65.5 pulg 166.37 cm	75 pulg 190.5 cm	75 pulg 190.5 cm	75 pulg 190.5 cm	75 pulg 190.5 cm	88.5 pulg 224.79 cm	104.5 pulg 265.43 cm	123.5 pulg 314 cm

ECUACIONES DE VIBRACIÓN

Amplitud	$\frac{em * 2}{vm}$
Fuerza de empuje en toneladas de EE. UU.	$\frac{em * f^2 * 0.0142}{1,000,000}$
Amplitud y empuje Variables de la fuerza	em = momento excéntrico f = frecuencia vm = masa de vibración (lb)
Peso del pilote por pie	$(od - wt) * wt * 10.69$
Variables de peso del pilote	od = diámetro del pilote (pulg) wt = grosor de la pared del pilote (pulg)
La masa de vibración es igual al total de la caja de engranajes vibratorios, supresor interno, pilote y un mínimo de 4% para la adherencia del suelo al pilote.	



EXTRACTORES/MANDO VIBRATORIO DE MOMENTO VARIABLE

La Tecnología del momento variable de APE permite que nuestro conductor/extractores destaquen en trabajos con requisitos sensibles a las vibraciones. La Tecnología de momento variable de APE se combina con todas las características especiales disponibles con la línea completa de extractores/mandos vibratorios de APE.

- La placa superior perforada con pistola y los colectores eliminan las mangueras hidráulicas innecesarias.
- La caja de engranajes sellada con anillos O hace la transición a operaciones submarinas fácilmente.
- El aceite hidráulico vegetal reduce el impacto ambiental y las multas si ocurre un derrame.
- La protección de la garantía a largo plazo proporciona seguridad en la inversión.

ESPECIFICACIONES DE MOMENTO VARIABLE			
Modelo	120VM	170VM	250VM
Momento excéntrico	1,600 pulg lb 18.4 kgm	2,250 pulg lb 25.9 kgm	4,500 pulg lb 51.9 kgm
Fuerza de empuje	95 toneladas 849 kN	134 toneladas 1,195 kN	269 toneladas 2,389 kN
Máximo de frecuencia (vpm)	0 - 2,050	0 - 2,050	0 - 2,050
Tracción de línea máxima	81 toneladas 721 kN	81 toneladas 721 kN	99 toneladas 881 kN
Peso máximo de martillo sin revestimiento	7,500 lb 3,402 kg	8,900 lb 4,037 kg	15,400 lb 6,985 kg
Ancho del cuello	14 pulg 35.5 cm	14 pulg 35.5 cm	14 pulg 35.5 cm
Longitud	69 pulg 175.3 cm	69 pulg 175.3 cm	69 pulg 175.3 cm
Altura sin abrazadera	77 pulg 196 cm	77 pulg 196 cm	102 pulg 259 cm



EXTRACTORES/MANDO VIBRATORIO MONTADO EN EL EXCAVADOR

Los extractores/mando vibratorio montado en el excavador APE ofrece funciones avanzadas que generan ganancias que están por delante de la competencia.

- Diseñado para el montaje y operación de la retroexcavadora para situaciones en donde el uso de la grúa no es preferible.
- El pasador de seguridad central muestra al operador de la grúa y al personal de pilote cuánta tracción de línea hay en el pilote y en la grúa.
- Un engranaje helicoidal/excéntrico elimina las chavetas, pasadores, estrías y pernos dentro de la caja de engranajes.
- El diseño excéntrico mejorado con metales pesados reduce las partes internas por hasta 75% mientras aumenta la fuerza dinámica.
- Los cojinetes de rodillos gigantes permiten la operación de batería sin daño y reduce el calor para brindar una vida útil extremadamente larga.
- La caja de engranajes diseñada por engranajes está perfectamente equilibrada con el menor centro de gravedad en el mercado.
- La unidad motriz viene estándar con un juego de herramientas y controles dobles en el control colgante y panel de control.
- Sistema hidráulico de circuito abierto muy simple con válvulas de la más alta calidad con indicadores iluminados.
- Flujo variable en ambas direcciones para uso en perforadoras, malacates, martillos hidráulicos y otros accesorios.
- Radiador de sobretamaño y enfriador de aceite hidráulico con un rendimiento comprobado en el calor de Arabia Saudita.
- Cuatro tamaños de momento excéntrico permiten que APE afine su vibrador para adaptarlo a la potencia del motor de la excavadora.
- Al cambiar solo el momento excéntrico, un vibrador puede ajustarse a cuatro diferentes rangos de potencia.
- Todos los tamaños excéntricos de vibradores tienen la misma abrazadera, cojinetes, caja de supresor y partes relacionadas.
- Los vibradores montados en la excavadora APE tienen compatibilidad con los otros vibradores APE - ¡incluyendo mordazas!
- Extensiones de cuello de ganso disponibles y hechas a la medida para brindar máxima seguridad de ingeniería.

ESPECIFICACIONES PARA MONTAJE EN EL EXCAVADOR						
Modelo	SERIE E				SERIE X	
	15E	20E	50E	100E	33X	64X
Momento excéntrico	600 pulg lb 6.9 kgm	900 pulg lb 10.4 kgm	1,300 pulg lb 15 kgm	2,200 pulg lb 25.4 kgm	450 pulg lb 5.2 kgm	781 pulg lb 9 kgm
Fuerza de empuje	25 toneladas 219 kN	37 toneladas 329 kN	53 toneladas 475 kN	90 toneladas 803 kN	18 toneladas 164 kN	32 toneladas 285 kN
Frecuencia máxima (vpm)	0 - 1,700	0 - 1,700	0 - 1,700	0 - 1,700	0 - 1,700	0 - 1,700
Tracción de línea máxima	9 toneladas 80 kN	18 toneladas 160 kN	18 toneladas 160 kN	44 toneladas 391 kN	10 toneladas 89 kN	32 toneladas 285 kN
Peso máximo de martillo sin revestimiento	1,690 lb 767 kg	2,540 lb 1,152 kg	3,940 lb 1,787 kg	4,840 lb 2,195 kg	1,900 lb 862 kg	4,650 lb 2,109 kg
Ancho del cuello	9.625 pulg 24.45 cm	12.375 pulg 31.43 cm	14 pulg 35.56 cm	14.5 pulg 36.83 cm	12 pulg 30.5 cm	13.75 pulg 34.92 cm
Longitud	36.5 pulg 92.71 cm	36.5 pulg 92.71 cm	57.25 pulg 145.42 cm	57 pulg 144.78 cm	40 pulg 102 cm	70 pulg 177.8 cm
Altura sin abrazadera	40.125 pulg 101.98 cm	47.875 pulg 121.6 cm	49.125 pulg 124.78 cm	56.5 pulg 143.51 cm	32 pulg 81 cm	42.5 pulg 107.95 cm

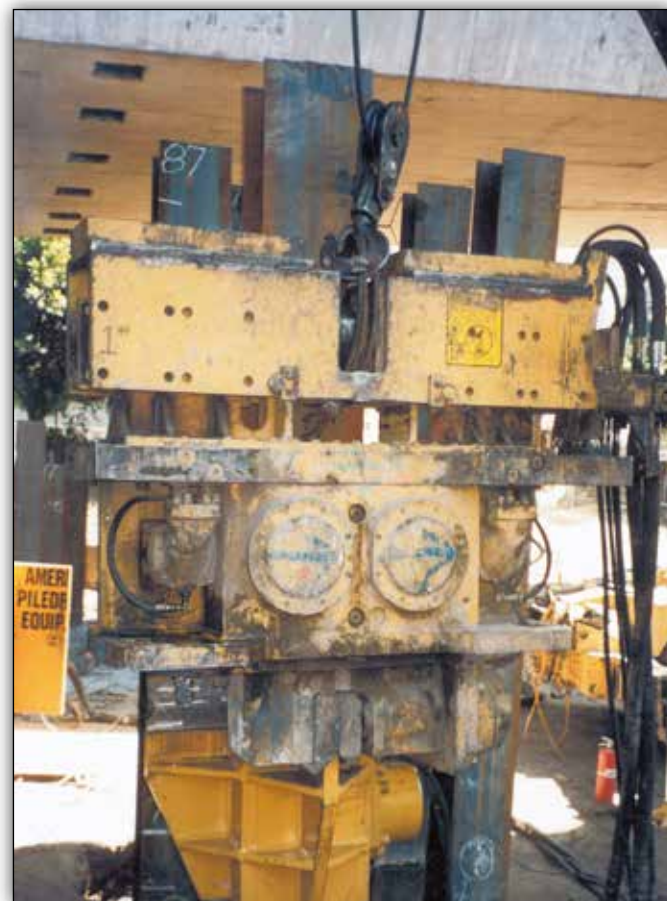


EXTRACTORES/MANDO VIBRATORIO PARA ESPACIO SOBRE LA CABEZA BAJO

Extractores/mando para espacio sobre la cabeza bajo

Los extractores/mando de pilote vibratorio para espacio sobre la cabeza bajo APE están diseñados para permitir que el contratista hincue pilotes de largo completo bajo puentes o dentro de edificios. Este sistema fue creado para resolver los problemas de espacio sobre la cabeza bajo para aplicaciones actualizadas. Las especificaciones y tracción de línea máxima están personalizadas para el trabajo en el que se utilizará el martillo vibratorio. El ajuste del supresor será modificado por APE para trabajar con restricciones de altura específicas en el sitio de trabajo. Consulte con un representante de APE para hablar sobre su aplicación específica llamando al (800) 248-8498.

ESPECIFICACIONES DE ESPACIO SOBRE LA CABEZA BAJO			
Modelo	150	200	200-6
Momento excéntrico	2,200 pulg lb 25.4 kgm	4,400 pulg lb 50.7 kgm	6,600 pulg lb 76 kgm
Fuerza de empuje	90 toneladas 803 kN	181 toneladas 1,606 kN	271 toneladas 2,410 kN
Frecuencia máxima (vpm)	0 - 1,700	0 - 1,700	0 - 1,700
Tracción de línea máxima	Consulte con la fábrica	Consulte con la fábrica	Consulte con la fábrica
Peso máximo de martillo sin revestimiento	Consulte con la fábrica	Consulte con la fábrica	Consulte con la fábrica
Ancho del cuello	Consulte con la fábrica	Consulte con la fábrica	Consulte con la fábrica
Longitud	Consulte con la fábrica	Consulte con la fábrica	Consulte con la fábrica
Altura sin abrazadera	Consulte con la fábrica	Consulte con la fábrica	Consulte con la fábrica



EXCAVADORES/MANDO VIBRATORIO EN TÁNDEM



Extractores/mando en tándem

Los extractores/mando vibratorio en tándem permiten la instalación de revestimientos de masa alta. La innovación constante de APE ha desarrollado un método para unir múltiples martillos juntos para que coincidan con las condiciones de revestimiento y suelo para cualquier trabajo. Desde el extractor/mando vibratorio más grande del mundo hacia el ajuste para espacio sobre la cabeza bajo original, APE siempre será su fuente para las soluciones que funcionan. Los vibradores en tándem se pueden montar en una placa de acero común con un conducto en el centro para permitir que el pilote pase a través. Este tipo de ajuste permite que los pivotes de mordaza masivos se abran como una compuerta, permitiendo que el personal de pilote llegue desde un lado para conectar la máquina al pilote.

ESPECIFICACIONES DE EXTRACTOR/MANDO EN TÁNDEM						
Modelo	Tándem 50 Espacio sobre la cabeza bajo	Tándem 100 Espacio sobre la cabeza bajo	Tándem 150 Espacio sobre la cabeza bajo	Tándem 200 Espacio sobre la cabeza bajo	Tándem 400 Abrazadera cuadrada de 11'	Tándem 600 Abrazadera cuadrada de 15'
Momento excéntrico	2,600 pulg lb 30 kgm	4,400 pulg lb 50.7 kgm	4,400 pulg lb 50.7 kgm	8,800 pulg lb 101.4 kgm	23,000 pulg lb 264.99 kgm	34,400 pulg lb 396.3 kgm
Fuerza de empuje	107 toneladas 949 kN	181 toneladas 1,606 kN	181 toneladas 1,606 kN	361 toneladas 3,213 kN	640 toneladas 5,695 kN	957 toneladas 8,518 N
Frecuencia máxima (vpm)	0 - 1,700	0 - 1,700	0 - 1,700	0 - 1,700	0 - 1,400	0 - 1,400
Fuerza de sujeción del pilote	Consulte con la fábrica	Consulte con la fábrica	Consulte con la fábrica	Consulte con la fábrica	Consulte con la fábrica	Consulte con la fábrica
Tracción de línea máxima	112 toneladas 996 kN	186 toneladas 1,655 kN	216 toneladas 1,922 kN	266 toneladas 2,366 kN	468 toneladas 4,164 kN	702 toneladas 6,245 kN
Peso de ajuste total	Consulte con la fábrica	Consulte con la fábrica	Consulte con la fábrica	Consulte con la fábrica	Consulte con la fábrica	Consulte con la fábrica
Presión máxima	5,000 psi 345 bar	5,000 psi 345 bar	5,000 psi 345 bar	5,000 psi 345 bar	5,000 psi 345 bar	5,000 psi 345 bar
Longitud	Consulte con la fábrica	Consulte con la fábrica	Consulte con la fábrica	Consulte con la fábrica	Consulte con la fábrica	Consulte con la fábrica
Ancho	Consulte con la fábrica	Consulte con la fábrica	Consulte con la fábrica	Consulte con la fábrica	Consulte con la fábrica	Consulte con la fábrica
Altura con abrazadera	Consulte con la fábrica	Consulte con la fábrica	Consulte con la fábrica	Consulte con la fábrica	Consulte con la fábrica	Consulte con la fábrica

MÁQUINAS DE DRENAJE DE MECHA

Drenaje de mecha APE:

El instalador de mecha APE permite que el mandril pase directamente a través del centro del vibrador, mientras un mando de rueda dentada proporciona fuerza estática. El mando de rueda dentada proporciona una fuerza equitativa en ambos lados del mandril para una carga axial perfecta con una vibración "sobre la marcha" cuando se necesita con todo en conjunto directamente en el punto de entrada al suelo estabilizando la flexión del mandril.

