



RFD3X-6017

PERFORADORA FRONTAL





Máximo control para una perforación precisa y constante

Esta perforadora frontal Rhino RFD3X - 6017 está equipada con mejoras que no solo aumentan la productividad y el tiempo de actividad, sino que también reducen los costos operativos diarios. Un sistema hidráulico de alta eficiencia, una interfaz de control digital avanzada y modos de perforación específicos que le permiten elegir su perfil de penetración encabezan la larga lista de avances.



1. Sistema de control de clima con rejillas ajustables de estilo automotriz que ayuda a mantener los vidrios despejados y la cabina cómoda.
2. Monitor LCD avanzado que proporciona un acceso intuitivo a una gran cantidad de datos y funciones operativas y de perforación.
3. Palancas piloto de corto alcance ergonómicamente correctas que proporcionan un control suave y predecible con la punta de los dedos, con menos movimiento o esfuerzo.

MOTOR Y TREN DE POTENCIA

Marca - Modelo del motor diésel	RHINO RFD209T / Cummins 6CTA8.3
Potencia del motor kW (HP) @ rpm	209 (280) @ 2200 / 194 (260) @ 2200
Torque máximo del motor N·m (lb-ft) @ rpm	1314 (969) @ 1500 / 1220 (900) @ 1500
Certificación de emisiones (Tier / Stage)	National III / Tier 3 (Equivalente)
Transmisión (Tipo / Modelo)	Hidromecánica / Convertidor de par DANA
Tipo de chasis	Articulado para trabajo pesado (4WD)
Dirección y ángulo de articulación (°)	Dirección asistida hidrostática / ± 40
Ejes / Frenos	delantero con autobloqueo antideslizante / Frenos húmedos cerrados, de servicio, estacionamiento y emergencia
Velocidad máxima km/h (mph)	12 (7.5)
Capacidad de pendiente máxima ° (%)	12 (25)
Dimensiones y tipo de neumáticos	14.00R24 Neumático de minería subterránea
Tanque de combustible L (gal)	150 (39.6)

SISTEMA HIDRÁULICO

Tipo de bombas hidráulicas	De pistón axial (percusión, avance y brazo) y De engranajes (rotación)
Presión máxima del sistema bar (psi)	230 (3335)
Capacidad del tanque hidráulico L (gal)	700 (185)
Filtración µm	10
Sistema de enfriamiento de aceite	Intercambiador de calor agua/aceite de acero inoxidable

BRAZO DE POSICIONAMIENTO (BOOM)

Número de brazos	3
Extensión del boom mm (ft)	1800 (5.9)
Ángulo de levante (°)	+65 / -45
Giro lateral (°)	± 45
Rotación (Roll-over) (°)	± 180
Paralelismo automático	Hidráulico omnidireccional completo
Sistema anticolidión	Interbloqueo hidráulico entre brazos
Peso del boom kg (lb)	3200 (7055) por brazo

PLATAFORMA DE SERVICIO AUXILIAR (CESTA)

Extensión de la plataforma mm (ft)	5000
Mantenimiento del paralelismo	Omnidireccional
Ángulo de levante / descenso (°)	+60 / -35
Ángulo de oscilación / giro (°)	± 45
Capacidad de carga útil de la cesta kg (lb)	400

VIGA DE AVANCE (FEED)

Tipo de viga	Perfil de aleación de aluminio de alta resistencia a la torsión con cubiertas de acero inoxidable
Tipo de avance	Motor hidráulico con cilindro de empuje de cable de servicio pesado
Compensación de avance mm (ft)	1800 (5.9)
Extensión de la viga (Longitud total) mm (ft)	5315 (17.4) / 5915 (19.4) / 6525 (21.4) / 7393 (24.2)
Fuerza de avance kN (lbf)	15 (3372)
Longitud máxima de barra mm (ft)	3700 (12.1) / 4300 (14.1) / 4915 (16.1) / 5525 (18.1)
Profundidad útil de perforación mm (ft)	3400 (11.1) / 4000 (13.1) / 4600 (15.1) / 5200 (17.0)
Peso de la viga con drifter kg (lb)	560 (1234) / 594 (1309) / 700 (1543) / 800 (1763)

