

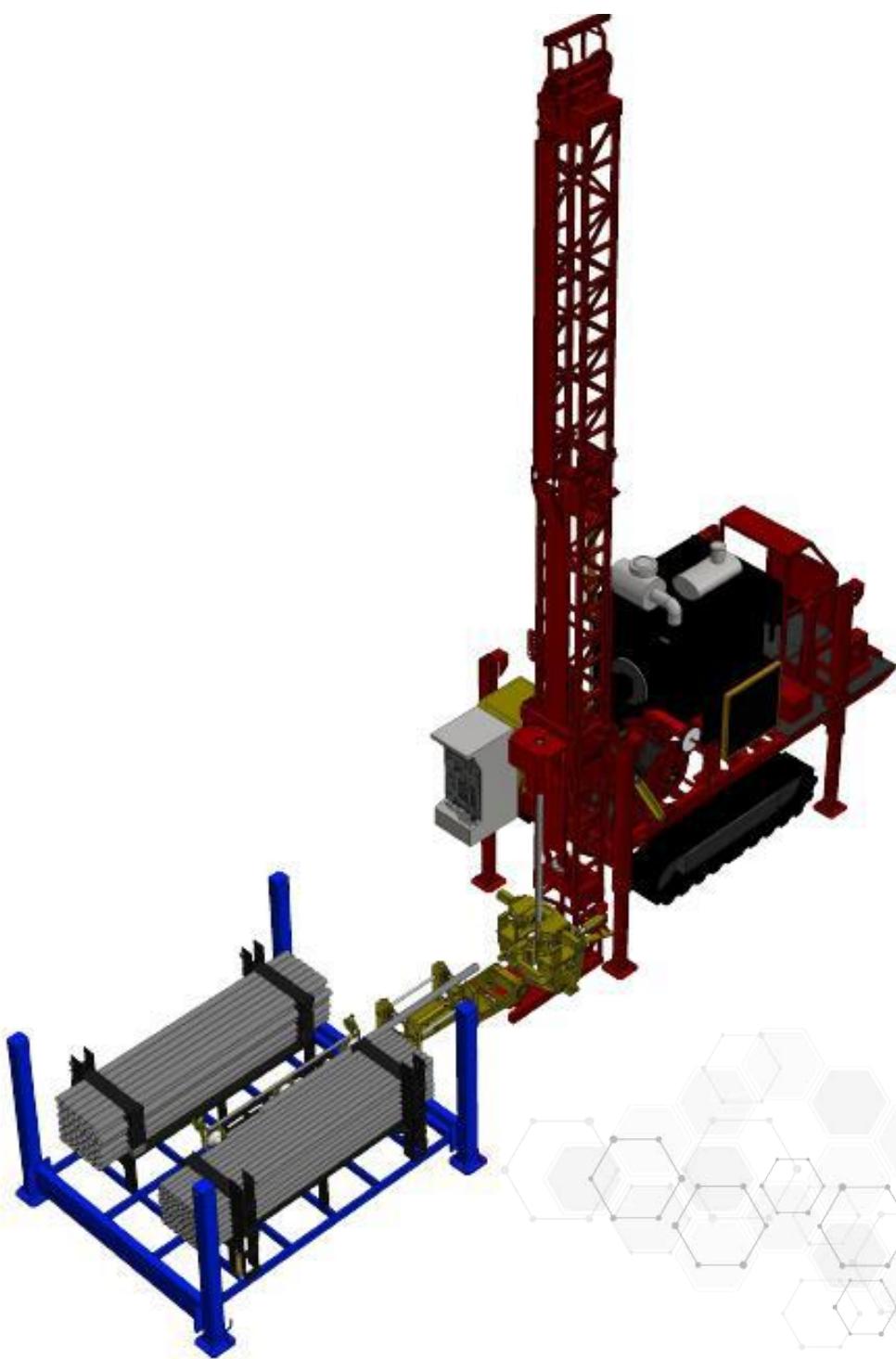
INNRA

» Somos una empresa que ofrece a sus clientes innovaciones tecnológicas que le permitan generar ventajas de productividad en el futuro. Nuestros equipos están diseñados para brindar el más alto nivel de seguridad operativa y productividad en los entornos más difíciles, con un enfoque basado en el desarrollo de productos que cumplan con los estándares que nuestros clientes necesitan para sus operaciones.

Apostamos por la innovación y las nuevas tecnologías como instrumentos fundamentales para dar solución a los problemas actuales de las empresas y construir su futuro, brindando satisfacción y confianza a nuestros clientes.