El instalador de mecha APE fue fabricado para la instalación de drenaje de mecha súper larga. La máquina liviana se encuentra en la parte inferior de las guías en lugar de en la parte superior. Las guías pueden ser más largas debido a que solo necesitan sostener el peso del mandril. Toda la máquina se puede adaptar a una excavadora sin ninguna válvula o unidad motriz agregada. Los modelos de excavadoras con capacidad varían para la erección sin ayuda. Sistemas fijos y variables disponibles. Alta velocidad/torque bajo y torque bajo/alta velocidad y cambios opcionales sobre la marcha.



ESPECIFICACIONES DE DRENAJE DE MECHA BOTTOMDRIVE™

Bottomdrive™	2 (dos motores)	4 (cuatro motores)
Fuerza (USt/kN) estática (conjunto)	15 133	30 266
Fuerza dinámica a 1800 vpm (USt/kN)	40 356	40 356
Fuerza dinámica combinada (USt/kN)	55 489	70 623
Frecuencia operativa máxima (vpm)	0 -2,100	0 -2,100
Peso suspendido (lb/kg)	8,500 3,855	10,780 4,889
Presión máxima (psi/bar)	5,000 344	5,000 344
Flujo máximo (gpm/lpm)	120 45	230 943
Velocidad máxima del mandril	Hasta 330 Hasta 100	Hasta 330 Hasta 100
Longitud (pulg/cm)	74 188	74 188
Ancho (pulg/cm)	30 73.2	30 73.2
Altura (pulg/cm)	96 243.8	96 243.8



EXTRACTORES/MANDOS VIBRATORIOS DE ACCESORIOS

Los accesorios se adaptan a un mando/extractor para adaptarse a un tipo de pilote específico, como una viga en H, pilote de lámina de acero o pilote de tubo. La mayoría de extractores/mando de pilote vibratorio vienen equipados con abrazadera universal estándar APE que tiene la capacidad de adaptarse a pilotes de hoja doble y vigas en H. La abrazadera universal se puede adaptar rápidamente para ajustarse a placas planas o pilotes de tubo de diámetro pequeño incluyendo el riel del tren. APE también puede fabricar adaptadores para montar los accesorios de la competencia en los martillos APE y accesorios APE en equipo de la competencia.

APE fabrica accesorios para cada tipo de pilote, sin embargo todos los accesorios APE utilizan los mismos pernos de montaje, así que los contratistas no experimentan retrasos en el campo debido a tamaños incorrectos de los pernos. Los cilindros de la abrazadera APE están rectificadas a partir de bloques sólidos de acero para brindar una máxima resistencia y durabilidad. Las válvulas de retención de seguridad mantienen las mordazas cerradas incluso en caso de un fallo de mangueras y cada sello en la abrazadera se enumera en el cilindro.

El accesorio de abrazadera universal estándar de APE

ACERO FUNDIDO TRATADO CON CALOR ASTM 148.

HAY INSTRUCCIONES CON LETRAS EN RELIEVE SOBRE CÓMO INSTALAR EL ACCESORIO Y QUÉ TAMAÑO DE PERNO UTILIZAR, QUE ESTÁN FUNDIDAS EN LA CAJA PARA AYUDAR A GUIAR AL PERSONAL DEL PILOTE.

ARGOLLA PARA ELEVACIÓN BALANCEADA PARA ABRAZADERA DE SUJECIÓN A LA CAJA DE ENGRANAJES DEL MARTILLO.

VÁLVULA DE RETENCIÓN DE SEGURIDAD INCORPORADA INCLUYENDO BANDAS DE DESGASTE Y SELLO DE PRESIÓN ALTA CAT.

LA MORDAZA FIJA Y LA MORDAZA MÓVIL ESTÁN ETIQUETADAS CLARAMENTE. MUCHOS TIPOS DE MORDAZAS PARA AJUSTE PERSONALIZADO PARA UN TIPO O TAMAÑO DE PILOTE ESPECÍFICO SE ADAPTAN RÁPIDAMENTE EN EL CAMPO.

LOS TAMAÑOS DE CAVIDAD, CARRERA Y TODOS LOS SELLOS INTERNOS ESTÁN RECTIFICADOS EN LA PARTE TRASERA DEL CILINDRO PARA UN SERVICIO FÁCIL.



MODELO 50E CON UNA ABRAZADERA ESTÁNDAR 50 Y MORDAZAS SIMPLES/DOBLES



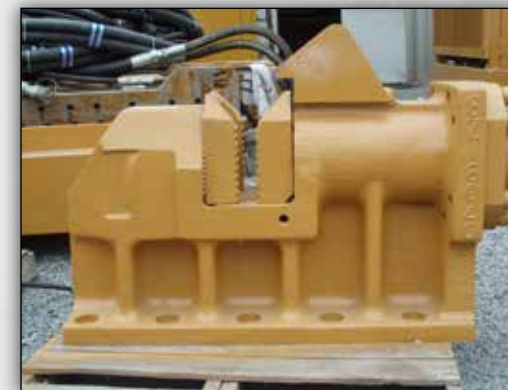
VIBRADOR MODELO 20 CON ABRAZADERA MODELO 20.



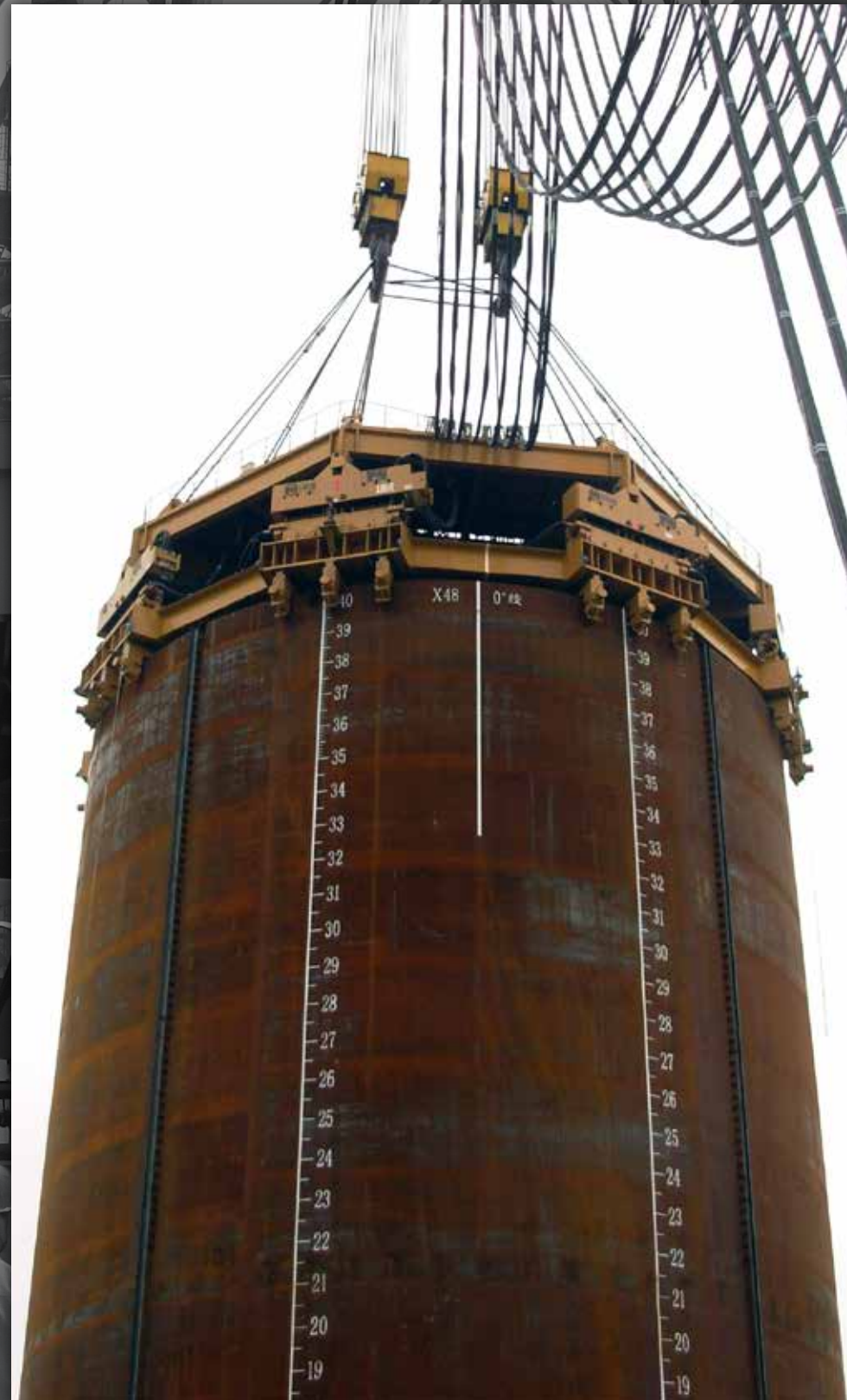
VIBRADOR MODELO 150T CON ABRAZADERA MODELO 150.



VIBRADOR MODELO 200 CON UNA ABRAZADERA DE HOJA MODELO 200 EQUIPADA CON MORDAZAS DE HOJA DOBLES.



INNOVACIÓN DE CONDUCCIÓN



Costo aproximado del proyecto: 10.7 mil millones de dólares de EE. UU.
Fecha aproximada de finalización del proyecto: 2016
Longitud del puente: 23.9 millas
Peso del pilote: 604 toneladas métricas
Número de pilotes a hincar: 127
Grosor de la pared del pilote: 1 pulgada o 25 mm
Diámetro del pilote: 72 pies o 22 metros
Promedio de longitud del pilote: 136 pies o 41.5 metros

El proyecto de construcción del puente Zhuhai-Macau de Hong Kong
Será el puente más largo del mundo al finalizarlo
Para hincar los pilotes, APE introduce el OctaKong
El extractor de mando vibratorio más grande del mundo

Momento excéntrico: 8 x 20,000 pulg lb o 230.42 kgm
Incrustación más profunda: 72 pies o 22 metros
Peso total de OctaKong: 427.2 toneladas métricas
HP total: 8 x 1050 caballos de fuerza
Vibradores: 8 X 45,309 lb o 20,552 kg
Rayo de la rueda: 8 X 6,671 lb o 3,026 kg
Viga de vibrador: 8 x 48,841 lb o 22,154 kg
Estructura de elevación: 135,233 lb o 61,341 kg

ABRAZADERAS UNIVERSALES MODELO 20, 50, 150 Y 200

Modelo	Peso	Diámetro del Pistón	Carrera del Pistón	Fuerza del Cilindro	Fuerza de la Abrazadera	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	P
20	790 lb 358 kg	5 pulg 127 mm	2.25 pulg 57 mm	88 kips 391 kN	177 kips 787 kN	29.63 pulg 752 mm	10 pulg 254 mm	28.63 pulg 727 mm	11.75 pulg 298 mm	8.56 pulg 217 mm	4.62 pulg 117 mm	1.5 pulg 38 mm	6 pulg 152 mm	13.5 pulg 343 mm	4.62 pulg 117 mm	2.75 pulg 70 mm	8.25 pulg 209 mm	4 pulg 101 mm	7 pulg 178 mm	5 pulg 127 mm
50	1350 lb 612 kg	8 pulg 203 mm	2.25 pulg 57 mm	226 kips 1005 kN	452 kips 2010 kN	44 pulg 1117 mm	12 pulg 304 mm	35 pulg 889 mm	12.25 pulg 311 mm	10.25 pulg 260 mm	7.19 pulg 182 mm	1.5 pulg 38 mm	14 pulg 356 mm	22.38 pulg 568 mm	5 pulg 127 mm	11 pulg 279 mm	8.25 pulg 209 mm	4 pulg 101 mm	15.17 pulg 385 mm	5 pulg 127 mm
150	1540 lb 698 kg	8 pulg 203 mm	2.25 pulg 57 mm	226 kips 1005 kN	452 kips 2010 kN	44 pulg 1117 mm	12 pulg 304 mm	35 pulg 889 mm	12.88 pulg 327 mm	10.25 pulg 260 mm	7 pulg 178 mm	1.63 pulg 41 mm	14 pulg 356 mm	27.75 pulg 705 mm	5 pulg 127 mm	11 pulg 279 mm	8.25 pulg 209 mm	4 pulg 101 mm	15 pulg 383 mm	5 pulg 127 mm



