

Cultivos
bajos



Autopropulsados



2500 L 3200 L 4200 L 5200 L

BERTHOUD®
Forward together

RAPTOR®

Un socio eficaz para maximizar su rentabilidad



Disponible en versión con cabina central equipada con rampa delantera o trasera, así como en versión con cabina delantera: estos tres modelos constituyen hoy la gama de autopropulsados más completa del mercado. La gama RAPTOR está disponible de 2500 a 5200 l con rampas de 24 a 44 m y equipada de serie con funciones que optimizan su rendimiento: hidrostática con motorreductores, motorización DEUTZ, homologación 40 km/h, etc. La gama RAPTOR ha sido diseñada para acometer grandes extensiones maximizando su comodidad y su productividad.

Índice

pág. 2-3
Raptor, un socio eficaz

pág. 4-5
Raptor, ¡la gama más amplia del mercado!

pág. 6-7
Chasis y transmisión

pág. 8
Una adaptación sin compromiso

pág. 9
La cabina

pág. 10-11
RAPTOR en busca de las prácticas recomendadas

pág. 12-13
RAPTOR el ojo de la precisión

pág. 14
La asistencia por GPS

pág. 15
Circulación del caldo bordeles

pág. 16-17
Rampa Axial

pág. 18-19
EKTAR B2 y B3

pág. 20-21
RAPTOR AS

pág. 22-23
Equipamiento opcional

pág. 24-27
Características técnicas



Gama **RAPTOR**

Versión con rampa trasera compuesta de 4 máquinas de 2.500, 3.200, 4.200 y 5.200 litros combinadas con las rampas AXIAL 2, DDL, EKTAR B2 y B3 de 24 a 44 m



Conozca la gama en vídeo

RAPTOR®

La gama **más amplia del mercado**

Según sus necesidades y exigencias, BERTHOUD le ofrece tres tipos de máquinas y capacidades de 2.500 a 5.200 litros con rampas de 24 a 44 m.



Conozca la gama en vídeo

Gama **RAPTOR AS**

Versión con rampa delantera disponible en 4.200 y 5.200 litros con la rampa EKTAR de 36 a 42 m específica para autopropulsado.

Gama **RAPTOR FC**

Versión con cabina delantera disponible en 3.200, 4.200 y 5.200 litros con las rampas AXIAL 2, DDL, EKTAR B2 de 24 a 42 m



Conozca la gama en vídeo

Chasis y transmisión:

Robustez y comodidad unidas a la potencia

de una transmisión prestigiosa

El chasis

Chasis soldado mecánicamente en forma rectangular bien preparado para que proporcione estabilidad y solidez al aparato. Ejes compuestos de semitravesaños deslizantes mecánicamente (opción vía variable hidráulica)

Los chasis

- + Trenes delantero y trasero suspendidos con suspensión neumática
- + Del lado de la rampa, tren oscilante para que se adapte mejor la máquina al estado del terreno
- + Válvula de nivelado para adaptar la presión del aire en la suspensión en función de la carga
- + Amortiguadores hidráulicos en cada rueda para limitar las oscilaciones parasitarias

> Dirección:

4 ruedas motrices y directrices electrónicas: función 2RD, 4RD, 4 ruedas (diagonal) y corrector de gran inclinación

Los

- + Muy buena maniobrabilidad especialmente en giros con un radio de giro muy reducido
- + Óptimo comportamiento en inclinación con la corrección sobre el eje trasero
- + Realineamiento automático del eje trasero

Transmisión hidrostática BOSCH REXROTH con motorreductores traseros

Los

- + Motor hidráulico rápido de cilindrada variable: **flexibilidad y adaptabilidad**
- + Reducción final por tren planetario: **potencia y par**
- + presente desde hace más de 10 años en nuestras máquinas, con RAPTOR usted disfruta de una conducción de tipo "Variación continua"
- + 2 bombas hidráulicas de cilindrada variable: **bloqueo hidromecánico delantero/trasero**
- + Bloqueo de los diferenciales de serie
- + HYDROPILOT de serie: regulador y limitador de velocidad para velocidades de trabajo constantes
- + Frenados dinámico, hidrostático y estático en las 4 ruedas
- + 3 gamas de velocidades: 0-15 km/h - 0-22 km/h - 0-40 km/h

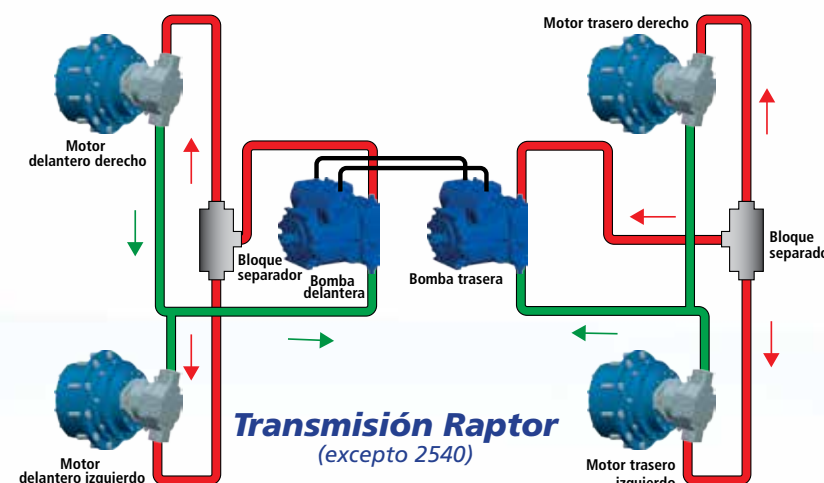
+ Motores integrados en la estructura para limitar el impacto en los cultivos

Los otros tipos de transmisión frente al RAPTOR:

- > **Transmisión totalmente hidrostática:** menor rendimiento / menos par disponible para las ruedas / calentamiento del aceite de transmisión cuando se requiere mucha potencia / mal reparto de la potencia a las cuatro ruedas en condiciones difíciles
- > **Transmisión hidromecánica:** mayor mantenimiento (vaciado del puente) y desgaste más rápido (árbol, reenvío, etc.) Transmisión ruidosa

> Fácil mantenimiento del RAPTOR:

Para el mantenimiento, los diferentes elementos son fácilmente accesibles: radiadores y filtros debajo de la calandra amovible, depósito de aceite hidráulico debajo del panel lateral



> Motorización:

Los modelos RAPTOR y RAPTOR AS cuentan con un motor DEUTZ, norma TIER 3A (cilindrada 6,06 l)
Los modelos RAPTOR FC poseen un motor DEUTZ TIER 3b con regeneración por válvula EGR y filtro de partículas

Ventajas del motor TIER 3b:

- > No es necesario añadir aditivos, el operario sigue trabajando como en la versión convencional
- > Regeneración automática con indicador de regeneración en curso y posibilidad de informe manual por el operario



RAPTOR 2540: ¡ligero pero robusto!