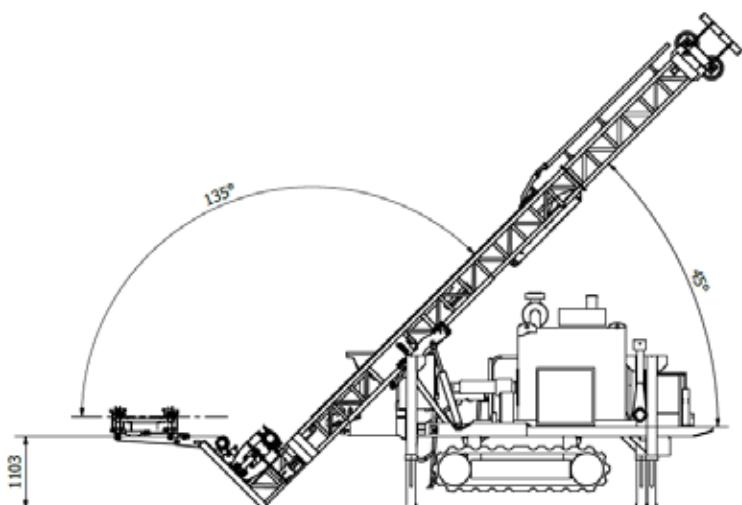
Nuestra promesa es construir equipos con los más altos niveles de calidad y seguridad, manteniendo los altos niveles de productividad, en los ambientes adversos.

» NUEVO MANIPULADOR DE BARRAS IDR- EASY TAKE IDR-ET



- » Versátil e innovador brazo manipulador que con su diseño y de trabajo definido permite realizar una manipulación segura de barras, ya que no necesita alineamiento de instalación.

Este brazo puede ser montado fácilmente en los modelos de equipos perforadores UDR200DLS – DE710 (Sandvik) – IDR20T (INNRA) – IDR20LD (INNRA), y pronto en otros modelos de equipos del mercado.



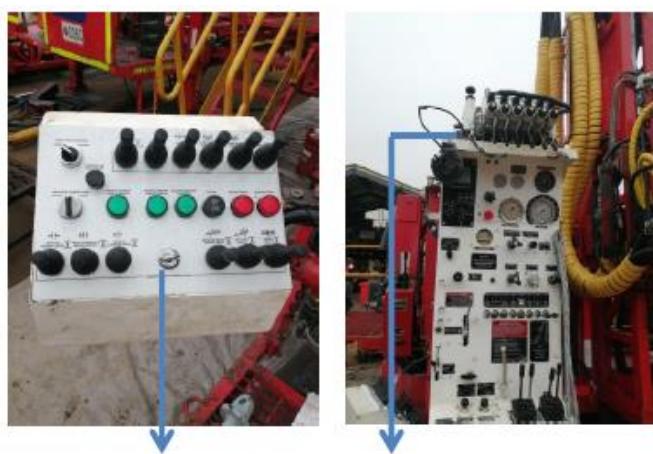
Dado a su diseño, puede trabajar con los ángulos definidos a la perforación, es decir, que siempre puede mantener paralelismo con el terreno y con la estructura de la torre.

» SISTEMA DE CONTROL LÓGICO Y ELECTROHIDRÁULICO



Este brazo manipulador, es controlado por un mando electrohidráulico, que gracias a su robusto control PLC, mantiene en constante monitoreo los movimientos de este brazo, y evita errores en su trabajo.

El sistema cuenta con sensores en el mismo y en la estructura del manipulador, permite que los movimientos definidos sean más amigables, dado a que su programa en el control PLC mantiene supervisión constante.



Control electrohidráulico Control manual

Posee la posibilidad de tomar el control manualmente como un sistema de respaldo en caso de ser necesario.



» LLAVE DE CORTE Y DESLIZAMIENTO

El diseño de sus mordazas de la llave de corte, evita definitivamente el uso de llave stillson y puede tomar barras desde NQ a PW sin la necesidad de tener que cambiar mordazas u otros insertos, dado al ángulo de trabajo que fueron diseñados.



El deslizamiento vertical de su llave de corte, permite un movimiento hasta 17 cm, para buscar la mejor posición de sujeción y cortar la barra.