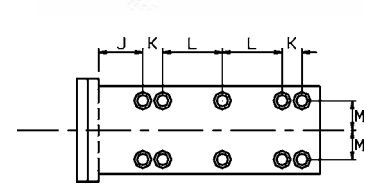
MODELO 20



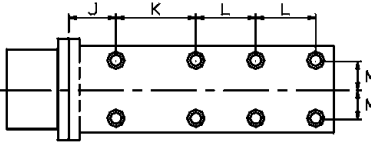
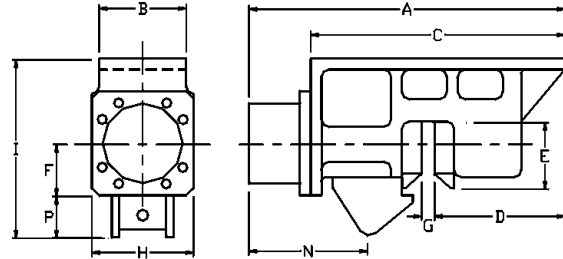
MODELO 50



MODELO 150

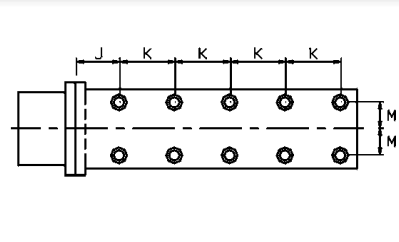


PATRÓN DE PERNO 20



PATRÓN DE PERNO 50/150

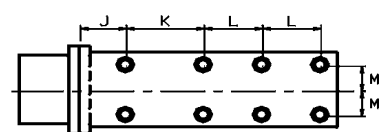
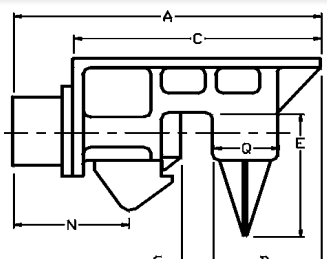
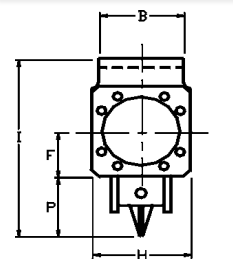
Modelo	Peso	Diámetro del Pistón	Carrera del Pistón	Fuerza del Cilindro	Fuerza de la Abrazadera	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	P
200	2200 lb 998 kg	8 pulg 203 mm	2.25 pulg 57 mm	226 kips 1005 kN	452 kips 2010 kN	50 pulg 1270 mm	11.75 pulg 298 mm	41 pulg 1041 mm	18.25 pulg 463 mm	9 pulg 228 mm	7 pulg 178 mm	1.75 pulg 44 mm	15 pulg 381 mm	29.88 pulg 759 mm	5.75 pulg 146 mm	8.25 pulg 209 mm	-	4 pulg 102 mm	21 pulg 533 mm	5 pulg 127 mm



MODELO 200

ABRAZADERAS DUNCE MODELO 50 Y 150

Modelo	Peso	Diámetro del Pistón	Carrera del Pistón	Fuerza del Cilindro	Fuerza de la Abrazadera	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	P	Q
50	1,350 lb 612 kg	8 pulg 20.3 cm	2.25 pulg 5.7 cm	226 kips 1,005 kN	452 kips 2,010 kN	44 pulg 111.7 cm	12 pulg 30.4 cm	35 pulg 88.9 cm	12.25 pulg 31.1 cm	10.25 pulg 26.0 cm	7 pulg 17.8 cm	1.75 pulg 44.5 cm	14 pulg 35.6 cm	22.75 pulg 57.7 cm	5 pulg 12.7 cm	11 pulg 27.9 cm	8.25 pulg 20.9 cm	4 pulg 10.1 cm	15 pulg 38.3 cm	5 pulg 12.7 cm	11.5 pulg 29.2 cm
150	1,540 lb 698 kg	8 pulg 20.3 cm	2.25 pulg 5.7 cm	226 kips 1,005 kN	452 kips 2,010 kN	44 pulg 111.7 cm	12 pulg 30.4 cm	35 pulg 88.9 cm	12.88 pulg 32.7 cm	10.25 pulg 26.0 cm	7 pulg 17.8 cm	1.75 pulg 44.5 cm	14 pulg 35.6 cm	27.75 pulg 70.5 cm	5 pulg 12.7 cm	11 pulg 27.9 cm	8.25 pulg 20.9 cm	4 pulg 10.1 cm	15 pulg 38.3 cm	5 pulg 12.7 cm	11.5 pulg 29.2 cm

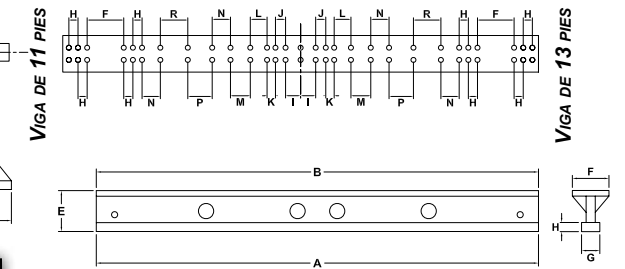
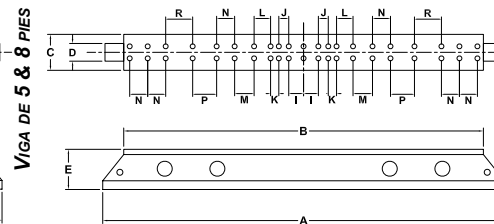
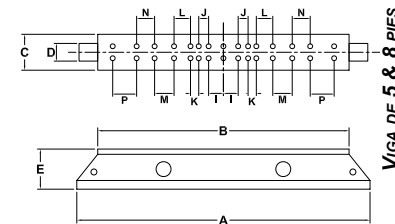


MODELO 150 DUNCE



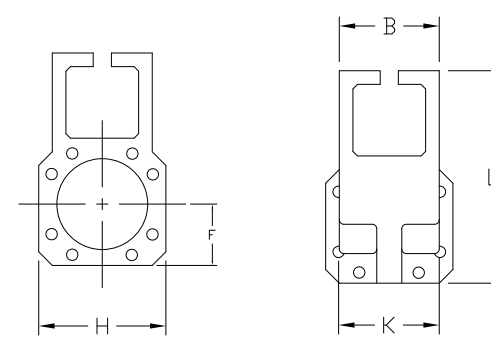
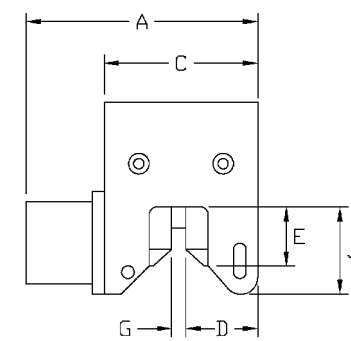
VIGAS DE CIMENTO ESTÁNDAR

Modelo	Peso	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	P	R
5 pies	1,000 lb 454 kg	60 pulg 1.52 m	84 pulg 2.13 m	8 pulg 203 mm	5.9 pulg 150 mm	13.75 pulg 349 mm	12 pulg 305 mm	5.9 pulg 150 mm	3 pulg 76 mm	4.94 pulg 125 mm	3.31 pulg 84 mm	2.75 pulg 70 mm	5.5 pulg 140 mm	6.5 pulg 165 mm	6 pulg 152 mm	8 pulg 203 mm	-
8 pies	1,500 lb 680 kg	98 pulg 2.48 m	84 pulg 2.13 m	8 pulg 203 mm	5.9 pulg 150 mm	13.75 pulg 349 mm	12 pulg 305 mm	5.9 pulg 150 mm	3 pulg 76 mm	4.94 pulg 125 mm	3.31 pulg 84 mm	2.75 pulg 70 mm	5.5 pulg 140 mm	6.5 pulg 165 mm	6 pulg 152 mm	8 pulg 203 mm	-
11 pies	3,030 lb 1,374 kg	132.5 pulg 3.35 m	120 pulg 3.04 m	8 pulg 203 mm	5.9 pulg 150 mm	13.41 pulg 340 mm	12 pulg 305 mm	5.9 pulg 150 mm	3 pulg 76 mm	4.94 pulg 125 mm	3.31 pulg 84 mm	2.75 pulg 70 mm	5.5 pulg 140 mm	6.5 pulg 165 mm	6 pulg 152 mm	8 pulg 203 mm	9 pulg 229 mm
13 pies	3,593 lb 1,630 kg	156 pulg 3.96 m	156 pulg 3.96 m	8 pulg 203 mm	5.9 pulg 150 mm	18 pulg 457 mm	13.5 pulg 343 mm	5.9 pulg 150 mm	3 pulg 76 mm	5 pulg 127 mm	3.31 pulg 84 mm	2.75 pulg 70 mm	5.5 pulg 140 mm	6.5 pulg 165 mm	6 pulg 152 mm	8 pulg 203 mm	9 pulg 229 mm



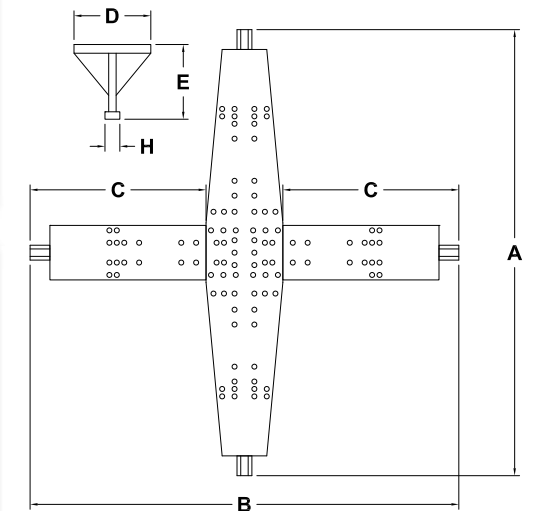
ABRAZADERAS DE CIMENTO MODELO 100 Y 200

Modelo	Peso	Diámetro del Pistón	Carrera del Pistón	Fuerza del Cilindro	Fuerza de la Abrazadera	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L
100	1,100 lb 498 kg	8 pulg 203 mm	2.25 pulg 57 mm	226 kips 1,005 kN	452 kips 2,010 kN	25.63 pulg 651 mm	11 pulg 279 mm	18.63 pulg 473 mm	6 pulg 152 mm	6.63 pulg 168 mm	6.25 pulg 159 mm	1.5 pulg 38 mm	14 pulg 355 mm	10.63 pulg 270 mm	11 pulg 279 mm	23.38 pulg 594 mm
200	1,775 lb 804 kg	8 pulg 203 mm	2.25 pulg 57 mm	226 kips 1,005 kN	452 kips 2,010 kN	28.56 pulg 725 mm	11 pulg 279 mm	22.56 pulg 573 mm	10.81 pulg 274 mm	6.63 pulg 168 mm	7.25 pulg 184 mm	1.5 pulg 38 mm	14 pulg 355 mm	11 pulg 270 mm	11 pulg 279 mm	23.25 pulg 590 mm



VIGA CUADRADA

Modelo	Peso	A	B	C	D	E	F	H
11 pies	9,500 lb 4,309 kg	134 pulg 340 cm	136 pulg 345 cm	53 pulg 134.6 cm	31 pulg 78.7 cm	21 pulg 53.3 cm	30 pulg 76.2 cm	6 pulg 152 mm
15 pies	13,000 lb 5896 kg	180 pulg 457.2 cm	184 pulg 467.3 cm	75 pulg 190.5 mm	31 pulg 78.7 cm	30 pulg 76.2 cm	41 pulg 104 cm	6 pulg 152 mm
17 pies	15,000 lb 6803 kg	206 pulg 523.2 cm	208 pulg 528.3 cm	89 pulg 226 cm	31 pulg 78.7 cm	40 pulg 101.6 cm	41 pulg 104 cm	6 pulg 152 mm

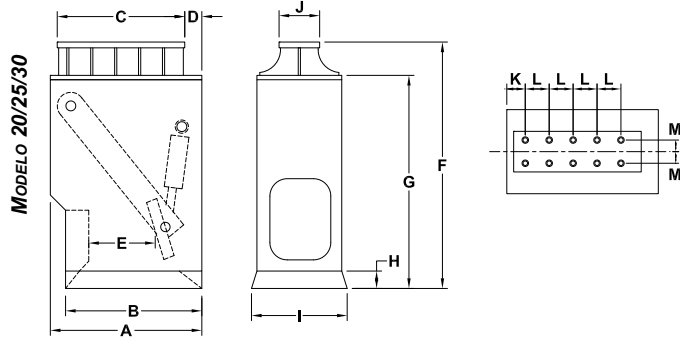


ECUACIONES DE ABRAZADERAS

Fuerza del cilindro de abrazadera	$dm^2 * 0.7854 * p$ 2,000
Fuerza de agarre de la abrazadera	Fuerza del cilindro de abrazadera * 2
Abrazadera y agarre Variables de la fuerza	dm = diámetro p = presión