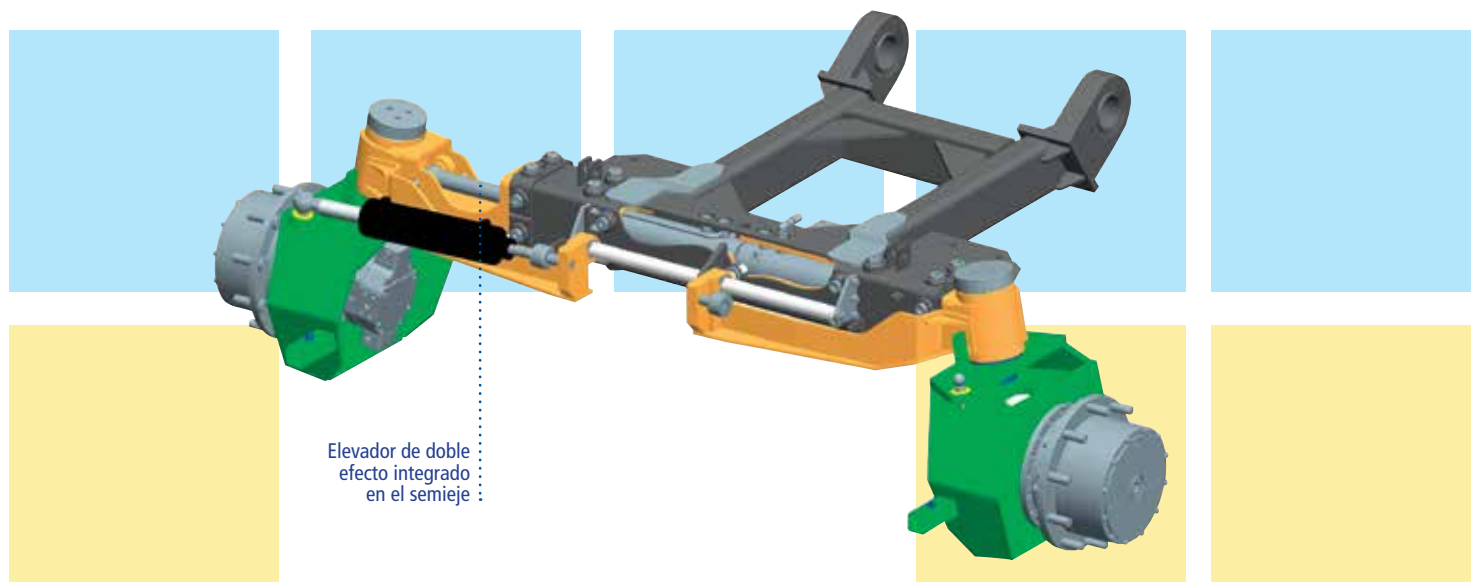
- > Hidráulica específica: una bomba hidráulica de cilindrada variable unida a 2 motores rápidos de cilindrada variable con motorreductores traseros y 2 motores lentos delanteros
- > 4 ruedas motrices y 2 ruedas directrices de serie (4 RD en opción)
- > 1 suspensión neumática delantera y 1 trasera
- > Neumáticos delanteros distintos a los traseros
- > Reducido radio de giro para maniobrar con eficacia

Relación peso/potencia óptima
25 cv/tonelada

Berthoud, en el centro de la innovación

Una adaptación ¡sin compromiso!

adapte su vía en función de sus restricciones, la vía variable ofrece una amplitud de 600 mm de recorrido de 1,80 a 3,05 m según los modelos (Ver la tabla al final del folleto)



Elevador de doble efecto integrado en el semieje



Un diseño sencillo y eficaz: cada semieje se controla de forma independiente mediante un elevador de doble efecto: **reducido mantenimiento y poco desgaste con el tiempo**

Cuenta con 4 modos de uso:

- > Modo automático: permite programar cierta vía con ajuste automático en cuanto la máquina avanza
- > Modo manual: permite pilotar de forma independiente cada rueda de la máquina
- > Modo trasplante: control de paralelismo
- > Modo desfase: permite grabar un valor de desplazamiento de llanta entre 2 instalaciones de neumáticos



Distancia al suelo

Según las versiones, disfrutará de distancias al suelo de 1,05 a 1,8 m. Esto permite reducir considerablemente su impacto en los cultivos.

Equipamiento de gran altura

En las distancias al suelo de 1,4 m a 1,8 m, BERTHOUD le ofrece un equipamiento específico:

- > TWINLIFT: esta característica de BERTHOUD se basa en un sistema de doble marco que permite intervenir sin la acción del usuario, tanto en el suelo raso como en los cultivos altos con una altura bajo rampa de 0,5 m a 3,1 m
- > Fácil acceso al puesto de control gracias a un escalón amovible



La cabina: cuando la conducción se convierte en placer



Versiones RAPTOR et RAPTOR AS

- Cabina en posición central
- Fácil acceso por la parte trasera
- Cabina panorámica montada sobre Silentbloc, insonorización reforzada
- Cabina presurizada, filtración de carbono activo; nivel categoría 3
- Climatización autorregulada
- Autorradio MP3
- Asiento neumático giratorio
- Retrovisores eléctricos y térmicos
- Opción de banqueta
- Escalera de acceso hidráulica con carenado protector

EXCLUSIVA BERTHOUD

Versión RAPTOR FC

Cabina sobre repliegue hidráulico con suspensión mediante bolas de nitrógeno

- + Fácil acceso a la cabina gracias a una pasarela plegable
- + Reducción de las oscilaciones en cabina en comparación con modelos de la competencia
- + Acceso a la cabina por la escalera trasera plegable cuando la cabina se mantiene en posición elevada
- + Filtración de carbono activo
- + Climatización automática
- + Insonorización reforzada
- + Asiento para pasajero de serie
- + Retrovisores eléctricos y térmicos



¡Todo al alcance!



- 1 Modos de conducción: 2RD/4RD/4 ruedas (diagonal)
- 2 Corrector de inclinación trasero: interruptor para elegir el sentido de giro + potenciómetro para el ángulo de giro
- 3 Velocidades con cambio bajo carga
- 4 Freno de estacionamiento
- 5 on/off bomba pulverizador
- 6 Variador del régimen de rotación de la bomba
- 7 Bloqueo de los diferenciales
- 8 Selector de agresividad de la transmisión
- 9 Variador del régimen de motor
- 10 Limitador de velocidad
- 11 Regulador de velocidad

RAPTOR®

Subgrupo de la bomba El bloque de selección DUALMATIC y la bomba OMEGA ¡una pareja perfecta!

DUALMATIC

DUALMATIC, sencillez de uso unida a la reducción de los volúmenes residuales. Especialmente estudiado y desarrollado por BERTHOUD, gracias a la superposición de las válvulas permite limitar los volúmenes residuales al final de la aplicación. Además, al limitar el número de válvulas, **facilita el uso de la máquina**. Se ofrece con el panel BERLOGIC que identifica las 17 funciones de la máquina mediante texto = **ningún riesgo de malentendido sobre las funciones**.



Bomba OMEGA

Bomba centrífuga de doble turbina desarrollada por BERTHOUD que combina caudal y presión:

- > 550 l/min a 3 bares
- > 2 compartimentos de baja y alta presión
- > Bomba autocebante
- > Presión de hasta 8 bares en pulverización
- > Situada cerca del sumidero para limitar los volúmenes residuales



Su pulverizador totalmente controlado con DUALELEC, el único sistema completamente motorizado del mercado

Versión eléctrica de las funciones, gracias a DUALELEC desde la cabina o el puesto de control, usted puede manejar todas las funciones del Raptor sin accionar ninguna válvula. (opcional)

- > Gestión del enjuague de la cuba, de la rampa y de los circuitos en cabina
- > Gestión de la mezcla en modo manual
- > Gestión del volumen de llenado con parada automática y gestión automática de la mezcla según el nivel en cuba con DUALELEC 5
- > El sistema se puede utilizar de forma manual en caso de fallo



Raptor 2540

Tolva de incorporación:

- > Capacidad de 25 l
- > Asa desplazada para la apertura y válvula adicional para el enjuague de la tolva
- > Boquilla para el enjuague de los bidones
- > Alimentación con agua limpia mediante la aspiración exterior o la cuba de enjuague para enjuagar los bidones

En busca de las prácticas recomendadas

A la caza de los volúmenes residuales

La gestión de los volúmenes residuales requiere una correcta medición del volumen en la cuba



Indicador NIVELEC Optimice la precisión

- > Nivel de caldo bordelés en cuba en pantalla en el puesto de control y en cabina
- > Conservación del indicador con cinta para la lectura directa



Indicador NIVOMATIC: ¡la solución antirrebosamiento!