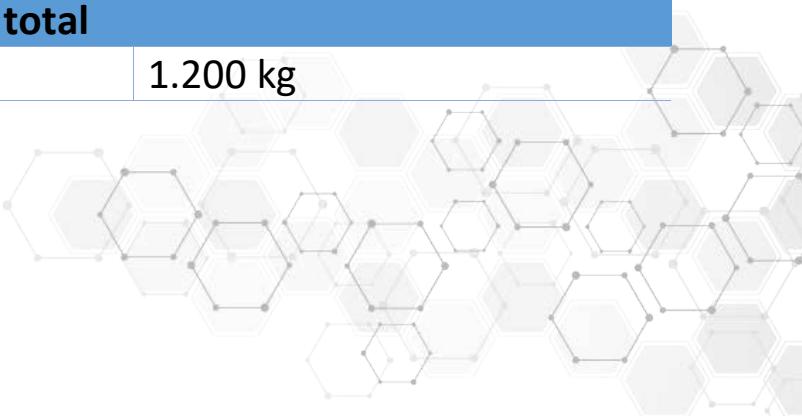
A su vez, permite la opción de poder tener otra alternativa en la remoción de tiro de los casing o barras atrapadas, usando abrazaderas o herramientas de sujeción para este uso.

En cuanto al peso de la columna, es sostenida y retenida por el tipo de prensa UDR, que permite mayor resguardo y confiabilidad de mantener la columna de barras asegurada a la mesa, a medida que aumente el rango de trabajo y peso de estas, ademas cuenta con un sistema de seguridad que evita abrir las mordazas cuando el manipulador se encuentre trabajando.