ABRAZADERAS DE MADERA/CONCRETO

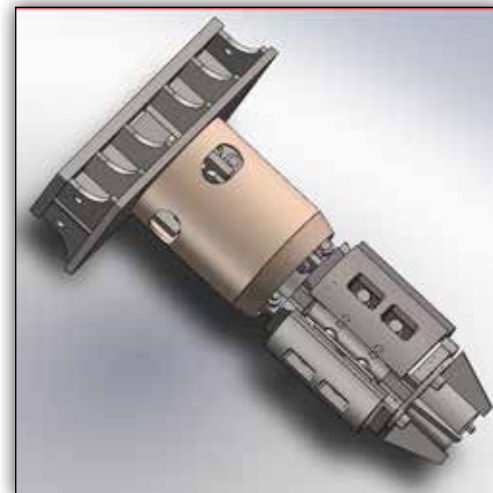
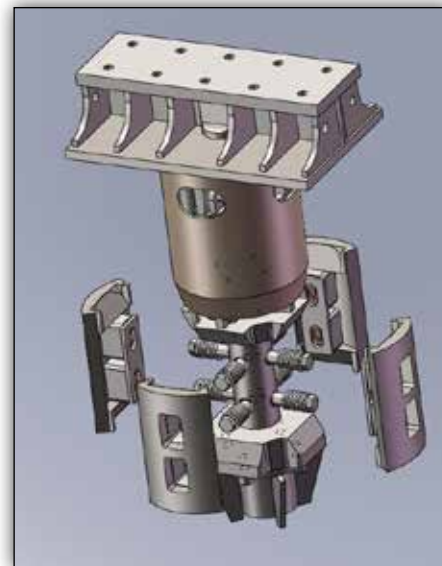
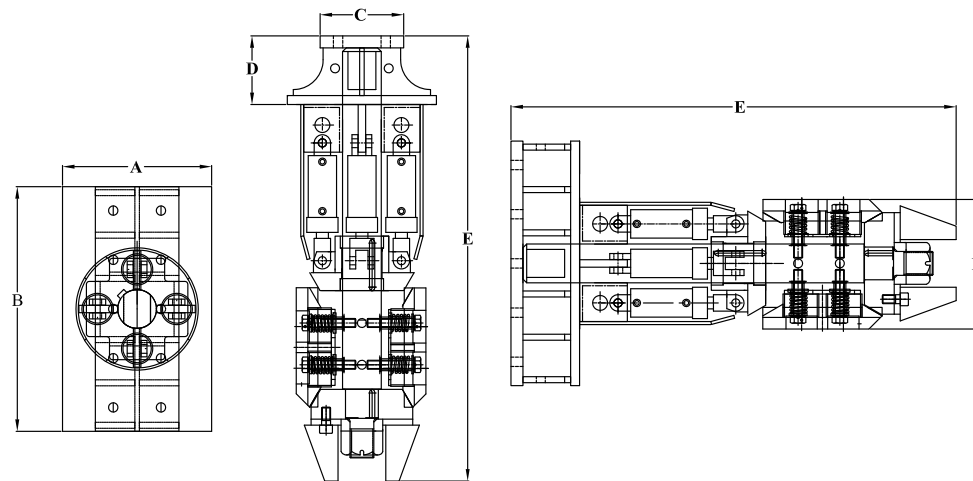
Modelo	Peso	Diámetro del cilindro	Fuerza del cilindro	Fuerza de la abrazadera	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
20	4,500 lb 2,041 kg	7 pulg 178 mm	135 kips 600 kN	270 kips 1200 kN	44 pulg 117 cm	42 pulg 106.7 cm	44 pulg 117.8 cm	-	20.5 pulg 52 cm	72 pulg 182.9 cm	58 pulg 147.3 cm	6.0 pulg 15.2 cm	31.91 pulg 81.05 cm	14 pulg 35.6 cm	4 pulg 10.2 cm	8.25 pulg 21 cm	4 pulg 10.2 cm
25	6,200 lb 2,811 kg	7 pulg 178 mm	135 kips 600 kN	270 kips 1200 kN	52.25 pulg 133.2 cm	47 pulg 119.4 cm	44 pulg 117.8 cm	6 pulg 12.7 cm	25.5 pulg 64.8 cm	77 pulg 195.6 cm	68 pulg 172.7 cm	6.0 pulg 15.2 cm	34.94 pulg 88.75 cm	14 pulg 35.6 cm	10 pulg 25.4 cm	8.25 pulg 21 cm	4 pulg 10.2 cm
30	7,000 lb 3,175 kg	7 pulg 178 mm	135 kips 600 kN	270 kips 1200 kN	60 pulg 152 cm	52 pulg 132 cm	44 pulg 117.8 cm	10 pulg 25.4 cm	30.5 pulg 76.2 mm	83 pulg 211.1 cm	68 pulg 172.7 cm	6.0 pulg 15.2 cm	44.38 pulg 112.73 cm	14 pulg 35.6 cm	14 pulg 35.6 cm	8.25 pulg 21 cm	4 pulg 10.2 cm



ABRAZADERA DE TUBO INTERNO

Peso	A	B	C	D	E	F
3,360 lb 1524 kg	25 pulg 63.5 cm	41 pulg 104.14 cm	14 pulg 35.56 cm	11.5 pulg 29.21 cm	74.6 pulg 189.48 cm	21.7 pulg 55.12 cm

LA ABRAZADERA DE TUBO INTERNO SE PUEDE FABRICAR A LA MEDIDA PARA CUALQUIER DIÁMETRO DE PILOTE.



ACCESORIOS

ACCESORIOS DEL EXTRACTOR/MANDO

Especificación	Peso	A	B	C	D	E	F	G	H
Placa de giro de 90 grados	600 lb 272 kg	12 pulg 30.48 cm	8 pulg 20.3 cm	8.25 pulg 21 cm	11 pulg 28 cm	16.5 pulg 42 cm	37 pulg 94 cm	12 pulg 30.4 cm	16 pulg 40.6 cm
4' de extensión	2,500 lb 1134 kg	37 pulg 94 cm	11 pulg 28 cm	8.25 pulg 21 cm	5 pulg 12.7 cm	48 pulg 122 cm	12 pulg 30.5 cm	8 pulg 20.3 cm	
8' de extensión	4,000 lb 1,814 kg	37 pulg 94 cm	11 pulg 28 cm	8.25 pulg 21 cm	37 pulg 94 cm	96 pulg 243.8 cm	12 pulg 30.5 cm	8 pulg 20.3 cm	
Viga de cimientos para el adaptador de accesorios	1,200 lb 680 kg	11 pulg 28 cm	8.25 pulg 21 cm	5 pulg 12.7 cm	37 pulg 94 cm	8 pulg 20.3 cm	4 pulg 10.1 cm	11.5 pulg 29.21 cm	

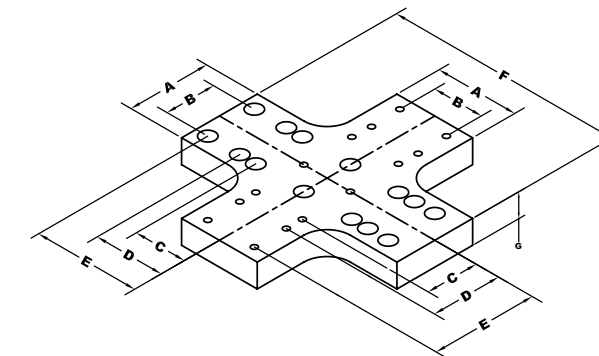
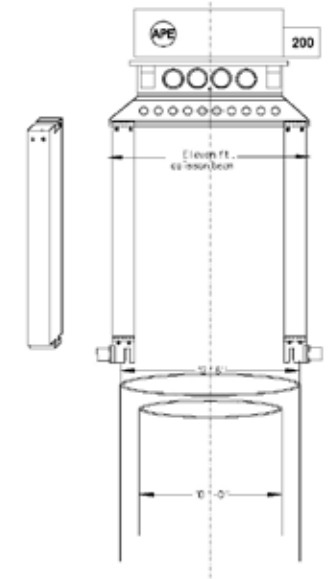
ADAPTADOR DE CIMENTO A LA HOJA CON UNA PLACA DE GIRO DE 90 GRADOS.



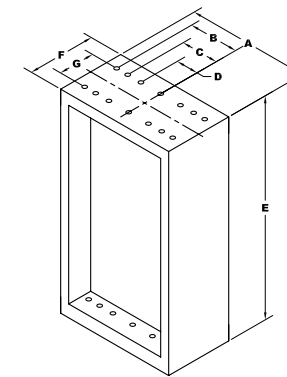
EXTENSIÓN HÍBRIDA DENOMINADA AGUJÓN DE CALIFORNIA PARA DIMENSIONES DE TRABAJO ESTRECHAS.



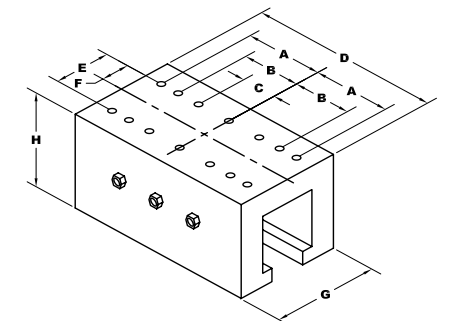
ADAPTADORES DE ACCESORIOS UTILIZADOS PARA PERMITIR LA EXTRACCIÓN DE UN REVESTIMIENTO CON UN EMPARRILLADO EXTENDIDO.



PLACA DE GIRO DE 90 GRADOS.



4' y 8' DE EXTENSIÓN.



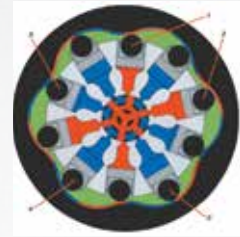
VIGA DE CIMENTOS AL ADAPTADOR DE ACCESORIOS.



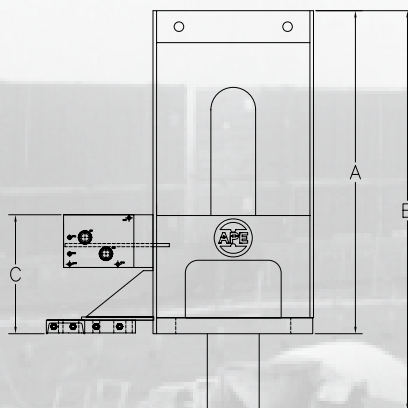
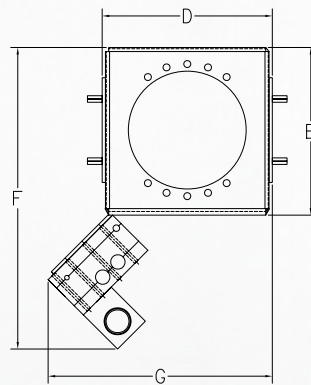
SINFINES DE MANDO SUPERIOR

APE fabrica una versión mejorada del motor hidráulico de riel de leva Poclairn. Hemos agregado cojinetes más fuertes y un eje hueco para crear un motor de perforación liviano y poderoso. Una contratuerca de fuerza dinámica de 200 toneladas retiene el eje entre los cojinetes superior e inferior, una brida de 5 pulg 300 libras acepta fácilmente cualquier tipo de conexión. Este motor APE soporta más carga axial dinámica que cualquier otra perforadora de mando superior en el mercado. El motor de dos velocidades de líquido a torque directo no necesita ninguna caja de engranajes o reducciones problemáticas de engranaje planetario. Es auto-lubricante, liviano, compacto.

Las herramientas APE y King unieron sus fuerzas para desarrollar una conexión giratoria de lechada que puede manejar 2,500 psi y dura hasta 3000 agujeros sin necesidad de darle servicio. La conexión giratoria APE/King Oil es la única en el mercado diseñada para cargar lechada a alta presión. La conexión giratoria incorpora un tubo de desgaste interior desmontable y sellos de reemplazo para permitir una reparación rápida y económica. ¡El costo inicial de la conexión giratoria APE es más pero con mayor confiabilidad y menos tiempo de inactividad para el contratista será más económico elegir APE!



EL MOTOR DE RIEL DE LEVA TIENE MAYORES EFICIENCIAS VOLUMÉTRICAS Y MECÁNICAS CON SU DISEÑO DE LEVA GIRATORIA EXTERIOR. LA RETENCIÓN DE CONTRATUERCA Y COJINETES DE EJE DE SOBRETAMAÑO OFRECE LA MAYOR CARGA VERTICAL Y RADIAL EN LA INDUSTRIA.