- > Programación de un volumen de llenado con parada por señal acústica o parada del llenado
- > Conservación del indicador con cinta para la lectura directa

Las prácticas recomendadas de BERTHOUD

RAPTOR[®] el ojo de la precisión

DP TRONIC y e C TRONIC : regulación electrónica por sensor de presión

La regulación por sensor de presión ofrece varias ventajas:

- > Mayor precisión (medida de la presión lo más cerca posible de la boquilla y mayor rendimiento con poco volumen)
- > Insensibilidad a los fenómenos de taponamiento
- > Supresión de los retornos calibrados
- > Bajo mantenimiento
- > Cierre boquilla/boquilla sin modificación del ajuste

Monitor DP TRONIC

Permite:

- > Controlar la pulverización y la rampa
- > Ajustar el volumen/ha
- > Mostrar de forma permanente los principales datos de pulverización (volumen/ha, velocidad, litros esparcidos, presión medida)
- > Visualizar las acumulaciones simples y memorizarlas en 10 parcelas
- > Compatibilidad con la agricultura de precisión

Los DP TRONIC

- + Presión de arranque
- + Presión mínima durante la pulverización (umbral de presión)
- + Modulación de la dosis durante el tratamiento estando en DPE
- + Combinado con un mando multifunción para mayor comodidad en el trabajo



El monitor e C TRONIC

Permite:

- > Mostrar de forma permanente los principales datos de pulverización (Volumen/ha, velocidad, presión medida)
- > La integración de ciertas opciones: DUALELEC, estación meteorológica, etc.
- > Trazabilidad (de parcelas, de usuarios, etc.)
- > Controlar 15 tramos individualmente o de forma secuencial mediante el mando multifunción
- > Conducción asistida simplificada en opción: automático de la rampa. Gestión automática en cabeceras



EXCLUSIVA
BERTHOUD

Los e C TRONIC

- + Tecnología BUS CAN
- + Gran pantalla de color de 15 cm
- + Mando multifunción inalámbrico  PILOT de serie: jopere en un radio de más de 25 m alrededor del panel de mando central para el control eventual de taponamientos de boquillas, el ajuste de las rampas, la medición del caudal de las boquillas desde el exterior!

La válvula de regulación BERTHOUD

- > Válvula de doble mariposa
- > Capacidad de limitar el caudal de la bomba OMEGA: reduce los retornos de regulación cuando la necesidad de caudal es escasa = evita la formación de espuma = reducción de los volúmenes residuales



la evolución permanente de BERTHOUD

La asistencia por GPS: Simplifique su trabajo

BERTHOUD le ofrece varias posibilidades para acceder a la agricultura de precisión

Cajetines e TECH o e TECH Visio: ¡la solución completa!

Los cajetines de regulación BERTHOUD pueden venir con cajetines e TECH o e TECH Visio para la dirección y corte de tramos.

Consola de pantalla táctil con el mismo nivel de funciones y disponible en 2 tamaños de pantalla, 5"7 u 8"4.

Estas soluciones le permiten:

- > Dirigir manual o automáticamente
 - > Cortar tramos por GPS con información en pantalla sobre el estado de los tramos (abiertos o cerrados) y las zonas trabajadas en recubrimiento sencillo, doble o triple.
- Puesto que cada aplicación necesita un nivel de precisión diferente, se suministran de serie las soluciones de GPS BERTHOUD con un receptor EGNOS (señal gratuita - 15-30 cm), hay otros niveles de recepción disponibles en opción para aumentar la precisión.

Estos dos cajetines se pueden integrar a un sistema con cámaras para un control por pantalla en la barra de dirección.

Ventajas de un segundo cajetín exclusivo para la asistencia por GPS:

- > Comodidad de uso: un cajetín = una función
- > Posibilidad de utilizar la barra de dirección para otra aplicación



¡Elija la solución que quiera!



Los cajetines de regulación BERTHOUD son compatibles con muchas soluciones de GPS del mercado. En opción, la gama RAPTOR se puede configurar para la dirección automática, pero también puede combinar con un kit TRIMBLE Ready.

Digitalmente BERTHOUD

Circulación del caldo bordelés ¡Marque la diferencia!

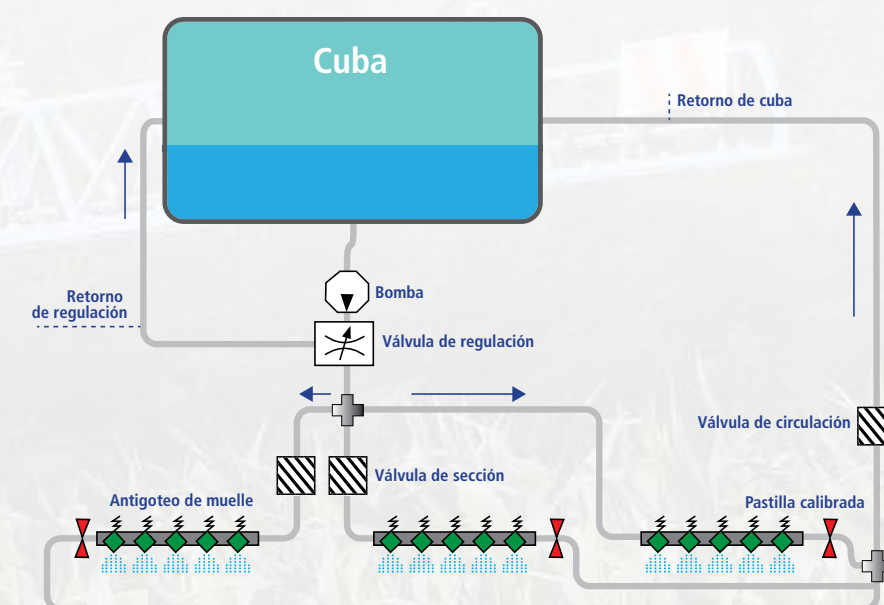
Circulación discontinua: la base

El caldo bordelés solo circula en los tramos durante la pulverización, sin retorno a la cuba en fin de tramo. Es posible equipar otras circulaciones en el RAPTOR.

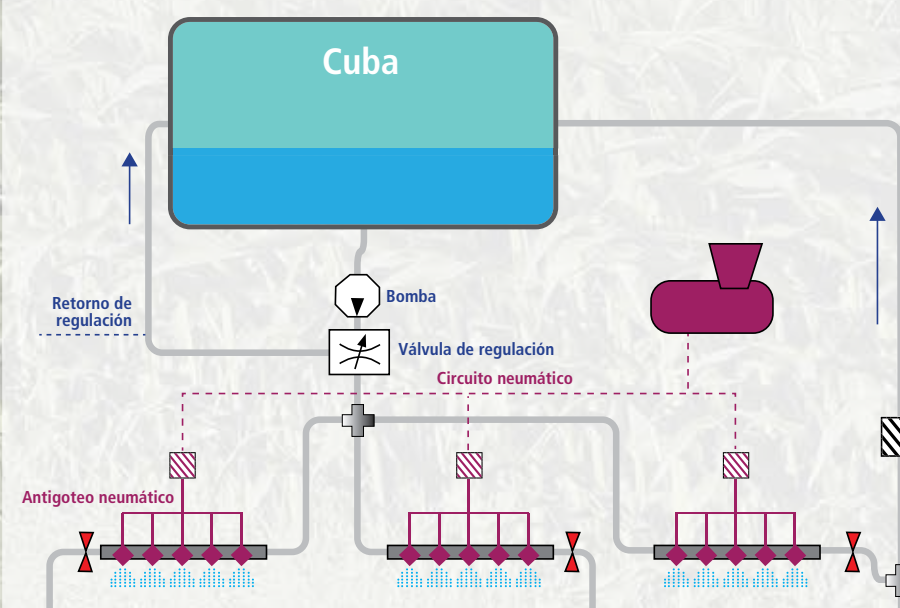
RAPTOR también puede disponer de una circulación semicontinua. Este sistema permite una circulación continua de líquido durante la pulverización para evitar el taponamiento en el extremo de las secciones.