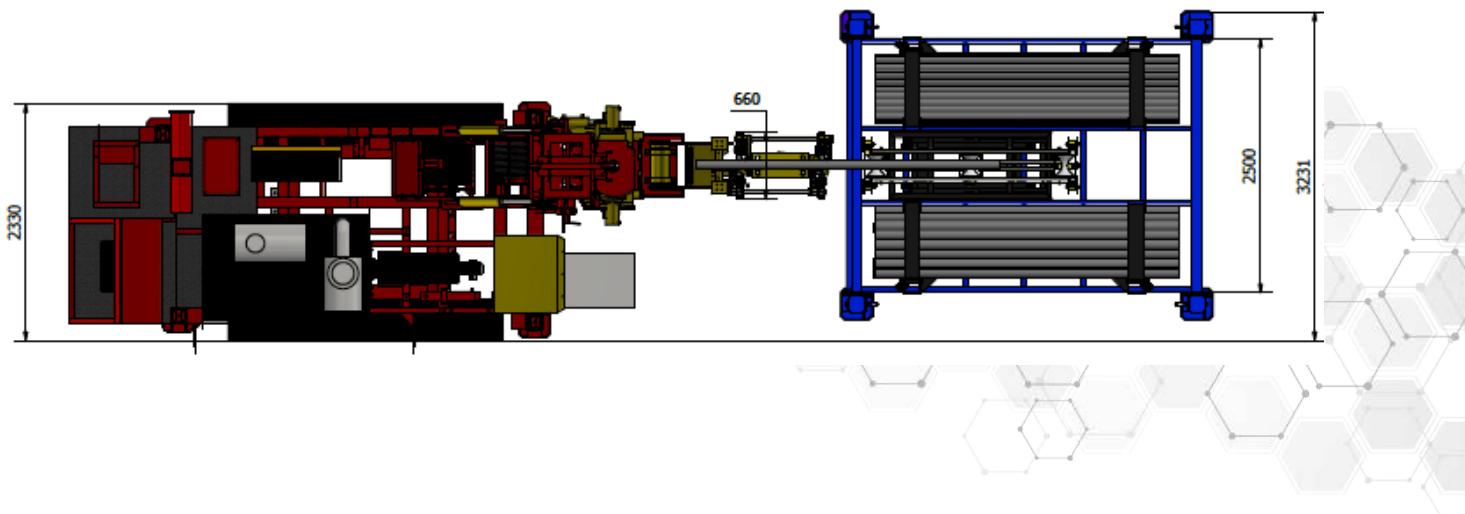
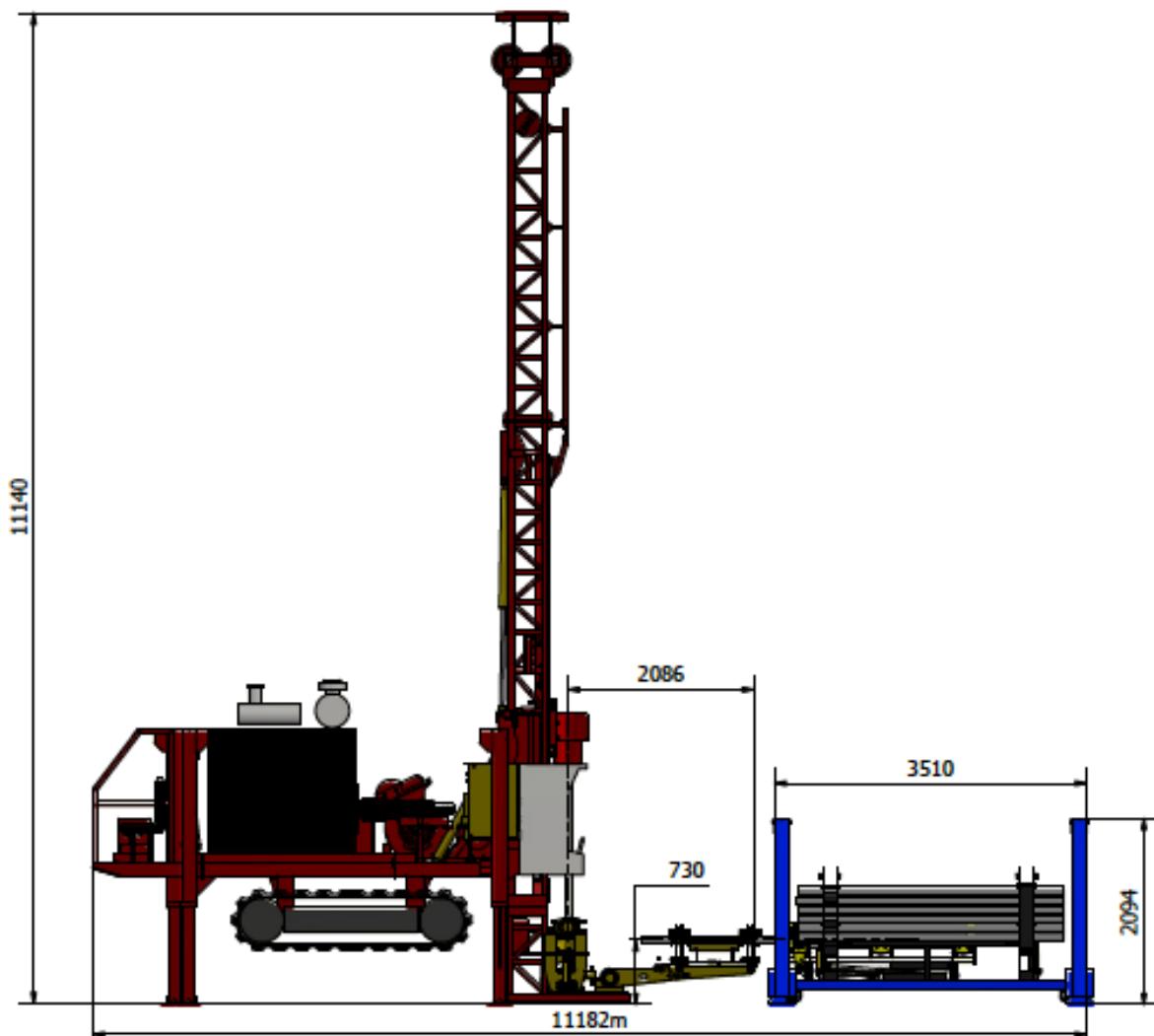
» CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Brazo	
Diámetros de manipulación de barras	Desde B+ hasta PW+
Rango de manipulación	Barras de 3 m
Tiempo promedio de manipulación	5 – 10 segundos
Giro del aguilón	135°
Sistema de control	
Sistema de control	Electrohidráulico – Manual
Voltaje de trabajo	12V
Sensores de seguridad	Inductivos PNP (NO-NC)
Cantidad de sensores	4
Nomenclatura IP sistemas eléctricos	IP65 – IP67 – IP69K
Control de supervisión	PLC 12V
Máximo Flujo requerido para el sistema hidráulico	55LPM – 65 LPM circuito abierto
Compatibilidad	UDR200 – DE710 – IDR20T – IDR20LD
Prensa	
Deslizamiento de llave de corte	17 cm
Fuerza Máxima de Corte	8.011 Kgf
Fuerza máxima de deslizamiento llave de corte	34.000 Kgf
Diámetros para el corte de barras	(*B) - N+ - H+ - P+
Peso total	
Peso total de la estructura	1.200 kg

- Se requiere cambio de insertos.