ESPECIFICACIONES DE SINFIN DE MANDO SUPERIOR				
Tipo		20	50	75
Baja velocidad Torque alto	Torque (pies lb/ kgm)	4,200 por 1000 psi 581 por 69 bar	8,101 por 1000 psi 1,120 a 69 bar	12,120 por 1000 psi 1,676 por 69 bar
	Presión máxima (psi/bar)	5,500 379	5,500 379	5,500 379
	Velocidad de rotación (rpm)	39	31	25
	Flujo máximo (gpm/lpm)	54 a 1.37 gal / rev 204 a 5.19 lit / rev	83 a 2.64 gal / rev 314 a 9.99 lit / rev	100 a 3.96 gal / rev 379 a 14.99 lit / rev
	Caballos de fuerza máximos (hp/kW)	175 129.75	268 199.85	322 240.12
Alta velocidad Torque bajo	Torque (pies lb psi/kgm bar)	2,100 por 1000 psi 290 por 69 bar	4,050 por 1000 psi 560 por 69 bar	6,060 por 1000psi 838 por 69 bar
	Presión máxima (psi/bar)	2,700 186	2,700 186	2,700 186
	Velocidad de rotación (rpm)	78	62	50
	Flujo máximo (gpm/lpm)	54 a 0.69 gal / rev 204 a 2.61 lit / rev	83 a 1.32 gal / rev 314 a 5 lit / rev	100 a 1.98 gal / rev 379 a 7.5 lit / rev
	Caballos de fuerza máximos (hp/kW)	134 99.92	181 134.97	215 160.33
Fuerza de empuje (lb/kg)		Consulte con la fábrica	150,000 68,039	150,000 68,039
Peso suspendido (lb/kg)		2,810 1,275	2,970 1,347	3,130 1,420
Longitud (pulg/cm)		25 635	25 635	25 635
Ancho de la sección de guía (pulg/cm)		26 660.4	26 660.4	26 660.4
Ancho de envío total (pulg/cm)		48 1,219.2	48 1,219.2	48 1,219.2
Altura (pulg/cm)		61.5 1,562.1	61.5 1,562.1	61.5 1,562.1
ID del eje de salida (pulg/cm)		3 76.2	3 76.2	3 76.2
ID de la junta giratoria (pulg/cm)		3 76.2	3 76.2	3 76.2
Adaptadores API (tipo)		3 pulg, 4 pulg	3 pulg, 4 pulg	3 pulg, 4 pulg
Adaptadores de guía (tipo)		8 x 36 Personalización disponible	8 x 36 Personalización disponible	8 x 36 Personalización disponible

MARTILLOS DE IMPACTO HIDRÁULICO (HIH)



EL APE 7.5A CON UNA FUNDA DE MANDO DIRECTO.

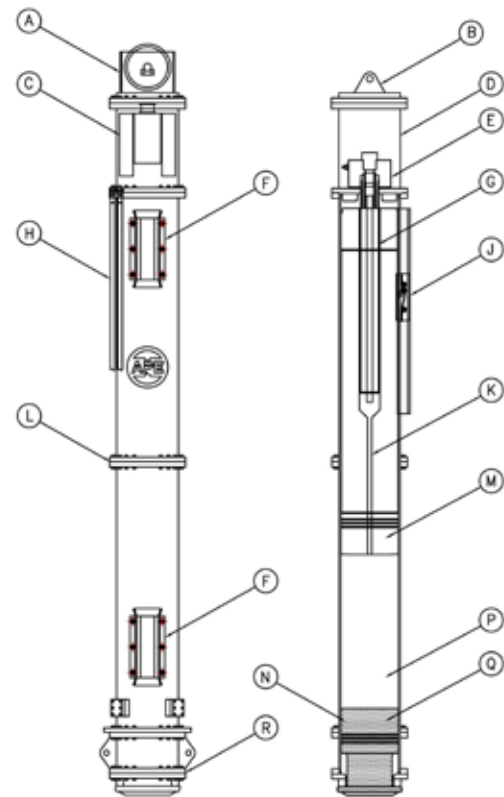
APE diseñó y fabricó el primer martillo de impacto hidráulico de espacio sobre la cabeza bajo real en respuesta al terremoto de 1989 en California. Las reparaciones de actualización sísmica continua significaba que miles de pilotes, algunas de más de 100 pies de largo debían hincarse debajo de puentes existentes, lo que demandaba equipo que pudiera hincar los pilotes y minimizar los empalmes. El trabajo requería de martillos muy cortos. APE diseñó un martillo de impacto que cuenta con un cilindro hidráulico patentado, US-006557649 que se conecta a través del centro del ariete sobre el punto de impacto. Esta técnica reduce grandemente la altura total de cualquier martillo comparable por más de la mitad. La tecnología de altura sobre la cabeza baja de APE ha revolucionado el hincamiento de los pilotes, mientras los contratistas han descubierto que pueden hincar pilotes más largos sin empalmarlos ni soldarlos. Desde entonces, los martillos de impacto hidráulico de APE han evolucionado a una línea completa de herramientas incluyendo el martillo de impacto hidráulico más grande hecho en Norteamérica.



ESPECIFICACIONES DE MARTILLO DE IMPACTO HIDRÁULICO (HIH)											
Tipo	Espacio sobre la cabeza bajo					Estándar					
Modelo	4-2	5-2	6-2	7-3	8-3	6-4	8-4	10-4	15-4	30-4	60-4
Peso del ariete (lb/kg)	8,000 3,629	10,000 4,536	12,000 5,443	14,000 6,350	16,000 7,257	12,000 5,443	16,000 7,257	20,000 9,071	30,000 13,607	60,000 27,215	120,000 54,431
Energía nominal (pies lb/ kNm)	15,200 20.6	20,000 27.1	24,000 32.5	44,240 60.0	50,560 68.6	48,000 65.1	64,000 86.8	80,000 108.5	120,000 162.7	240,000 325.4	480,000 650.8
Carrera a Energía nominal (pulg/cm)	24 61	24 64	24 61	38 97	38 97	48 122	48 122	48 122	48 122	48 122	48 122
Golpes por minuto (Mín. - Máx.)	45-75	45-75	45-75	30-65	30-65	30-65	30-80	30-65	30-65	30-65	30-65
Peso sin Inserto (lb/kg)	13,700 6,214	15,200 6,894	18,230 8,269	19,000 8,618	21,750 9,865	19,500 8,845	25,000 11,340	30,000 13,608	42,000 19,050	varies	varies
Altura (pulg/cm)	105 267	105 267	105 267	126 320	126 320	144 366	144 366	160 406	175 444	390 990	472 1,199
Tamaño de guía en U estándar	8"x26"	8"x26"	8"x26"	8"x26"	8"x26"	8"x26"	8"x26"	8"x32"	8"x32"	Offshore	Offshore

MARTILLOS DE IMPACTO HIDRÁULICO SERIE X

- A. Polea superior opcional para línea de grúa de dos partes.
- B. Punto de ganzá de argolla simple.
- C. Acumuladores Parker comprobados, montados verticalmente.
- D. Cierre de protección para acumuladores.
- E. Cabeza de control hidráulico J&M comprobada.
- F. Guía para guías estándar de 26".
- G. Cilindro hidráulico de espacio sobre la cabeza bajo de APE patentado.
- H. Mangueras hidráulicas reforzadas de 5000.
- J. Sistema de deslizamiento visible para control de carrera.
- K. Extensión del cable para ariete más largo.
- L. Jaulas de acero modular emperradas.
- M. Ariete de aleación comprobada de estilo SEMW (delmag) con anillos.
- N. Cámara de compresión para precarga. Zona de alta compresión.
- P. Zona de alta compresión.
- Q. Yunque de aleación comprobada de estilo SEMW (delmag) con anillos.
- R. Cojinetes y anillo de extremo inferior D62 comprobados.
- S. Alimentado por unidad motriz APE 275.
- T. Sistema de informes de energía PDI opcional.



Los martillos de impacto hidráulico serie X ofrecen muchas ventajas sobre los martillos hidráulicos estándar de APE. La compresión previa de extremo inferior para la precarga de pilote, mientras que también tiene precarga en exceso de los martillos diesel. La tecnología de extremo inferior del martillo diesel comprobado junto con la tecnología de cilindro de espacio sobre la cabeza bajo de APE comprobado. El sistema de recorrido y desplazamiento APE confiable con cabeza de control completamente hidráulica J&M líder en la industria. Los martillos serie X también ofrecen control eléctrico sin cables.

ESPECIFICACIONES HIH DE LA SERIE X

Modelo	X8	X10	X13	X16	X18	X20	X22
Peso del ariete (lb/kg)	8,000 3,628	10,000 4,535	13,000 5,896	16,000 7,257	18,000 8,164	20,000 9,071	22,000 9,979
Energía nominal máxima (pies lb/kNm)	32,000 43.4	40,000 54.2	52,000 70.5	64,000 86.8	72,000 97.6	80,000 108.5	88,000 119.3
Carrera a Energía nominal (pulg/cm)	48 121	48 121	48 121	48 121	48 121	48 121	48 121
Energía máxima obtenible Solo nueva carrera (pies lb/kNm)	40,000 54.2	50,000 67.8	65,000 88.1	80,000 108.5	90,000 122.0	100,000 135.6	110,000 149.1
Carrera máxima solo para nueva carrera (pulg/cm)	60 152	60 152	60 152	60 152	60 152	60 152	60 152
Golpes por minuto (Carrera máx. - Carrera mín.)	38-75	38-75	38-75	38-75	38-75	38-75	38-75
Peso de operación con Inserto de tubo grande (lb/kg)	23,000 10,400	25,600 11,600	30,000 13,600	33,300 15,100	36,300 16,500	38,900 17,600	41,600 18,900
Peso con inserto de tubo grande (pulg/cm)	296 752	317 317	327 830	371 942	402 1021	423 1074	445 1130
Tamaño de guía en U estándar	26"	26"	26"	26"	26"	26"	26"



UNIDADES MOTRICES

Las unidades motrices de APE proporcionan al contratista los motores eléctricos clasificación de nivel 3 más avanzados con los más altos caballos de fuerza. Los sistemas hidráulicos son simples y las válvulas son fáciles de acceder y comprender. Los tanques hidráulicos están llenos de aceite hidráulico vegetal y cada unidad motriz viene con un tanque de repuesto incorporado de manera que si ocurre un derrame, el personal puede continuar con el trabajo al girar una válvula de bola 1/4 de vuelta llenando el tanque principal hasta el nivel de operación seguro.

Las unidades motrices de APE tienen escaleras incorporadas para permitir que el personal del pilote maneje la unidad de manera segura. El sistema de silenciador tiene "clasificación de hospital" para brindar una operación silenciosa. El panel de control está hecho de acero inoxidable para prevenir la corrosión. Todas las funciones se encuentran en el control colgante de control remoto así como en el panel de control principal para un refuerzo de emergencia con sistemas remotos de radio opcional disponible.

Todas las unidades vienen con capacidad de flujo de "avance" y "reversa", permitiendo que el contratista utilice su máquina para operar extractores/mando de pilote vibratorio, perforadoras sinfin, martillos de impacto hidráulico, malacates, detectores y otro equipo de base relacionado incluyendo osciladores y equipo de excavación.

ESPECIFICACIONES DE LA UNIDAD MOTRIZ

Modelo	10	127	275	375	475	595	765	1200
Tipo de motor	Yanmar	Caterpillar C4.4 Tier IV	Caterpillar C7 Tier III	Caterpillar C9 Tier III	Caterpillar C13 Tier III	Caterpillar C15 Tier III	Caterpillar C18 Tier II	Caterpillar C32 Tier II
Caballos de fuerza nominales	10 HP 7 kW	127 HP 95 kW	275 HP 205 kW	375 HP 276 kW	475 HP 354 kW	595 HP 444 kW	765 HP 570 kW	1,200 HP 895 kW
Presión de mando nominal	3,500 psi 238 bar	2,500 psi 172 bar	4,800 psi 331 bar	4,800 psi 331 bar	4,800 psi 331 bar	4,800 psi 331 bar	4,800 psi 331 bar	4,800 psi 331 bar
Flujo de mando	5.8 gpm 22 lpm	60 gpm 227 lpm	85 gpm 322 lpm	120 gpm 454 lpm	147 gpm 556 lpm	188 gpm 712 lpm	220 gpm 833 lpm	294 gpm 1,113 lpm
Peso	275 lb 125 Kg	4,750 lb 2,155 kg	11,000 lb 4,990 kg	12,600 lb 5,715 kg	13,800 lb 6,260 kg	19,000 lb 8,618 kg	19,000 lb 8,618 kg	23,000 lb 10,206 kg
Longitud	24 pulg 61 cm	99 pulg 251 cm	116.5 pulg 296 cm	126.5 pulg 321 cm	127.5 pulg 324 cm	151.75 pulg 385 cm	151.75 pulg 385 cm	169 pulg 428 cm
Ancho	31.5 pulg 80 cm	45 pulg 114 cm	58.75 pulg 149 cm	68.5 pulg 174 cm	73.5 pulg 187 cm	82 pulg 208 cm	82 pulg 208 cm	87 pulg 221 cm
Altura	42 pulg 107 cm	66 pulg 168 cm	83.5 pulg 212 cm	82 pulg 208 cm	92.25 pulg 234 cm	94 pulg 239 cm	94 pulg 239 cm	103 pulg 262 cm



ENFRIAMIENTO HIDRÁULICO Y FILTRACIÓN DE BUCLE DE RANURA CON FORMA DE RIÑÓN



VÁLVULAS DE BOLA PERSONALIZADAS PARA SERVICIO



JUEGO DE HERRAMIENTAS COMPLETO MONTADO EN EL PANEL INTERIOR



CABLEADO DE CALIDAD DE AERONAVES CON DESCONEJONES RÁPIDAS SELLADAS



VÁLVULA DE TRANSFERENCIA DEL TANQUE PARA REABASTECER EL LÍQUIDO HIDRÁULICO



UNIDAD DE CONTROL COLGANTE DE CONTROL REMOTO SELLADA PARA PROTECCIÓN CONTRA EL CLIMA

PANEL DE CONTROL E INDICADORES HIDRÁULICOS DE ACERO INOXIDABLE IMPERMEABLES

MOTORES CAT TIER 3

MARCO TUBULAR SOLDADO SÓLIDO

ARGOLLA PARA ELEVACIÓN GIRATORIA CLASIFICADA PARA 15,000 LB PARA LOS MODELOS 275 A 475 Y 24,000 PARA LOS MODELOS 575 A 1050

DESINSTALE EL TANQUE DE LÍQUIDO HIDRÁULICO PARA REABASTECER EL TANQUE PRINCIPAL A PEDIDO

BISAGRAS QUE SE ELEVAN PARA UNA DESINSTALACIÓN FÁCIL DE LA PUERTA EN EL CAMPO



UN D160 DE APE HINCA UN PILOTE DE CONCRETO CUADRADA DE 30" EN OCEAN CITY, NJ.