Este tipo de circulación presenta una ventaja interesante en lo que se refiere a la utilización de productos en polvo y en el caso de tratamientos de bajo volumen.

Circulación semicontinua (opción):



Circulación continua (opción - de serie en RAPTOR AS):



Esta última garantiza la circulación del caldo bordelés durante y después de la pulverización. Basada en un sistema de AGP (antigoteo neumático), aporta varias ventajas:

- > Minimiza la suciedad y los depósitos
- > Mezcla permanente
- > El agua de enjuague se puede utilizar varias veces haciendo que «recircule» = menos agua contaminada que evacuar
- > Cebado rápido
- > Corte neumático instantáneo
- > Retornos canalizados en una misma manguera
- > Válvulas motorizadas para abrir la circulación desde la cabina
- > Disfrute de un cebado instantáneo de bajo coste gracias al circuito neumático de serie del Raptor

EKTAR B2 y B3

La fuerza de una gama: elija la más adecuada

Rampa EKTAR B2: Su ventaja para el rendimiento para acometer grandes extensiones

Disponible en 36, 38, 40 y 42 m, la rampa EKTAR B2 ha sido diseñada por BERTHOUD para brindarle una auténtica ventaja con la que aumentar su productividad.

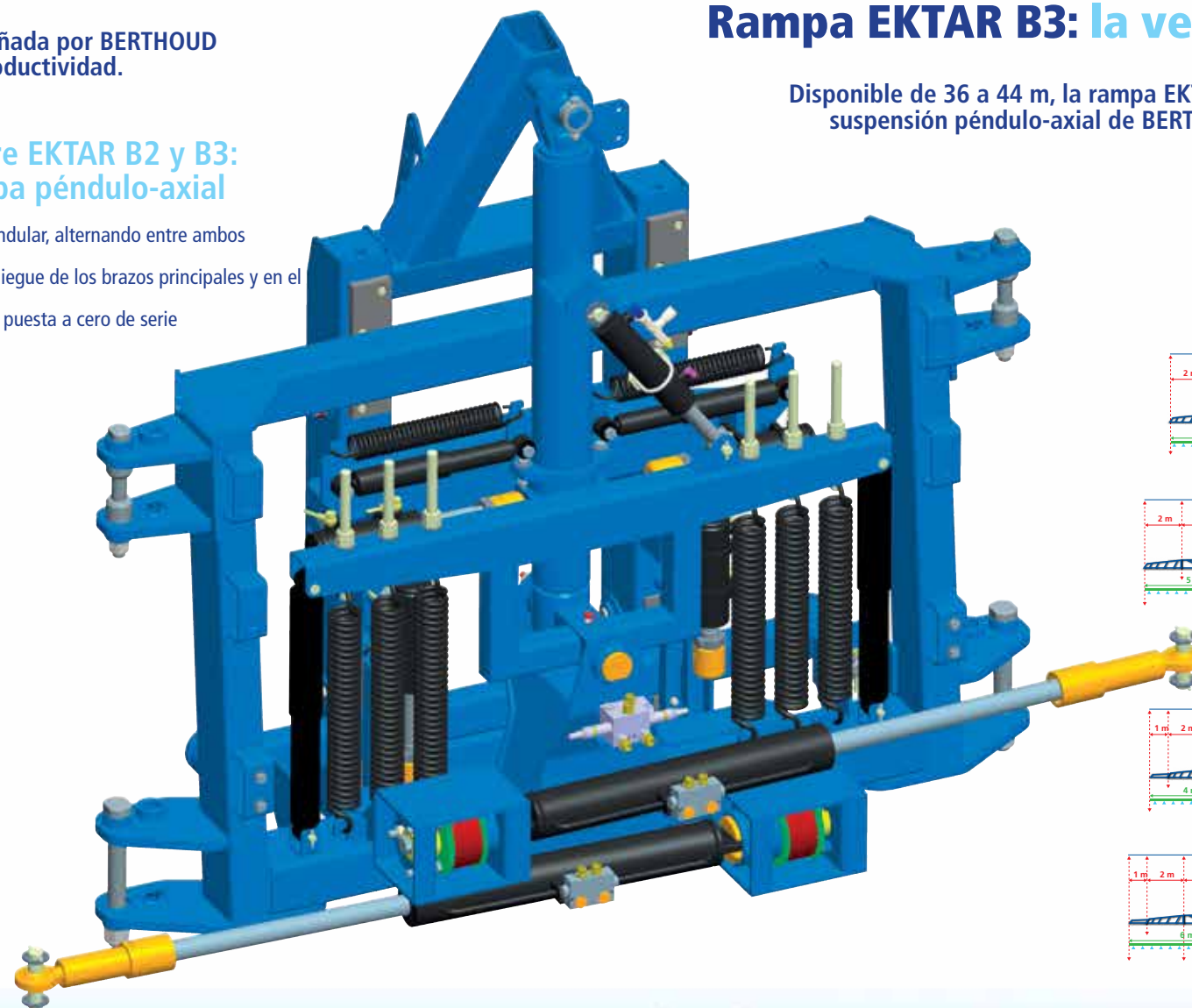
Un punto en común entre EKTAR B2 y B3: la suspensión de la rampa péndulo-axial

- > Permite el trabajo en modo axial o en modo pendular, alternando entre ambos desde la cabina
- > Doble antioscilación: en los elevadores de despliegue de los brazos principales y en el marco móvil
- > Corrector de inclinación, geometrías variables y puesta a cero de serie

Estructura de brazo triangular diseñada por BERTHOUD = compacta y robusta para trabajar a altas velocidades



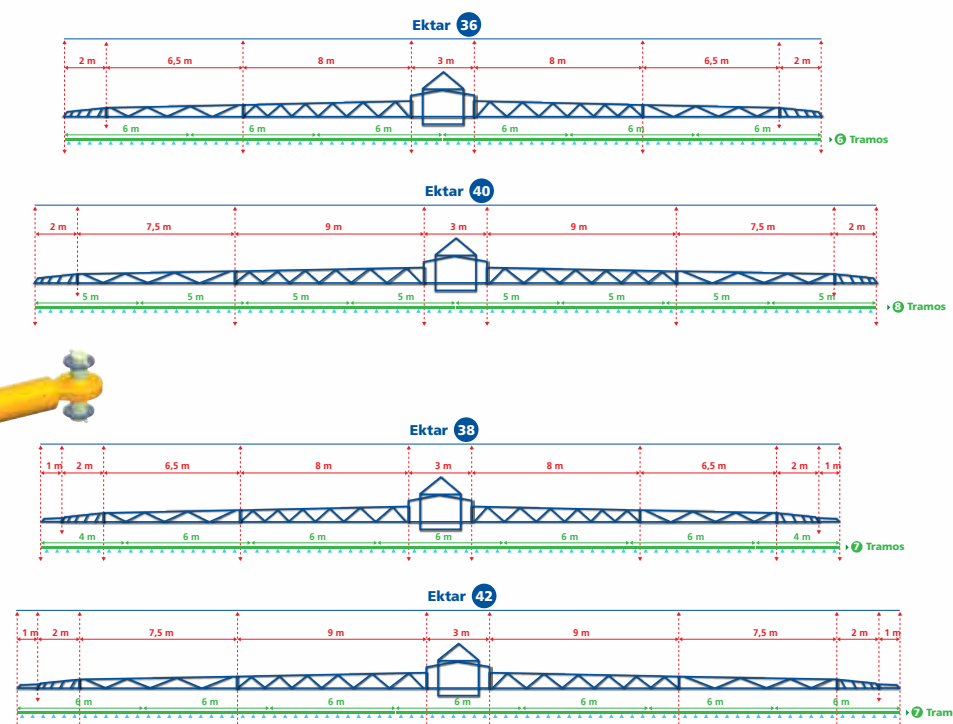
Articulación mayormente de acero lo que garantiza el bloqueo de la articulación durante el trabajo. Elevador que utiliza el vástago cuando la rampa se despliega = bloqueo firme.