➤ DIMENSIONES EN EL EQUIPO IDR

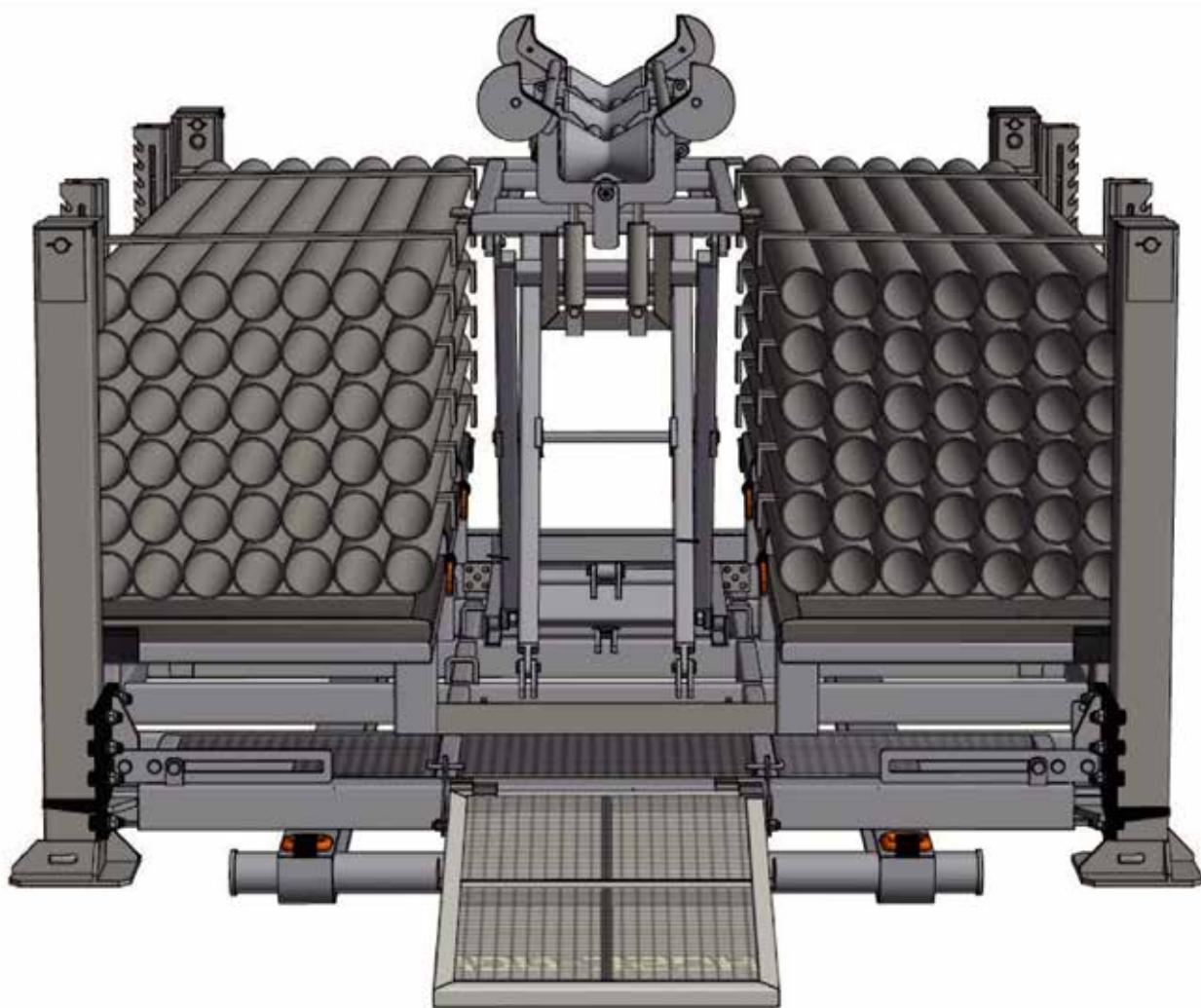


IDR-350H

INNRA

» CABA DE BARRAS

IDR-350H



La principal función de la cama de barras es alimentar, descargar y ordenar las barras, para el proceso de perforación, sobre todo cuando se debe realizar movimiento de herramienta.

➤ CAPACIDAD

La cama de barras posee 2 rack, los cuales sirven para descargar las barras en la tabla 1 se muestran las capacidades tanto de cada rack como de la cama.

Tabla 1: capacidad rack de barras y cama de barras.

DIAMETRO	capacidad(rack)	Capacidad cama
PQ	126 m	252 m
HQ	192 m	384 m
NQ	330 m	660 m

➤ RACK

Los rack de barras tienen la característica de estar totalmente desacoplados de la cama, con esto se logra que sean fácilmente intercambiables por medio de una pluma, cuando se sobrepase la capacidad de la cama de barras, el rack cuenta con 4 grilletes de toma para facilitar su izaje. En la tabla 2 se presentan el peso de un rack lleno para los diferentes diámetros de barra.