D46 HINCA PILOTES DE DELFÍN EN LA TERMINAL DE TRANSBORDADOR DE BAINBRIDGE ISLAND.



UN D19-42 HINCA UNA VIGA EN H EN NORTH CAROLINA.



APE D80-42 TRABAJANDO PARA EL EJÉRCITO EN WASHINGTON.



UN D62 HINCA PILOTES DE PRUEBA EN LA TERMINAL 18 EN SEATTLE, WA.



EL D180-42, EL MARTILLO DIESEL APE MÁS GRANDE EN NORTEAMÉRICA HINCA UN PILOTE DE TUBO DE 42" EN COQUITLAM, BC.

MARTILLOS DE DIESEL

APE mantiene la flotilla más grande de martillos diesel de acción simple en los Estados Unidos. Mantenemos un inventario de partes de todos nuestros modelos del D1 hasta el D300. Además, tenemos un inventario de partes de repuesto para los martillos diesel Delmag para casi todas las series. Todos nuestros martillos y partes vienen con la garantía más larga del mercado.

ACCIÓN SIMPLE ESPECIFICACIONES DEL MARTILLO DIESEL

	Energía máxima		Energía mínima		Peso del ariete		Peso del martillo	
	pies lb	kNm	pies lb	kNm	lb	toneladas	lb	kg
D8-42	19,845	26.79	9,724	13.13	1,764	0.8	4,540	2,059
D12-42	29,768	40.19	14,884	20.09	2,646	1.2	6,890	3,125
D16-42	39,690	53.58	19,845	26.79	3,528	1.6	8,000	3,629
D19-42	47,132	63.63	23,566	31.81	4,190	1.9	8,400	3,810
D25-42	62,016	83.72	31,008	41.86	5,513	2.5	12,569	5,701
D30-42	74,419	100.47	37,209	50.23	6,615	3	13,571	6,156
D36-26	89,303	120.56	43,758	59.07	7,938	3.6	14,894	10,421
D36-42	89,303	120.56	44,651	60.28	7,938	3.6	22,975	6,756
D46-42	114,109	154.05	55,913	75.48	10,143	4.6	25,000	11,340
D50-42	124,031	167.44	60,775	82.05	11,025	5	25,882	11,740
D62-42	153,799	207.63	76,899	103.81	13,671	6.2	29,100	13,200
D70-42	173,644	234.42	86,822	117.21	15,435	7	30,864	14,000
D80-42	198,450	267.91	127,008	171.46	17,640	8	38,434	17,433
D100-42	248,063	334.88	158,760	214.33	22,050	10	47,000	21,319
D125-42	310,078	418.61	198,450	267.91	27,563	12.5	62,000	28,123
D128-42	317,520	428.65	203,213	274.34	28,224	12.8	68,000	30,844
D138-42	342,326	462.14	219,089	295.77	30,429	13.8	70,295	31,885
D160-42	396,900	535.82	242,109	326.85	35,280	16	85,000	38,555
D180-42	446,513	602.79	272,373	367.70	39,690	18	92,000	41,730
D220-42	545,738	736.75	332,900	449.41	48,510	22	102,820	46,638
D225-42	558,141	753.49	340,466	459.63	49,613	22.5	112,820	51,174
D250-42	620,156	837.21	378,295	510.70	55,125	25	113,340	51,410
D260-42	644,963	870.70	393,427	531.13	57,330	26	118,830	53,900
D300-42	744,188	1,004.65	453,954	612.84	66,150	30	139,663	63,350



BASES DE MANDO, INSERTOS Y CASCOS

Sellos de mando, insertos, cascos, empujadores y compuertas de pilote de APE para martillos de impacto.

APE fabrica una línea completa de sellos de mando e insertos para cualquier tipo de pilotaje. Los sellos de mando e insertos de APE están rectificadas totalmente en todas las superficies de golpe. Esto proporciona una transferencia de energía superior al pilote y previene el desgaste prematuro del martillo y disminuye posible daño al pilote. Los sellos de mando de APE aceptan insertos de todos los fabricantes principales. Sin embargo, para la alineación de precisión recomendamos usar solo componentes fabricados por APE. APE también ofrece servicios de rectificación para actualizar sus sellos de mando, cascos de insertos y empujadores existentes.

APE fabrica artículos especializados como empujadores de precisión y compuertas de pilote diseñadas para necesidades específicas de hincamiento. Cualquier cosa que se pueda hincar, APE puede diseñar un adaptador para hincarlo. La alineación de precisión es una de las claves para la capacidad de hincamiento y productividad del pilote. Con nuestras capacidades internas de ingeniería, rectificación y fabricación puede obtener la ventaja de producción que necesita para su siguiente trabajo en menos tiempo.

Placas de recibidor

Las placas de recibidor de APE están fabricadas con el doble de grosor que nuestra competencia para prevenir los dobleces o grietas promoviendo una transferencia de energía consistente. Cada placa de recibidor está rectificadas completamente en todas las superficies y viene completa con agujeros perforados y aterrajados en ambos lados para facilitar la carga y el envío.

Material de amortiguamiento

APE ofrece material de amortiguamiento estándar de la industria como conbest, aluminio y material de amortiguamiento de nilón de alta densidad. Especificaciones de amortiguamiento de pilote disponibles a solicitud.



BASES DE MANDO E INSERTOS



INSERTOS



Conbest

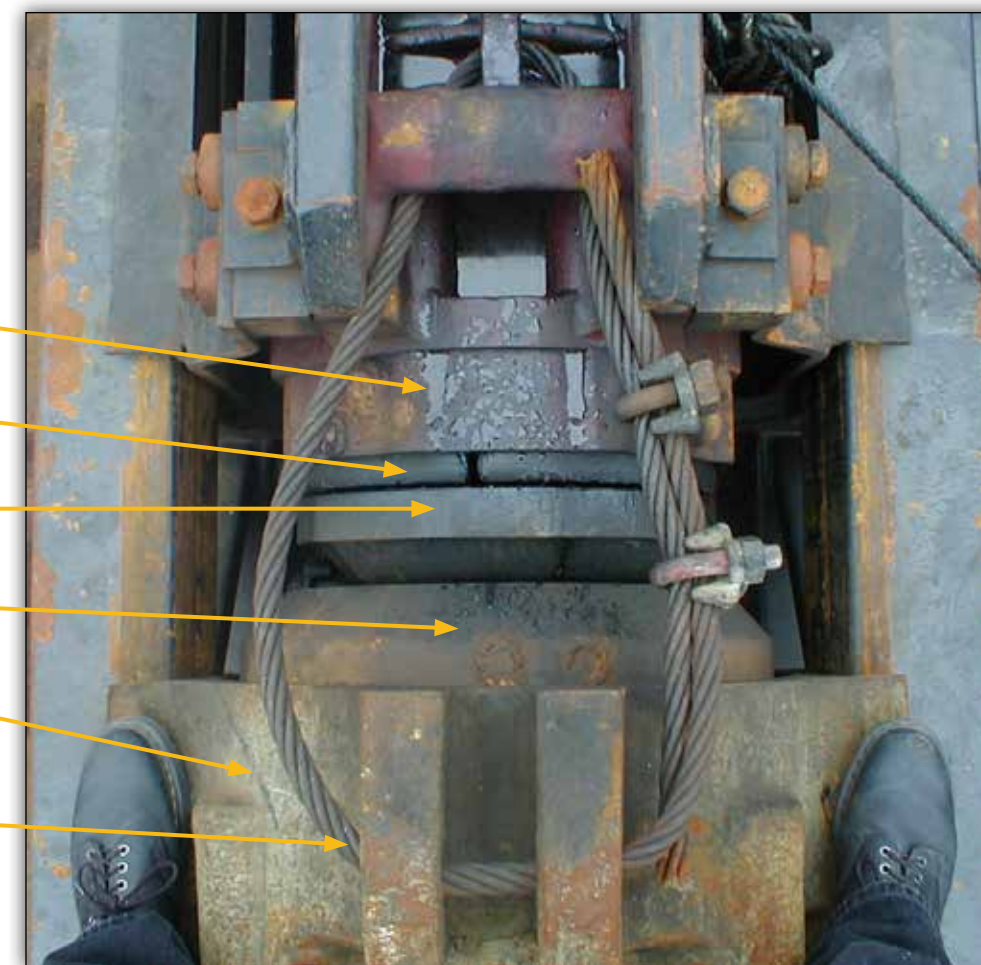
Placa de recibidor

Aluminio

MC 904

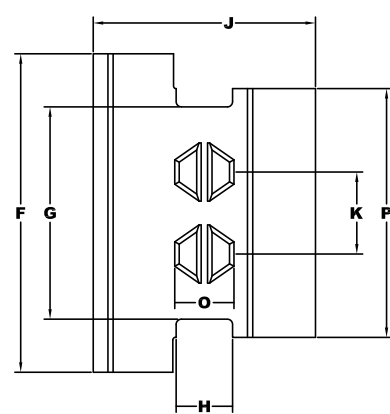
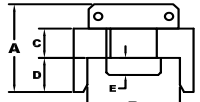
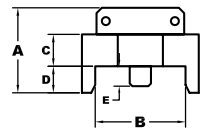
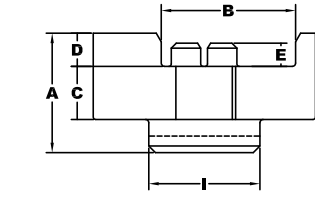
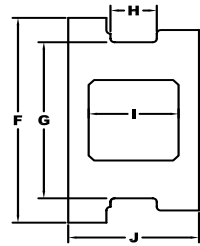
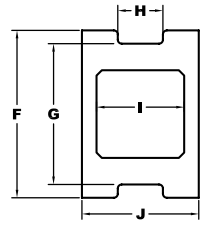
Distribución del sello de mando (Martillo diesel)

- Martillo diesel
- Anillo de rebote de caucho
- Yunque
- Placa de recibidor
- Base del sello de mando
- Perforación de la base del sello de mando al fondo del martillo



INSERTOS DE PILOTE DE LÁMINA

lb/kg y pulg/mm	Wt#	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P
DCS-1	1,700	16	17	6	5	3.75	31.5	25.5	8.5	16.5	22	10	4	2.9	6.8		
	771	406	432	152	127	95	800	648	219	419	559	254	102	76	172		
DCS-5	3,080	18	19.75	6	5	3.5	42	32	8.5	16.7	25.5	12.25				7.75	37.5
	1,397	457	502	203	127	89	1,067	813	216	425	648	312				197	952
DCS-7	4,050	18	20.25	8	5	3.5	48	32	8.5	16.7	33.5	12.35					37.5
	1,837	457	514	203	127	89	1,220	813	216	425	850	314					952



INSERTO DE PILOTE DE LÁMINA DCS-1

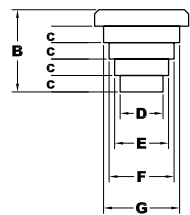
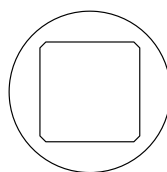
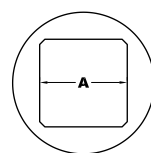
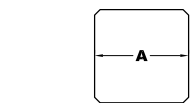
INSERTO DE PILOTE DE LÁMINA DCS-5