PERFORADORA HIDRÁULICA (DRIFTER)

Opciones de Modelos de Drifter	WoserId A18D/L / A22L/D / A25L
Potencia de impacto kW (HP)	18 (24.1) / 22 (29.5) / 25 (33.5)
Presión de percusión bar (psi)	230 (3335)
Frecuencia de percusión Hz (bpm)	60 (3600) / 53 (3180) / 42 - 55 (2520 - 3300)
Velocidad de rotación rpm	0 - 215 / 0 - 215 / 110 - 135
Torque de rotación Nm (lb-ft)	1000 (737) / 1550 (1143) / 1970 (1453)
Diámetro de perforación mm (in)	33 - 76 (1.3 - 3.0) / 64 - 102 (2.5 - 4.0) / 76 - 115 (3.0 - 4.5)
Adaptador de culata (Shank)	T38 / T38 / T45E - T51E
Consumo de aire para lubricación L/s (cfm)	5 (10.6)
Sistema antiatascamiento	Hidráulico automático por presión de avance
Sistemas de seguridad del drifter	Protección automática de perforación (anti-atascamiento y anti-perforación en vacío)
Peso total operativo kg (lb)	170 (375) / 174 (383) / 180 (397)

COBERTURA DE PERFORACIÓN

Área máxima de cobertura m ² (ft ²)	185 (1991)
Cobertura máxima (Ancho × Alto) mm (ft)	16035 × 12518 (52.61 × 41.07) hasta 20042 × 14529 (65.75 × 47.67)
Sección mínima del túnel m (ft)	6.9 × 5.5 (22.64 × 18.04)
Sección máxima del túnel m (ft)	17.5 × 13 (57.41 × 42.65)
Radio interno de giro mm (ft)	5631 (18.47)
Radio externo de giro mm (ft)	9847 (32.31)

SISTEMA ELÉCTRICO (OPERACIÓN)

Motor eléctrico principal kW (HP)	3 × 55 (73.7) o 3 × 75 (100.5) (Un motor independiente por bomba/brazo)
Potencia total instalada kW (HP)	180 (241.4) o 240 (321.8)
Voltaje / Frecuencia V (Hz)	380 (50) (Voltaje personalizable según proyecto)
Método de arranque	Estrella-Triángulo
Longitud del cable (Reel) m (ft)	100 (328) (Recogida y desenrollado mediante control hidráulico automático)
Grado de protección IP	IP55 (Gabinetes y motores principales)
Propulsión eléctrica por batería	No
Sistema de baterías	2 × 120Ah (Voltaje del sistema eléctrico del chasis: 24V)
Potencia del transformador kVA	8
Componentes eléctricos principales	Schneider
Protecciones eléctricas integradas	Sobrecarga térmica, horómetro de impacto, voltímetro/ amperímetro digital, indicador de secuencia de fases y detector de fallas a tierra

SISTEMA DE AGUA Y AIRE

Tipo de compresor	De tornillo
Capacidad del compresor m ³ /min (cfm)	0.9 (31.8)
Presión de trabajo del aire bar (psi)	8 (116)
Presión de aire para lubricación bar (psi)	2.5 - 3.0 (36 - 43)
Tipo de bomba de agua	Centrífuga (Aumento de presión de agua para barrido)
Caudal de agua L/min (gpm)	250 (66)
Presión máxima de agua bar (psi)	25 (362)
Potencia del motor de la bomba kW (HP)	7.5 (10) (Motores independientes para bomba y compresor)