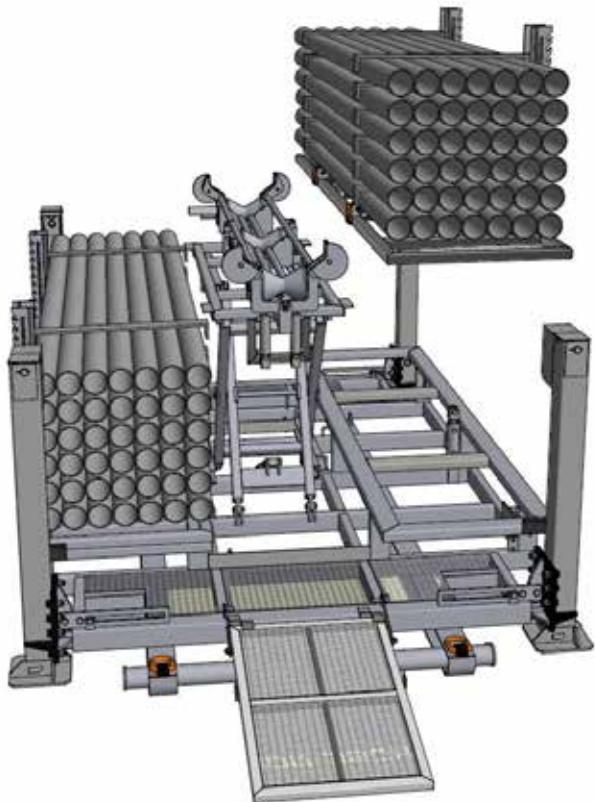


Tabla 2: peso de rack para diámetros de barra

DIAMETRO	Peso (rack)
PQ	2200 kg
HQ	2300 kg
NQ	2600 kg



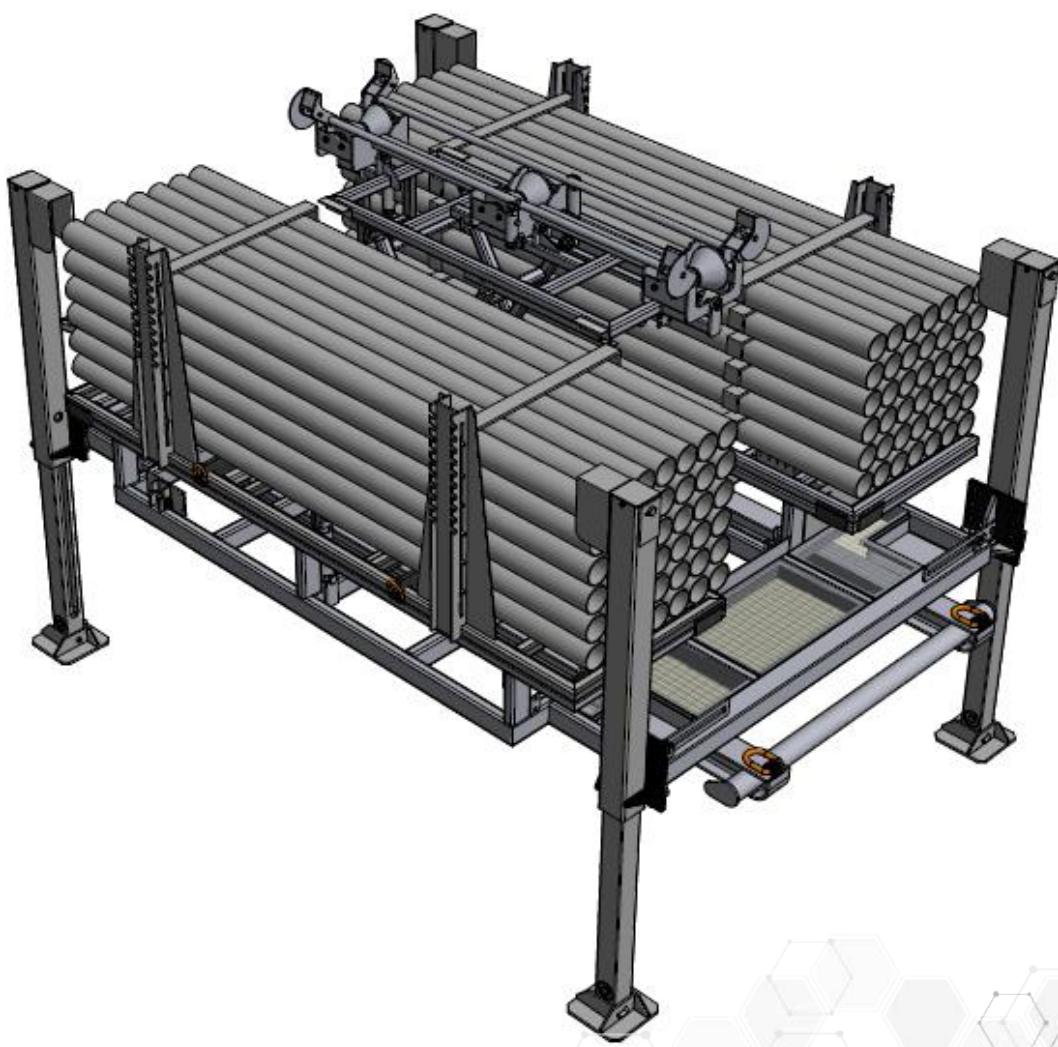
» FUNCIONES CAMA DE BARRAS

La cama de barra cuenta con 2 circuitos hidráulicos independientes, uno para las funciones que permiten la manipulación de barras y otro para la nivelación de la cama de barras.

NOMBRE	FUNCIÓN
RODILLO	Descarga y carga la barras en interacción con el manipulador
CAMA TIJERA	Sube y baja la barra para alinear con hilera de guardado