Rampa EKTAR B3: la ventaja de EKTAR en versión compacta

Disponible de 36 a 44 m, la rampa EKTAR B3 constituida por brazos de diseño POMMIER se combina con la suspensión péndulo-axial de BERTHOUD (no disponible en modelos 4240FC y 5240FC de 39 a 44 m)

desglose, estructura y tramos para EKTAR B2



RAPTOR AS

Lo más cerca de la pulverización

Un marco de rampa específico



- > Suspensión de tipo pendular
- > Doble antioscilación: en el marco central y en los elevadores de despliegue de los brazos principales
- > Amortiguadores para filtrar las oscilaciones parasitarias
- > Amplia ventana de visibilidad para el operario

De serie, equipos que optimizan su comodidad y maximizan la calidad de su trabajo

- > DUALELEC 5
- > Circulación continua con antigoteo neumático

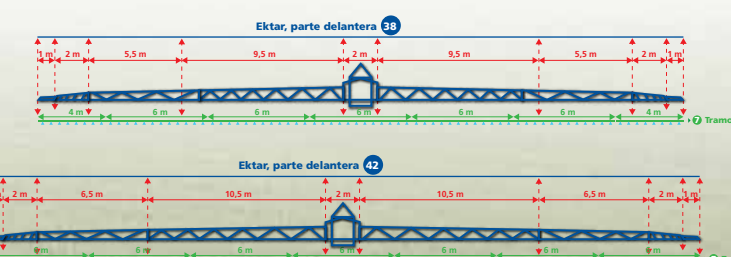
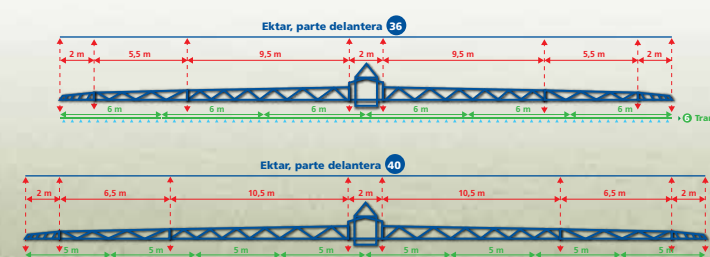
Una rampa específica

¡autopropulsado rampa delantera!

- > Disponible de 36 a 42 metros
- > Anchura de 2,55 m: para desplazamientos por carretera a 40 km/h
- > Diseño de rampa de BERTHOUD



desglose, estructura y tramos



Disponible solo en ciertos mercados (consúltenos)

Equipamiento opcional

BOOM CONTROL : el sistema más eficiente del mercado

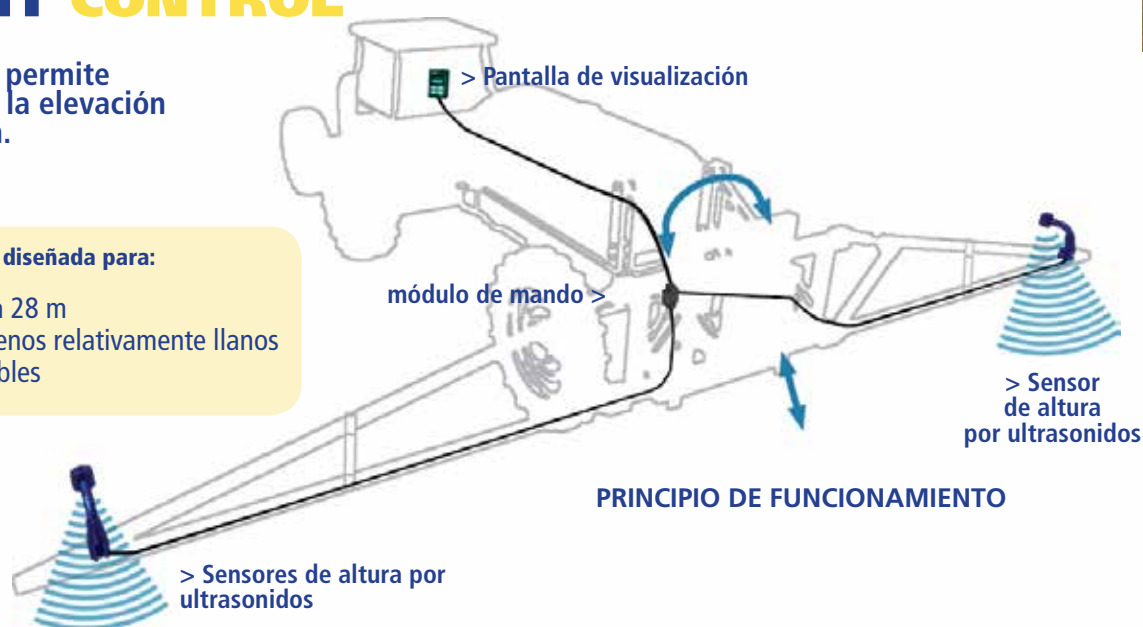
El sistema de regulación automática de la altura de la rampa o barra BOOM CONTROL de BERTHOUD está disponible como opción en todos nuestros equipos con electrodispensadores. El sistema BOOM CONTROL mantiene la rampa a una altura previamente definida por el usuario. Hay dos versiones disponibles:

Versión SLANT CONTROL

La versión SLANT CONTROL permite controlar automáticamente la elevación de la rampa y su inclinación.

Esta versión del BOOM CONTROL está diseñada para:

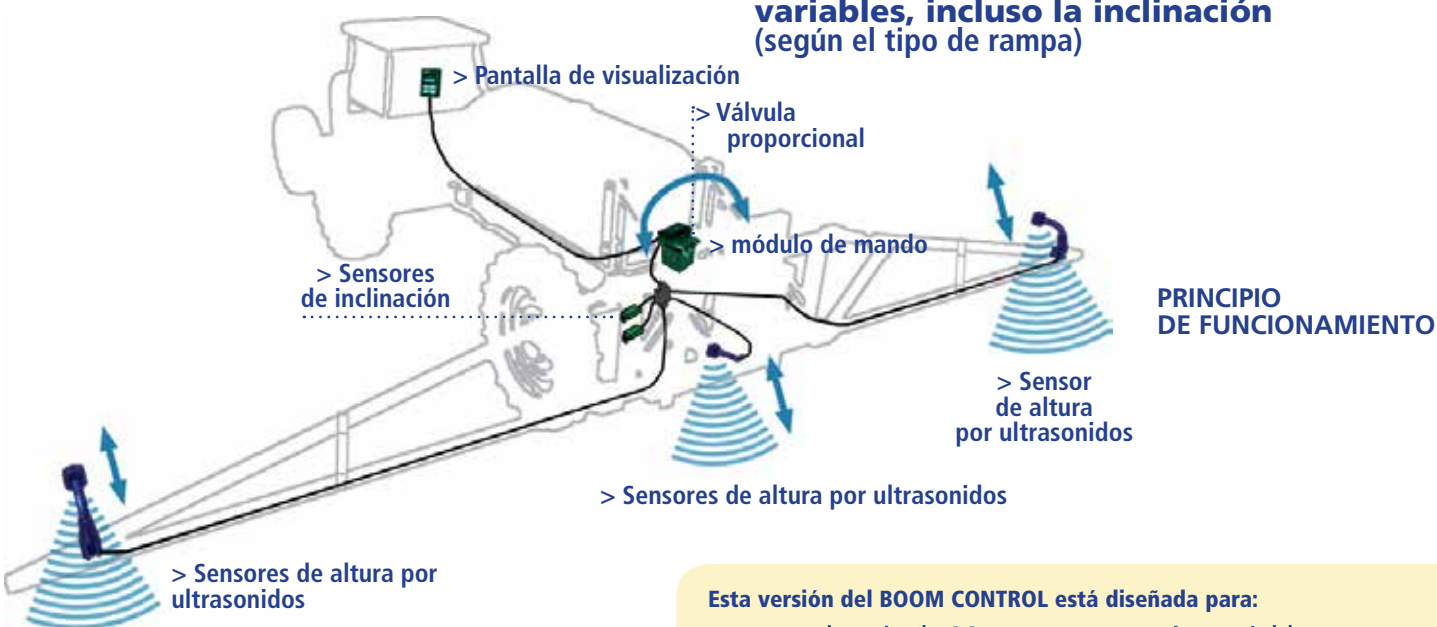
- pulverizadores con rampas de hasta 28 m
- pulverizadores que trabajan en terrenos relativamente llanos
- pulverizadores sin geometrías variables



PRINCIPIO DE FUNCIONAMIENTO

Versión TOTAL CONTROL

La versión TOTAL CONTROL controla todas las funciones de la rampa: **altura, geometrías variables, incluso la inclinación** (según el tipo de rampa)



PRINCIPIO DE FUNCIONAMIENTO

Esta versión del BOOM CONTROL está diseñada para:

- rampas de más de 28 m con geometrías variables
- terrenos más ondulados

que marcan la diferencia

Ventajas del BOOM CONTROL:

- > Velocidades de trabajo de hasta 30 km/h
- > Modo suelo/cultivo
- > En versión TOTAL CONTROL, válvula hidráulica proporcional para movimientos rápidos y sin tirones
- > Automatismo de fin de campo
- > Montaje de fábrica o tras la puesta en servicio de la máquina

EXCLUSIVA BERTHOUD

Iluminación de la rampa

La máquina puede estar equipada con el pack de iluminación. Para las rampas de hasta 33 m, consta de 2 focos en la rampa mientras que las de mayor tamaño cuentan con 4 focos.



Limpieza exterior

De forma opcional, permite limpiar la máquina en el campo gracias a un enrollador automático (hasta 18 metros de manguera), así como una pistola y un cepillo.



la tecnología de BERTHOUD

Características técnicas

	RAPTOR 2540	RAPTOR 3240	RAPTOR 4240	RAPTOR 5240	RAPTOR 3240 FC	RAPTOR 4240 FC	RAPTOR 5240 FC	RAPTOR 4240 AS	RAPTOR 5240 AS
SOPORTE									
Chasis									
Suspensión neumática (1 delantera, 1 trasera)	X								
Suspensión neumática (2 delantera, 1 trasera)		X			X				
Suspensión neumática (2 delantera, 2 trasera)			X	X		X	X	X	X
Amortiguadores hidráulicos	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Distancia al suelo									
1,05 m	X	X			X				
1,1 m			X	X		X	X	X	X
1,25 m	0	0			0				
1,4 m	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1,6 m	0	0	0	0				0	0
1,8 m		0	0						
Vía variable mecánica									
De 1,8 m a 2,25 m	X		X			X	X	X	X (vía mín. 2,25 m)
De 1,8 m a 2,4 m		X			X				
De 2 m a 2,7 m	0	0	0	X (vía mín. 2,25 m)	0	0	0	0	0
De 2,2m a 3 m			0	0		0	0	0	0
De 2,5 m a 3,05 m	0	0			0				
Vía variable hidráulica			0			0	0	0	0
De 1,8 m a 2,25 m									
De 1,8 m a 2,4 m		0 (GAS 1,05 m o 1,25 m)			0 (GAS 1,05 m o 1,25 m)				
De 2 m a 2,7 m		0 (GAS 1,05 m o 1,25 m)	0	0	0 (GAS 1,05 m o 1,25 m)	0	0	0	X
De 2,4 a 3,05 m		0 (GAS 1,05 m o 1,25 m)	0	0	0 (GAS 1,05 m o 1,25 m)	0	0	0	X
Dirección									
2RD	X	X	X	X	X	X	X	X	X
4RD	0	X	X	X	X	X	X	X	X
Modo diagonal	0	X	X	X	X	X	X	X	X
Corrección de la inclinación	0	X	X	X	X	X	X	X	X
Distancia entre ejes	3,8 m	3,9 m	4,45 m	4,45 m	3,9 m	4,45 m	4,45 m	4,45 m	4,45 m
Radio de giro									
2RD	5,8 m								
4RD	3,9 m	4,8 m	5,1 m	5,1 m	4,8 m	5,1 m	5,1 m	5,1 m	5,1 m
Transmisión									
4 ruedas motrices	X	X	X	X	X	X	X	X	X
2 bombas de cilindrada variable		X	X	X	X	X	X	X	X
1 bomba de cilindrada variable	X								
Motores AV lentos MCR 10	X								
Motores AV rápidos de cilindrada variable de 20 a 55 cm³		X			X				
Motores AV rápidos de cilindrada variable de 28 a 80 cm³		0	X	X		X	X	X	X
Motores AR rápidos de cilindrada variable de 20 a 55 cm³	X	X			X				
Motores AR rápidos de cilindrada variable de 28 a 80 cm³		0	X	X		X	X	X	X
Bloqueo de los diferenciales	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Conducción AUTOMOTORA	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Regulador de velocidad HYDRO-PILOT	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Motorización									
DEUTZ TIER 3.180 cv	X	X							
DEUTZ TIER 3.200 cv		0	X					X	
DEUTZ TIER 3.240 cv			0	X				0	X
DEUTZ TIER 3b 176 cv					X				
DEUTZ TIER 3b 217 cv					0	X	X		
DEUTZ TIER 3b 245 cv						0	0		
Velocidades									
Campo: 16-19 km/h	X								
Campo: 16-22 km/h		X	X	X	X	X	X	X	X
Carretera: 40 km/h	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Depósito de combustible	310 l	360 l	360 l	360 l	360 l	360 l	360 l	360 l	360 l
Escalera de acceso a cabina con repliegue hidráulico		X	X	X	X	X	X	X	X
Escalera de acceso a cabina con repliegue manual	X								
Preinstalación dirección automática	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Gama RAPTOR