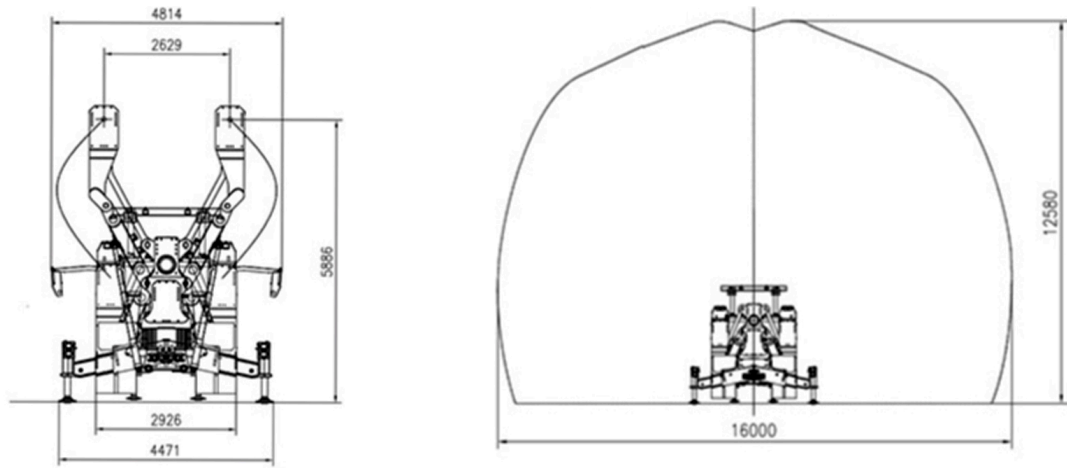
Las especificaciones e imágenes de los equipos pueden cambiar sin previo aviso por parte de Rhino Equipment Group Inc.

AUTOMATIZACIÓN, CONTROL Y CONECTIVIDAD

Sistema de control	Electrohidráulico proporcional directo
Nivel de automatización	Convencional avanzado con funciones semiautomáticas de perforación
Sistema antiatascamiento	Control de percusión por fuerza de empuje hidráulica inversa automática
Control de posicionamiento	Manual asistido por válvulas proporcionales y paralelismo automático
Operación teleremota	Opcional
Monitoreo remoto	Gabinete eléctrico con sistema de diagnóstico de fallas integrado
Características de control automático	Emboquillado automático, lavado automático del pozo, parada y retorno automático del drifter al finalizar la profundidad



Las especificaciones e imágenes de los equipos pueden cambiar sin previo aviso por parte de Rhino Equipment Group Inc.



CABINA, ERGONOMÍA Y SEGURIDAD

Certificación de la estructura (FOPS / ROPS)

FOPS (Estructura protectora contra caída de objetos)

Tipo de cabina

Techo protector ajustable hidráulicamente (Abierta con opción a cabina cerrada)

Nivel de ruido interno en cabina dB(A)

< 85

Sistema de aire acondicionado y filtración HEPA

Opcional (Solo disponible con la configuración de cabina completamente cerrada)

Sistema de supresión de incendios

Extintor manual de polvo químico seco de serie (Sistema automático opcional)

Sistema de lubricación centralizada

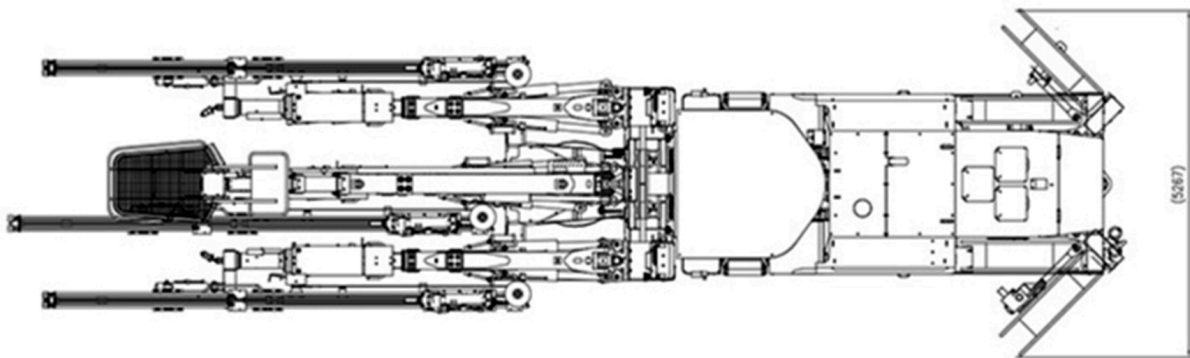
Puntos de engrase manuales centralizados