PIVOTEÓ	Inclina la barra para cargar o descargar hacia un alimentador
ALIMENTADOR IZQUIERDO	Alimenta las barras desde el rack izquierdo
ALIMENTADOR DERECHO	Alimenta las barras desde el rack derecho
MANITOS	Recibe y entrega la barra desde el alimentador

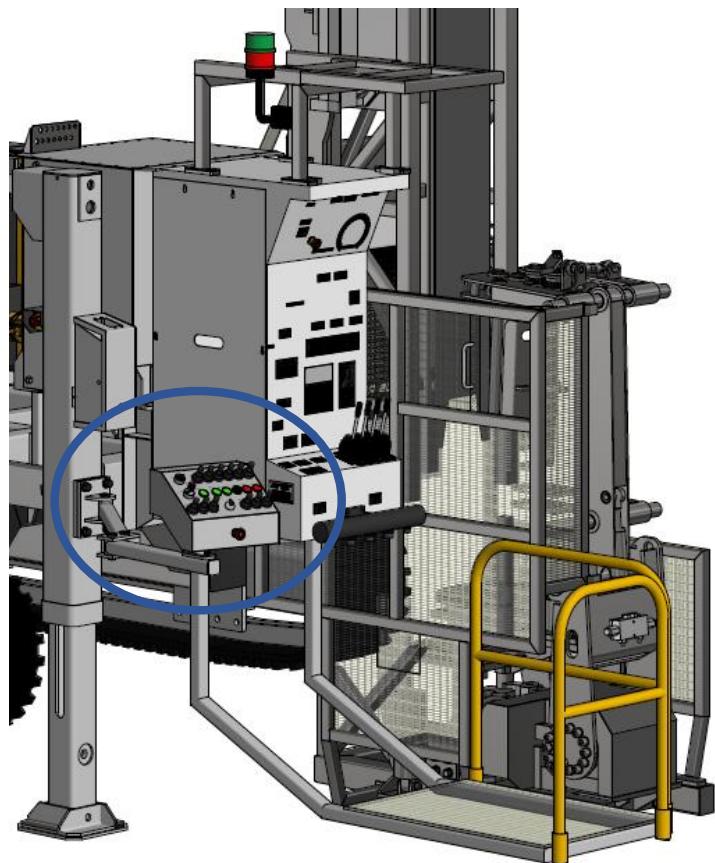
➤ NIVELACIÓN CAMA DE BARRAS

Para nivelar la cama de barras se cuenta con un circuito hidráulico independiente, este permite manejar los 4 gatos de nivelación de forma independiente, los gatos pueden levantar 1 metro.