INSERTO DE PILOTE DE LÁMINA DCS-7

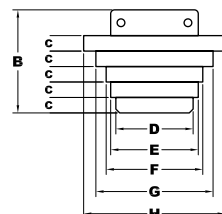


INSERTOS DE TUBO

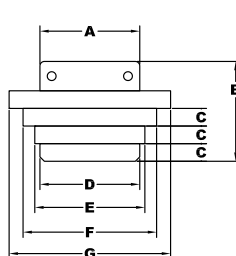
lb/kg y pulg/mm	Wt#	A	B	C	D	E	F	G	H
16" (406 mm)	730	17	17.1	3	7.87	9.85	11.9	13.85	
	331	432	434	16	200	250	302	352	
24" (610 mm)	1,770	17	20	3	15	17	18.75	22.5	26
	802	431	507	16	381	431	476	577	660
30" (762 mm)	2,340	17	18.5	2.5	11	18	25	31.9	
	1,061	431	470	64	279	457	635	813	



INSERTO DE TUBO DE 16"



INSERTO DE TUBO DE 24"

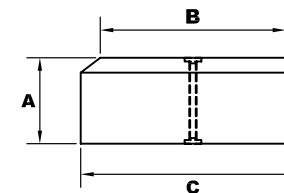


INSERTO DE TUBO DE 30"

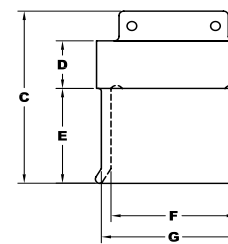
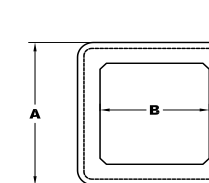


PLACAS DE RECIBIDOR

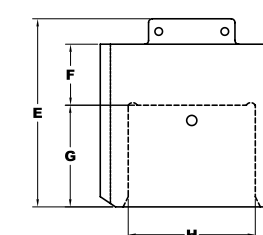
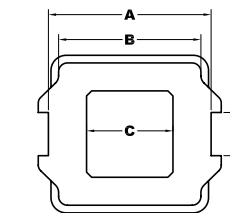
lb/kg y pulg/mm	Wt#	A	B	C
17.75" (450 mm)	440	6	14	17.75
	199	152	356	451
22.5" (572 mm)	650	6	18	22.5
	295	152	457	572
25" (635 mm)	1,000	8	19	25.0
	454	203	485	635
30" (762 mm)	1,400	12	29	30
	635	305	737	762



PLACA DE RECIBIDOR



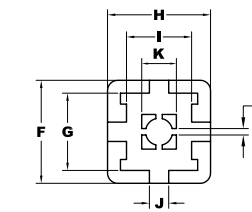
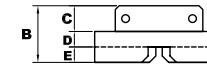
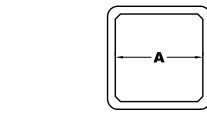
INSERTO DE CAJA 10"- 18"



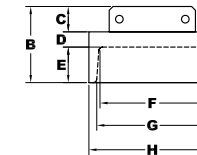
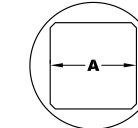
INSERTO DE CAJA 20"

INSERTOS DE VIGA EN H

lb/kg y pulg/mm	Wt#	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
12" (305 mm) redondo	1,060	17	20	5	3	12	17	17.7	26.5				
	481	432	508	127	76	305	432	449	675				
14" (356 mm) redondo	1,220	25	20	5	3	12	21	21.65	26.6				
	553	635	508	127	76	305	533	550	676				
Plancha de 12" y 14" (305 & 356 mm)	850	17	11	5	3	3	20	15	20	12.65	3.75	6.75	1.25
	386	432	279	127	76	76	508	381	508	321	95	171	32
Plancha de 16" y 18" (406 & 457 mm)	2,140	17	17	5	6	6	26	19	26	19	2.5	13	2.5
	971	432	432	127	152	152	660	482	660	482	64	330	64



INSERTO DE VIGA EN H - PLANCHA

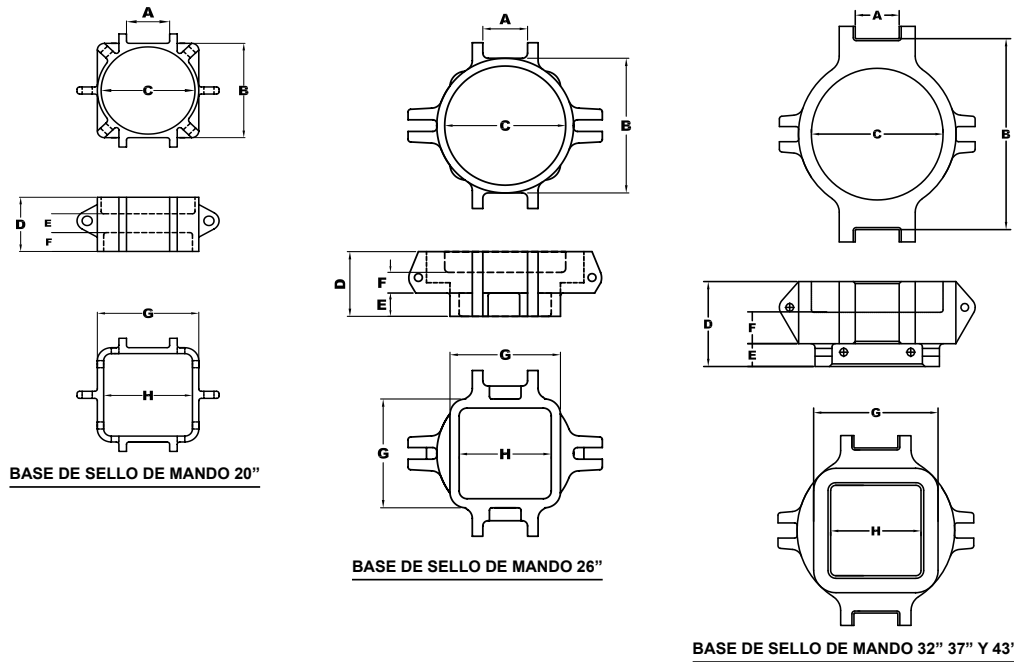


INSERTO DE VIGA EN H - REDONDO



INSERTOS DE CAJA

lb/kg y pulg/mm	Wt#	A	B	C	D	E	F	G	H
10" (254 mm)	1,480	20	17	27	6	16	11.5	14.5	
	671	508	432	685	152	406	293	369	
12" (305 mm)	1,610	20	17	27	6	16	13.5	16.5	
	730	508	432	685	152	406	343	419	
14" (356 mm)	1,560	20	17	27	6	16	15	20	
	708	508	432	686	152	406	381	508	
16" (406 mm)	1,810	22	17	27	6	16	17	20	
	821	359	432	686	152	406	432	508	
18" (457 mm)	2,360	24	17	29	8	16	19	22	
	1,070	610	432	736	203	406	482	559	
20" (508 mm)	2,840	26	24	17	8.5	29	8	16	21.5
	1,288	660	610	432	216	736	203	406	546

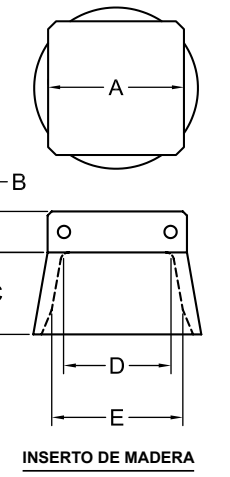


BASE DE SELLO DE MANDO 20"

BASE DE SELLO DE MANDO 26"

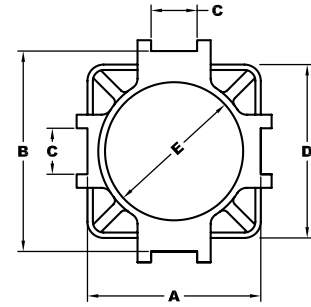
BASE DE SELLO DE MANDO 32" 37" Y 43"

BASES DE SELLO DE MANDO										
lb/kg y pulg/mm	Wt#	A	B	C	D	E	F	G	H	
20" - 4" (508 - 102 mm)	750 340	8.5 216	20 508	18.25 464	11.5 292	4 102	4 102	20 508	17.5 445	
26" - 6" (660 - 152 mm)	1,270 576	8.5 216	26 660	23 584	14.5 367	4.5 114	4 101	21 533	17.5 445	
26" - 9" (660 - 229 mm)	1,350 612	8.5 216	26 660	23 584	17.5 443	4.5 114	4 101	21 533	17.5 445	
32" - 6" (813 - 152 mm)	2,270 1,030	8.5 216	32 813	25.5 648	16.5 419	4.5 114	6 153	24 612	17.5 445	
32" - 9" (813 - 229 mm)	2,420 1,097	8.5 216	32 813	25.5 648	19.5 495	4.5 114	6 153	24 612	17.5 445	
37" - 6" (940 - 152 mm)	3,020 1,370	8.5 216	37 940	25.5 648	18.5 470	4.5 114	8 203	24 612	17.5 445	
37" - 9" (940 - 229 mm)	2,790 1,266	8.5 216	37 940	25.5 648	19.5 495	4.5 114	6 153	24 612	17.5 445	
43" - 6" (1,092 - 152 mm)	3,400 1,542	8.5 216	43 1092	25.5 648	18.5 470	4.5 114	8 203	24 612	17.5 445	
43" - 9" (1,092 - 229 mm)	4,070 1,846	8.5 216	43 1092	30.5 775	21.5 545	4.5 114	8 203	24 612	17.5 445	

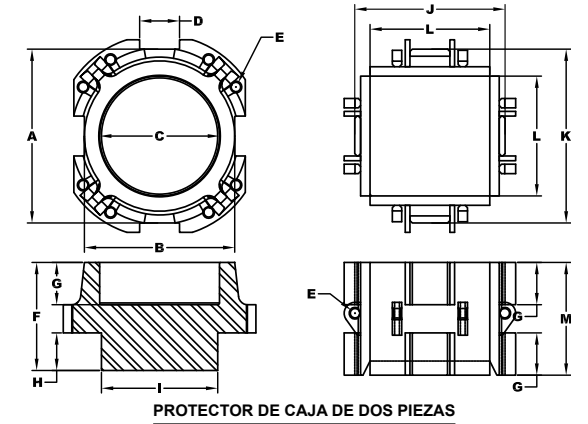


INSERTO DE MADERA

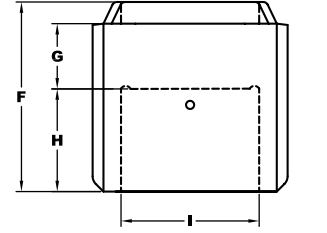
PROTECTOR DE CAJA DE DOS PIEZAS														
lb/kg y pulg/mm	Wt#	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
24" (610 mm)	6,350 2,880	37 940	32 813	25.5 648	8.5 216	2 51	23 584	9 229	8 203	24.75 629	32 813	37 940	25.5 648	24 610
30" (762 mm)	8,380 3,801	43 1092	42.5 1080	30.5 775	8.5 216	2 51	23 584	9 229	8 203	30.75 781	37 940	43 1092	31.5 800	24 610
36" (914 mm)	12,329 5,592	54 1372	43 1092	30.5 775	8.5 216	2 51	23 584	9 229	8 203	36.75 933	43 1092	54 1372	37.5 953	24 610



INSERTOS DE MADERA						
lb/kg y pulg/mm	Wt#	A	B	C	D	E
17" (432 mm)	893 446	20 508	5 127	11.25 286	15.5 394	17 432
19" (483 mm)	1,175 533	19 484	5 127	18 457	16 406	19 482



PROTECTOR DE CAJA DE DOS PIEZAS

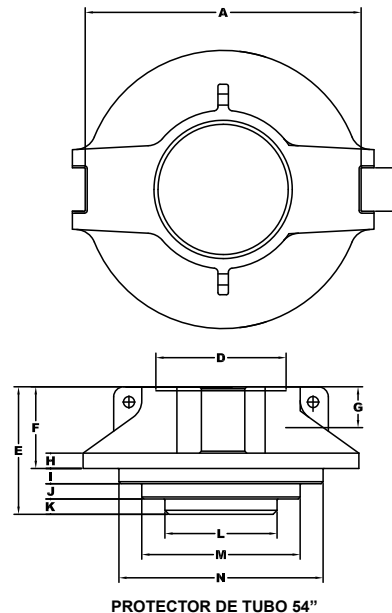


PROTECTORES DE CAJA DE UNA PIEZA

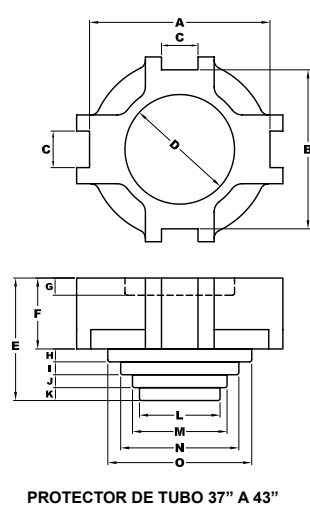
PROTECTORES DE CAJA DE UNA PIEZA										
lb/kg y pulg/mm	Wt#	A	B	C	D	E	F	G	H	I
24" (610 mm)	5,818 2,639	32 813	37 940	8.5 216	32 813	25.5 648	35 889	12 305	19 483	25.5 645
30" (762 mm)	6,195 2,810	37 940	43 1092	8.5 216	36 914	25.5 648	42 1,067	12 305	24 610	31.5 800