	RAPTOR 2540	RAPTOR 3240	RAPTOR 4240	RAPTOR 5240	RAPTOR 3240 FC	RAPTOR 4240 FC	RAPTOR 5240 FC	RAPTOR 4240 AS	RAPTOR 5240 AS
PULVERIZACIÓN									
Cuba principal	2.500 l + 5%	3.200 l + 5%	4.200 l + 5%	5.200 l + 5%	3.200 l + 5%	4.200 l + 5%	5.200 l + 5%	4.200 l + 5%	5.200 l + 5%
Cuba de enjuague de 260 l	X								
Cuba de enjuague de 440 l		X			X				
Cuba de enjuague de 450 l			X	X		X	X	X	X
Cuba para lavarse las manos	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Tolva de incorporación con repliegue manual	X								
Tolva de incorporación con repliegue manual		X	X	X	X	X	X	X	X
Indicador con cinta	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Indicador NIVELEC	X	X	X	X	X	X	X		
Indicador NIVOMATIC	0	0	0	0	0	0	0	X	X
DUALELEC 4	0	0	0	0	0	0	0		
DUALELEC 5	0	0	0	0	0	0	0	X	X
Filtro de llenado 8/10	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Filtro de retorno 4/10	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Mezcla modulable	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Interrupción eléctrica de la mezcla	0	0	0	0	0	0	0	X	X
Enjuague de la rampa sin retorno a la cuba	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Lav'ton en cuba principal	X	X	X	X	X	X	X	X	X
DP TRONIC	Según la máquina de base elegida				X	X	X	Según la máquina de base elegida	
EC TRONIC									
Rampa AXIAL	24-28 m	X	X	X	X	X	X		
Rampa DDL	Opción en versión de rampa AXIAL								
Rampas EKTAR B2/B3			X	X		X (salvo EKTAR B3 de 39 a 44 m)			
Rampa EKTAR Av								X	X
Tubos de acero inoxidable	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Boquillas	4 juegos de boquillas suministrados de serie								
BOOM CONTROL	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Circulación semicontinua	0	0	0	0	0	0	0		
Circulación continua (AGP)	0	0	0	0	0	0	0	X	X
Iluminación de la rampa	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Limpieza exterior	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TWINLIFT		0	0	0	0	0	0		

X	De serie
0	Opcional
	No disponible





Dimensiones

	RAPTOR 2540		RAPTOR 3240			
	AX24	AX28	AX24	AX28	AX30	AX32-33
PV total	7145	7215	8445	8510	8875	8900
PV eje 1	3371	3405	4525	4560	4755	4770
PV eje 2	3773	3810	3920	3950	4120	4130
PTAC total	10380	10450	12380	12445	12805	12840
PTAC eje 1	4425	4455	5815	5845	6015	6030
PTAC eje 2	5954	5995	6565	6600	6790	6810
Dimensiones (en distancia al suelo estándar)						
Longitud (en m)	8,25	8,04	8,96	8,73	8,73	8,73
Anchura (en m)	2,55	2,55	2,56	2,55	2,55	2,55
Altura (en m)	3,83	3,83	3,83	3,83	4,00	4,00

	RAPTOR 4240					
	AX24	AX28	AX30	AX32-33	Ektar B2 36/38	Ektar B2 40/42
PV Total	9050	9120	9480	9510	10040	10480
PV eje 1	4787	4824	5014	5030	5220	5550
PV eje 2	4262	4295	4465	4479	4820	4930
PTAC total	13990	14060	14420	14450	14740	15180
PTAC eje 1	6561	6594	6762	6777	6860	6910
PTAC eje 2	7428	7465	7657	7672	7880	8270
Dimensiones (en distancia al suelo estándar)						
Longitud (en m)	9,33	9,10	9,10	9,10	9,74	10,25
Anchura (en m)	2,55	2,55	2,55	2,55	2,55	2,55
Altura (en m)	3,83	3,83	4,00	4,00	4,02	4,05

	RAPTOR 5240					
	AX24	AX28	AX30	AX32-33	Ektar B2 36/38	Ektar B2 40/42
PV total	9150	9220	9580	9610	10140	10580
PV eje 1	4941	4978	5173	5189	5270	5600
PV eje 2	4209	4241	4406	4420	4870	4980
PTAC total	15090	15160	15520	15550	15600	16040
PTAC eje 1	7092	7125	7294	7308	7260	7300
PTAC eje 2	7997	8034	8225	8241	8340	8740
Dimensiones (en distancia al suelo estándar)						
Longitud (en m)	9,55	9,32	9,32	9,32	9,74	10,25
Anchura (en m)	2,55	2,55	2,55	2,55	2,55	2,55
Altura (en m)	4,03	4,03	4,10	4,10	4,02	4,05

	RAPTOR 5240						RAPTOR 5240 FC	
	AX24	AX28	AX30	AX32-33	Ektar B2 36/38	Ektar B2 40/42	EK2B 36/38	EK2B 40/42
PV total	9150	9220	9580	9610	10140	10580	11640	11710
PV eje 1	4941	4978	5173	5189	5270	5600	6670	4999
PV eje 2	4209	4241	4406	4420	4870	4980	4970	6710
PTAC total	15090	15160	15520	15550	15600	16040	17140	17210
PTAC eje 1	7092	7125	7294	7308	7260	7300	8620	0
PTAC eje 2	7997	8034	8225	8241	8340	8740	8520	17210
Dimensiones (en distancia al suelo estándar)								
Longitud (en m)	9,55	9,32	9,32	9,32	9,74	10,25	10,44	10,94
Anchura (en m)	2,55	2,55	2,55	2,55	2,55	2,55	2,55	2,55
Altura (en m)	4,03	4,03	4,10	4,10	4,02	4,05	4,05	4,05

Las dimensiones del RAPTOR 3240 FC, 4240 FC y Raptor AS, así como las de la rampa EKTAR B3 no están disponibles en el momento de editar esta documentación

Neumáticos e indicación de vía

	RAPTOR 2540							
	VÍA CON			VÍA CON			VÍA CON	
Altura de 1,05 m	CHASIS de 1,80 a 2,25 m		G/S	CHASIS de 2,00 a 2,70 m		G/S	CHASIS de 2,50 a 3,05 m	
NEUMÁTICO	Min.	Máx.		Min.	Máx.		Min.	Máx.
270/95 R 48 y 270/95 R 38	1,80	2,25	1,05	2,00	2,70	1,05	2,50	3,05
300/95 R 46 y 320/85 R 38	1,80	2,25	1,03	2,00	2,70	1,03	2,50	3,05
340/85 R 46 y 340/85 R 36	1,80	2,25	1,06	2,00	2,70	1,06	2,50	3,05
420/85 R 38 y 420/85 R 30	1,90	2,35	0,99	2,10	2,80	0,99	2,60	3,05
460/85 R 38 y 460/85 R 30	1,95	2,40	1,03	2,15	2,85	1,03	2,65	3,05
Altura de 1,25 m	CHASIS de 1,80 a 2,25 m		G/S	CHASIS de 2,00 a 2,70 m		G/S	CHASIS de 2,50 a 3,05 m	
270/95 R 48 y 270/95 R 38	1,80	2,25	1,25	2,00	2,70	1,25	2,50	3,05
300/95 R 46 y 320/85 R 38	1,80	2,25	1,23	2,00	2,70	1,23	2,50	3,05
340/85 R 46 y 340/85 R 36	1,85	2,30	1,26	2,05	2,75	1,26	2,55	3,05
420/85 R 38 y 420/85 R 30	2,00	2,45	1,19	2,20	2,90	1,19	2,70	3,05
460/85 R 38 y 460/85 R 30	2,00	2,45	1,23	2,20	2,90	1,23	2,70	3,05
Altura de 1,40 m	CHASIS de 1,80 a 2,25 m		G/S	CHASIS de 2,00 a 2,70 m		G/S	CHASIS de 2,50 a 3,05 m	
270/95 R 48 y 270/95 R 38				2,25	2,95	1,40	2,50	3,05
300/95 R 46 y 320/85 R 38				2,25	2,95	1,38	2,50	3,05
Altura de 1,60 m	CHASIS de 1,80 a 2,25 m		G/S	CHASIS de 2,00 a 2,70 m		G/S	CHASIS de 2,50 a 3,05 m	
270/95 R 48 y 270/95 R 38				2,40	3,00	1,60	2,50	3,05
300/95 R 46 y 320/85 R 38				2,40	3,00	1,58	2,50	3,05

ATENCIÓN: anchura máxima de 2,55 m para el tractor en Francia (excepto si el tractor está equipado con dispositivos que permiten contrarrestar la compactación del suelo).