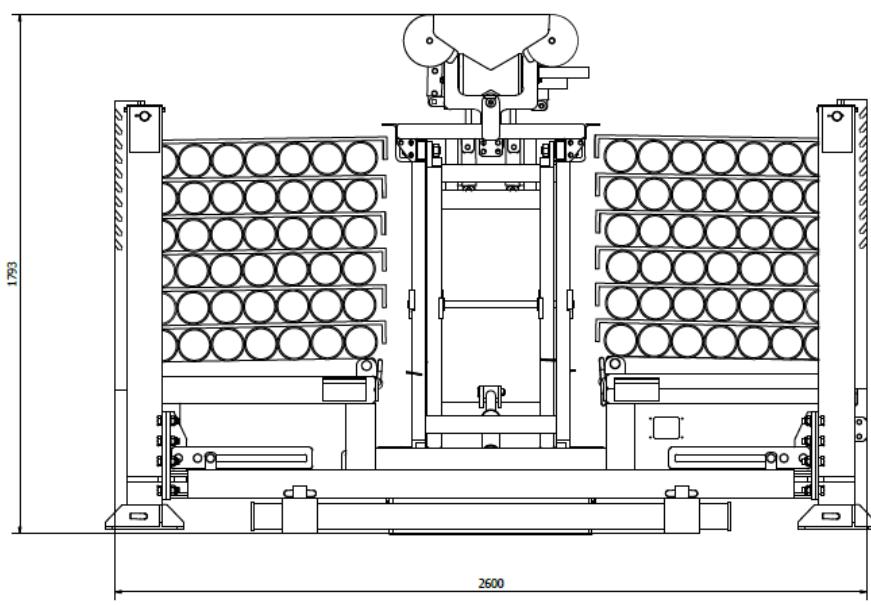
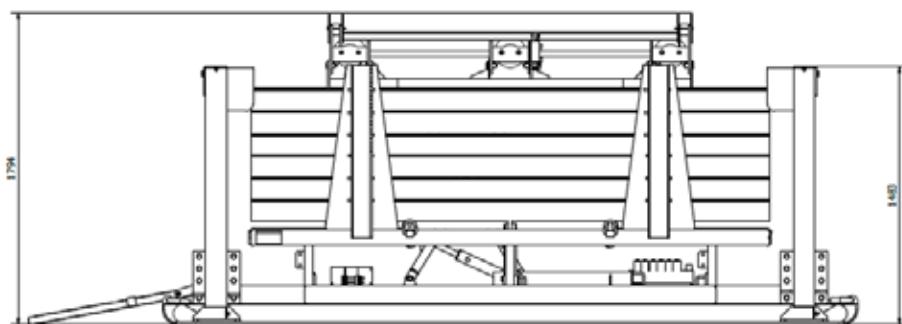
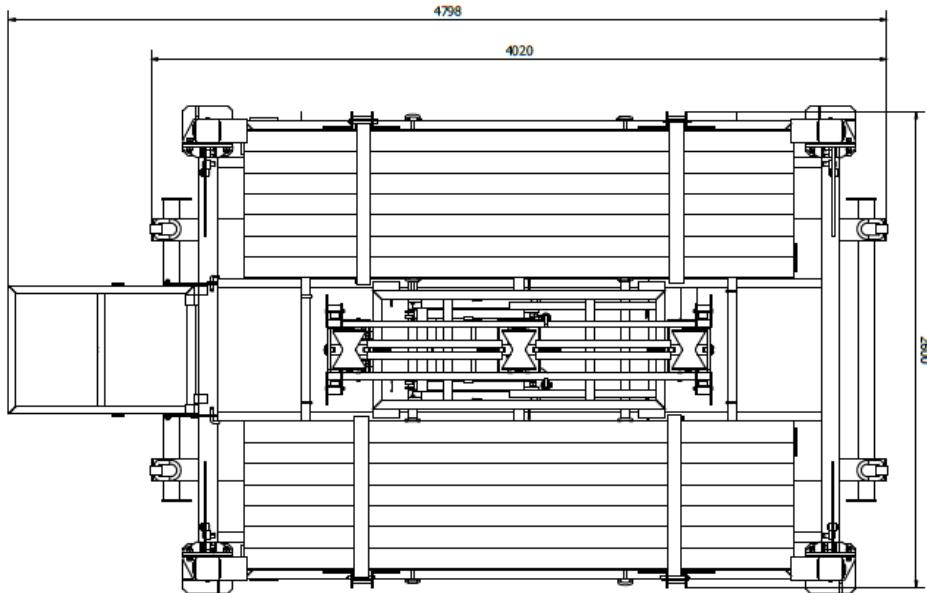


» SISTEMA DE CONTROL

La cama de barras tiene 2 formas de ser operada, una es con el control principal, que está ubicado en la maquina con un brazo móvil. Y la otra es con un control alámbrico auxiliar que permite buscar posiciones más cómodas al momento de operar.



> MEDIDAS GENERALES



» CONTACTO



Claudio Celis Aguilera

Gerente General INNRA SPA



+569 3451 2744



claudiocelis@innra.cl



INNRA SPA, LOS CARPINTEROS 1100, B.I., COQUIMBO, CHILE