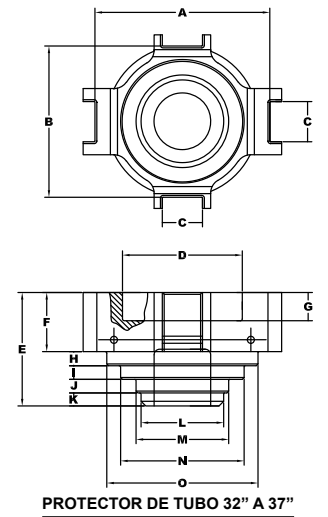
PROTECTORES DE TUBO																
PROTECTORES DE TUBO	Wt#	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
32/37" - 25.5" (813/940 - 648 mm)	3,400 1,542	17 432	37 940	8.5 216	25.5 648	24 610	12.5 318	6 152	3 76	2.9 73	2.9 73	2.75 70	17.5 445	19.6 499	26.1 663	32 813
37/43" - 25.5" (940/1092 - 648 mm)	6,660 3,021	43 1,092	37 940	8.5 216	25.5 648	28.5 723	16.5 419	6 152	3 76	3 76	3 76	3 76	18.75 476	22 559	27.5 699	33.5 851
37/43" - 30.5" (940/1092 - 775 mm)	6,560 2,976	43 1,092	37 940	8.5 216	30.5 775	28.5 724	16.5 419	6 152	3 76	3 76	3 76	3 76	18.75 476	22 559	27.5 699	33.5 851
54" - 25.5" (1,372 - 648 mm)	8,910 4,041	54 1,372		8.5 216	25.5 648	25 635	16 406	8 203	3 76	3 76	3 76	3 76	22 558	31 788	40 1,016	
54" - 30.5" (1,372 - 775 mm)	8,810 3,996	54 1,371		8.5 216	30.5 775	25 635	16 406	8 203	3 76	3 76	3 76	3 76	22 558	31 788	40 1,016	



PROTECTOR DE TUBO 54"



PROTECTOR DE TUBO 37" A 43"



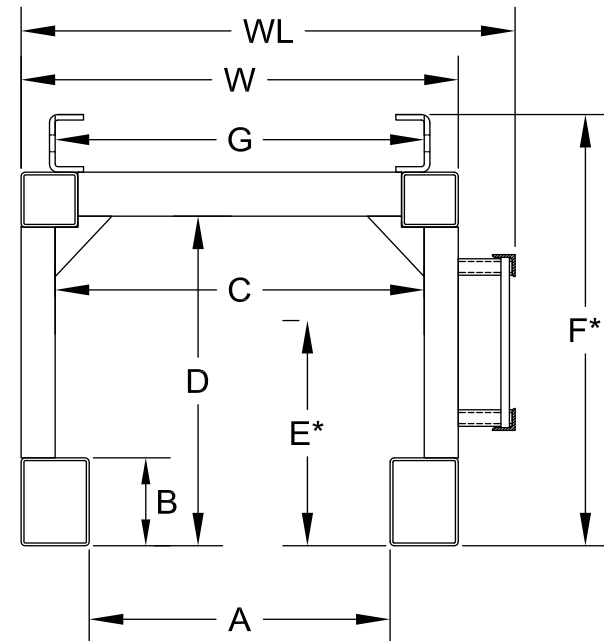
PROTECTOR DE TUBO 32" A 37"

AJUSTE DE LAS GUÍAS

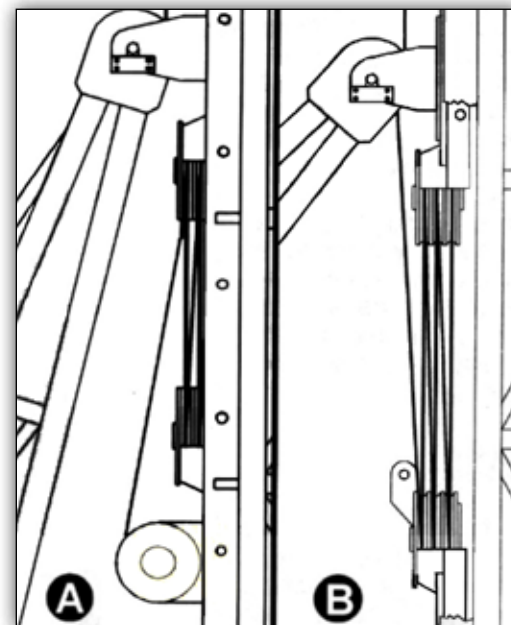
APE fabrica guías de estilo tipo U (caja) y anclaje delantero (europea). Las guías de APE están conectadas por pasadores, eliminando la necesidad de tuercas y pernos que pueden aflojarse o que requieren cambio después del ajuste. Todos los componentes de guía y puntos de la pluma son inspeccionados en cuanto a seguridad por medio de rayos X. Los ingenieros de APE analizan la tensión de todos los sistemas de guía fija. Muchas aplicaciones están disponibles incluyendo fija extendida, telescopio, fija debajo de aplicaciones colgadas u oscilantes.

DIMENSIONES DE GUÍA DE LA CAJA						
Clave	8 x 21	8 x 26	8 x 32	8 x 37	8 x 43	10 x 54
A	21.50 pulg	26.50 pulg	32.50 pulg	37.50 pulg	43.50 pulg	54.50 pulg
B	8.00 pulg	8.00 pulg	8.00 pulg	8.00 pulg	8.00 pulg	10.00 pulg
C	27.50 pulg	32.50 pulg	38.50 pulg	43.50 pulg	49.50 pulg	62.50 pulg
D	30.00 pulg	30.00 pulg	34.00 pulg	42.00 pulg	46.00 pulg	48.00 pulg
E	15.29 pulg	15.29 pulg	16.94 pulg	20.22 pulg	21.87 pulg	28.00 pulg
E*	22.10 pulg	22.10 pulg	24.50 pulg	29.29 pulg	31.69 pulg	N/A
F	34.00 pulg	34.00 pulg	38.00 pulg	46.00 pulg	50.00 pulg	54.00 pulg
F*	39.25 pulg	39.25 pulg	43.25 pulg	51.25 pulg	55.25 pulg	N/A
G	27.50 pulg	32.50 pulg	38.50 pulg	43.50 pulg	49.50 pulg	N/A
W	33.50 pulg	38.50 pulg	44.50 pulg	49.50 pulg	55.50 pulg	74.50 pulg
WL	38.50 pulg	43.50 pulg	49.50 pulg	54.50 pulg	60.50 pulg	79.50 pulg
Weight	130 lb/ft	135 lb/ft	141 lb/ft	146 lb/ft	152 lb/ft	280 lb/ft

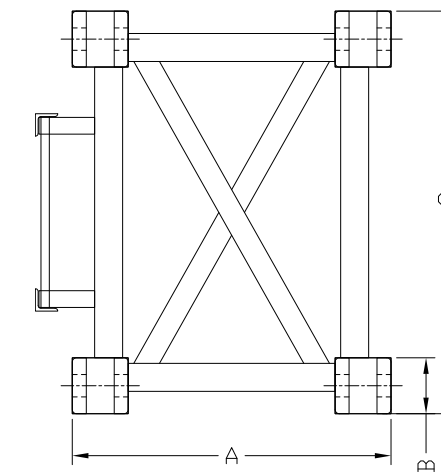
*DIMENSIÓN CON EL FERROCARRIL PIN-UP



M - PESO PROMEDIO POR PIE POR PAQUETE DE 100'



ESPECIFICACIONES DE GUÍA DE ANCLAJE DELANTERO					
DIMENSIONES	ST-70	ST-75	ST-100	ST-150	ST-190
A pulg/cm	28.5 pulg 72.4 cm	28.5 pulg 72.4 cm	28.5 pulg 72.4 cm	28.5 pulg 72.4 cm	37 pulg 91.4 cm
B pulg/cm	3 pulg 7.62 cm	3 pulg 7.62 cm	3 pulg 7.62 cm	5 pulg 12.7 cm	5 pulg 12.7 cm
C pulg/cm	36 pulg 91.44 cm	36 pulg 91.44 cm	36 pulg 91.44 cm	36 pulg 91.44 cm	45 pulg 114.4 cm
Peso promedio lb/kg	70 lb 34.75 kg	75 lb 34.01 kg	100 lb 45.35 kg	150 lb 68.02 kg	190 lb 86.16 kg



GUÍAS PARA TRABAJO EN ALTAMAR				
Tamaño de la guía	Tamaño mínimo del pilote	Tamaño máximo del pilote	Longitud total	Ancho total
43"	16 pulg 40.6 cm	38 pulg 96.5 cm	39 pies 11.8 m	61 pulg 155 cm
54"	18 pulg 45.7 cm	48 pulg 122 cm	39 pies 11.8 m	72 pulg 183 cm
78"	32 pulg 81.3 cm	94 pulg 240 cm	39 pies 11.8 m	90 pulg 228.6 cm

Hay guías para altamar para pilotes de hasta 12 pies (3.65 m) disponibles

Las guías para altamar de APE están diseñadas para dar al operador el mejor control disponible durante el hincamiento de pilotes verticales y en ángulo (inclinadas). El pasador en las campanas de altamar permiten la mayor versatilidad para la sección de guía estándar, los protectores de mando y el pasador en las campanas de mando están disponibles para pilotes de concreto y de tubo.



AJUSTES DE DETECTOR

DETECTORES					
Especificaciones		100	150	368	Paralelogramo
Extensión hidráulica	m/pies	3.04/10	4.87/16	9.14/30	3.04/10
Extensión manual	m/pies	3.35/11	0	0	0
Fuerza extendida	kg/lb	8,163/18,800	8,163/18,800	27,210/60,000	8,163/18,800
Fuerza de retracción	kg/lb	5,215/11,500	5,215/11,500	28,118/62,000	5,215/11,500
Longitud colapsada*	m/pies	5.18/17	5.48/18	7.92/26	5.48/18
Recorrido extendido L/R	m/pies	1.82/6	9.75/32	15.84/52	9.75/32
Fuerza extendido L/R	kg/lb	3,265/7,200	2,358/5,200	12,698/28,000	2,358/5,200
Recorrido retraído L/R	m/pies	1.82/6	4.87/16	7/23	4.87/16
Fuerza retraída L/R	kg/lb	3,265/7,200	5,578/12,300	29,025/64,000	5,578/12,300
Ancho máximo	m/pies	8	8	10	8
Peso	kg/lb	1,687/3,700	2,947/6,500	14,059/31,100	2,947/6,500
Rotación de guía mecanizada	~	Opcional	Opcional	Opcional	Opcional
* Distancia desde el pivote a la parte trasera de las guías					

Los detectores hidráulicos de APE vinculan la base de la guía a la estructura de una grúa estabilizando el sistema de hincamiento para brindar una colocación más precisa del pilote aumentando la productividad. Los detectores de dos ejes estándar, tres ejes personalizados y patas rectas están disponibles. Los detectores de paralelogramo para control en ángulo compuesto. Conexiones de detector activo y fijo incluyendo sistemas impulsados por cadena con el diseño y la ingeniería de APE el personal de APE puede proporcionar la mejor solución para sus necesidades de sistema de guía.



MANDOS INFERIORES



Los mandos inferiores de APE y las campanas de altamar atornilladas están diseñados para reducir el peso total de un protector de hincamiento al utilizar una sección media o superior de la guía estándar. Las campanas de mando inferior pueden estar fabricadas para múltiples diámetros de pilotes aumentando más su versatilidad.

SISTEMA DE MANDO INFERIOR/CAMPANAS EN ALTAMAR ATORNILLADAS			
Tamaño de guía estándar	Tamaño de pilote mínimo	Tamaño de pilote máximo	Longitud total
8 x 32 pulg 20.3 x 81.3 cm	16 pulg 40.6 cm	42 pulg 106.7 cm	6 pies 1.8 m
8 x 37 pulg 20.3 x 94 cm	60 pulg 152.4 cm	122 pulg 310 cm	8 pies 2.44 m
8 x 43 pulg 20.3 x 109.2 cm	32 pulg 81.3 cm	72 pulg 182.8 cm	8 pies 11.8 m
10 x 54 pulg 20.3 x 137.2 cm	36 pulg 81.3 cm	122 pulg 310 cm	12 pies 3.66 m
Mandos inferiores para pilotes de hasta 12' (3.65 m) disponibles incluyendo cubiertas extendidas para pilotes en ángulo/inclinadas.			



APE MÉXICO

T: 1+ (786)-991-6875
F: 1+ (253) 872-8710
Email: frankis@apevibro.com

APE CARIBE Y AMÉRICA DEL SUR

1345 Industrial Park Rd.
Mulberry, FL 33860 EE.UU.
T: 1+ (863) 660-8716
F: 1+ (863) 318-9409
Email: jimc@apevibro.com

APE OFICINAS CORPORATIVAS MUNDIAL

7032 South 196th Street
Kent, WA 98032 EE.UU.
T: 1+ (253) 872-0141
F: 1+ (253) 872-8710



WWW.APEVIBRO.COM

WWW.JANDM-USA.COM

APE MÉXICO: 1+ (786) 991-6875

APE CARIBE Y AMÉRICA DEL SUR: 1+ (863) 660-8716