Cámaras de asistencia de punto ciego e ilum. LED

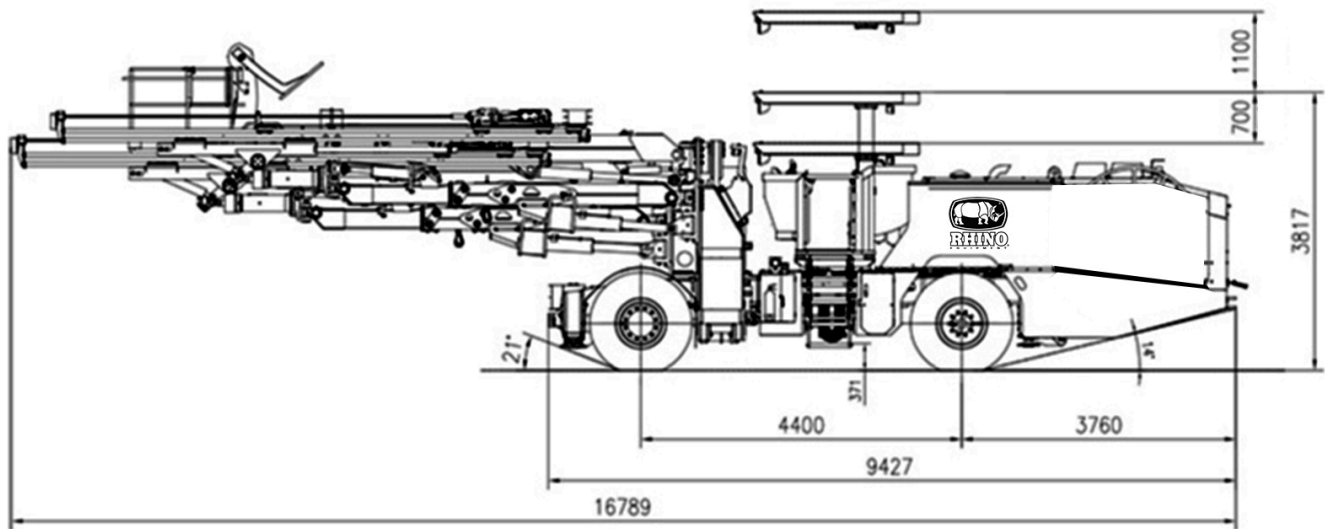
Luces de marcha y trabajo LED de alta intensidad 8 × 56W / Alarma de reversa y baliza estroboscópica

Nivelador mecánico

Instrumento de nivelación horizontal (nivel de burbuja/ inclinómetro manual)



Las especificaciones e imágenes de los equipos pueden cambiar sin previo aviso por parte de Rhino Equipment Group Inc.



DIMENSIONES Y PESO (POSICIÓN DE TRANSPORTE)

Longitud total mm (ft)	16824 (55.20)
Anchura de transporte mm (ft)	2941 (9.65)
Altura de transporte mm (ft)	3156 (10.35) / 4945 (16.22)
Despeje al suelo mm (in)	392 (15.43)
Longitud - Distancia entre ejes mm (in)	4423 (174.13)
Longitud del chasis posterior mm (in)	3802 (149.69)
Longitud total de apoyo hidráulico mm (in)	9440 (371.65)
Extensión vertical del techo de cabina mm (in)	711 - 1139 (27.99 - 44.84)
Altura máxima del chasis con cabina extendida mm (ft)	3848 (12.62)
Ancho del chasis frontal con estabilizadores mm (ft)	4504 (14.78)
Altura de transporte del chasis trasero mm (in)	3131 (102.66)
Ángulo de ataque (°)	21
Ángulo de salida (°)	14
Cantidad de estabilizadores hidráulicos delanteros	4 (2 Frontales telescópicos, 2 Traseros)
Peso total operativo kg (lb)	51000

Las especificaciones e imágenes de los equipos pueden cambiar sin previo aviso por parte de Rhino Equipment Group Inc.