	RAPTOR 3240 y 3240 FC							
	VÍA CON			VÍA CON			VÍA CON	
Altura de 1,05 m	CHASIS de 1,80 a 2,40 m		G/S	CHASIS de 2,00 a 2,70 m		G/S	CHASIS de 2,50 a 3,05 m	
NEUMÁTICO	Min.	Máx.		Min.	Máx.		Min.	Máx.
270/95R48	1,80	2,40	1,05	2,00	2,70	1,05	2,50	3,05
300/95R46	1,80	2,40	1,03	2,00	2,70	1,03	2,50	3,05
300/95R52	1,80	2,40	1,11	2,00	2,70	1,11	2,50	3,05
340/85R48	1,80	2,40	1,06	2,00	2,70	1,06	2,50	3,05
380/90R46	2,00	2,50	1,10	2,10	2,80	1,10	2,30	3,05
420/85R38	1,85	2,45	0,99	2,05	2,75	0,99	2,55	3,10
460/85R38	2,00	2,45	1,03	2,05	2,75	1,03	2,55	3,10
520/70R38	2,00	2,45	1,02	2,10	2,80	1,02	2,70	3,10
Altura de 1,25 m	CHASIS de 1,80 a 2,40 m		G/S	CHASIS de 2,00 a 2,70 m		G/S	CHASIS de 2,50 a 3,05 m	
270/95R48	1,80	2,40	1,25	2,00	2,70	1,25	2,50	3,05
300/95R46	1,82	2,42	1,23	2,02	2,72	1,23	2,52	3,07
300/95R52	1,82	2,42	1,31	2,02	2,72	1,31	2,52	3,07
340/85R48	1,82	2,42	1,26	2,02	2,72	1,26	2,52	3,07
380/90R46	2,00	2,50	1,30	2,10	2,80	1,30	2,30	3,05
420/85R38	2,00	2,60	1,19	2,20	2,90	1,19	2,70	3,10
460/85R38	2,02	2,62	1,23	2,22	2,92	1,23	2,72	3,10
520/70R38	2,15	2,75	1,22	2,35	3,05	1,22	2,85	3,10
Altura de 1,40 m	CHASIS de 1,80 a 2,40 m		G/S	CHASIS de 2,00 a 2,70 m		G/S	CHASIS de 2,50 a 3,05 m	
300/95R52	2,00	2,40	1,40	2,00	2,70	1,40	2,50	3,05
Altura de 1,60 m	CHASIS de 1,80 a 2,40 m		G/S	CHASIS de 2,00 a 2,70 m		G/S	CHASIS de 2,50 a 3,05 m	
300/95R52	2,25	2,55	1,60	2,25	2,80	1,60	2,50	3,05
Altura de 1,80 m	CHASIS de 1,80 a 2,40 m		G/S	CHASIS de 2,00 a 2,70 m		G/S	CHASIS de 2,50 a 3,05 m	
300/95R52				2,40	2,80	1,80	2,50	3,05

ATENCIÓN: anchura máxima de 2,55 m para el tractor en Francia (excepto si el tractor está equipado con dispositivos que permiten contrarrestar la compactación del suelo).

	RAPTOR 4240		RAPTOR 4240A		RAPTOR 4240FC & RAPTOR 5240		RAPTOR 5240A		RAPTOR 5240FC	
	VÍA CON		VÍA CON		VÍA CON		VÍA CON		VÍA CON	
Altura de 1,10 m	CHASIS de 1,80 a 2,25 m		G/S	CHASIS de 2,00 a 2,70 m		G/S	CHASIS de 2,20 a 3,00 m		G/S	
NEUMÁTICO	Min.	Máx.		Min.	Máx.		Min.	Máx.		
300/95R52	1,82	2,25	1,10	2,02	2,70	1,10	2,22	2,90	1,10	
320/90R54	2,25	2,25	1,13	2,25	2,70	1,13	2,25	2,90	1,13	
340/85R48	2,00	2,35	1,05	2,10	2,80	1,05	2,30	3,00	1,05	
380/90R46	2,00	2,30	1,08	2,10	2,80	1,08	2,30	3,00	1,08	
420/80R46	2,00	2,25	1,11	2,00	2,70	1,11	2,20	2,90	1,11	
460/85R38	2,02	2,45	1,03	2,20	2,90	1,03	2,40	3,10	1,03	
480/80R46	2,00	2,25	1,12	2,00	2,70	1,12	2,20	2,90	1,12	
520/85R38	2,02	2,45	1,04	2,20	2,90	1,04	2,40	3,10	1,04	
520/85R42	2,10	2,45	1,09	2,25	2,90	1,09	2,45	3,10	1,04	
580/70R38	2,02	2,45	1,04	2,20	2,90	1,04	2,40	3,10	1,04	
620/70R38	2,25	2,45	1,07							
650/65R42	2,25	2,45	1,07							
Altura de 1,40 m	CHASIS de 1,80 a 2,25 m		G/S	CHASIS de 2,00 a 2,70 m		G/S	CHASIS de 2,20 a 3,00 m		G/S	
300/95R52	2,25	2,30	1,40	2,25	2,70	1,40	2,25	2,90	1,40	
Altura de 1,60 m	CHASIS de 1,80 a 2,25 m		G/S	CHASIS de 2,00 a 2,70 m		G/S	CHASIS de 2,20 a 3,00 m		G/S	
300/95R52	2,25	2,43	1,60 *	2,25	2,85	1,60 *	2,40	3,05	1,60 *	
Altura de 1,80 m (PR 4240)	CHASIS de 1,80 a 2,25 m		G/S	CHASIS de 2,00 a 2,70 m		G/S	CHASIS de 2,20 a 3,00 m		G/S	
300/95R52			1,80 *	Consúltenos		1,80 *	Consúltenos		1,80 *	

ATENCIÓN: anchura máxima de 2,55 m para el tractor en Francia (excepto si el tractor está equipado con dispositivos que permiten contrarrestar la compactación del suelo).

(* vía variable hidráulica no disponible en la versión Frontcab con altura de 1,60 m)

Disponible en vía variable hidráulica

Versión no autorizada

RAPTOR 100% BERTHOUD

BERTHOUD, una historia que empieza en 1895 a iniciativa de Paul **BERTHOUD**. En 1987, la marca se incorpora al grupo Exel Industries, líder mundial en pulverización, presente en el sector agrícola, industrial y público en general. **BERTHOUD** realiza su volumen de negocio a través de los cultivos bajos, viñedos y árboles.



Ventaja por gama

BERTHOUD responde a todas las exigencias: policultivos-ganadería, cereales, grandes explotaciones, ETA, Cuma... De la máquina más sencilla (DPA mecánica), a las **SOLUCIONES BERTHOUD**, (agricultura de precisión), todas cuenta con el mejor valor de reventa en el mercado de ocasión.



Ventaja por innovación

BERTHOUD diseña el 100% de sus pulverizadores y dedica más del 10% de su efectivo a la investigación y el desarrollo. BERTHOUD ofrece sus propias ideas y posee numerosas patentes: ACTIFLEX, etc.



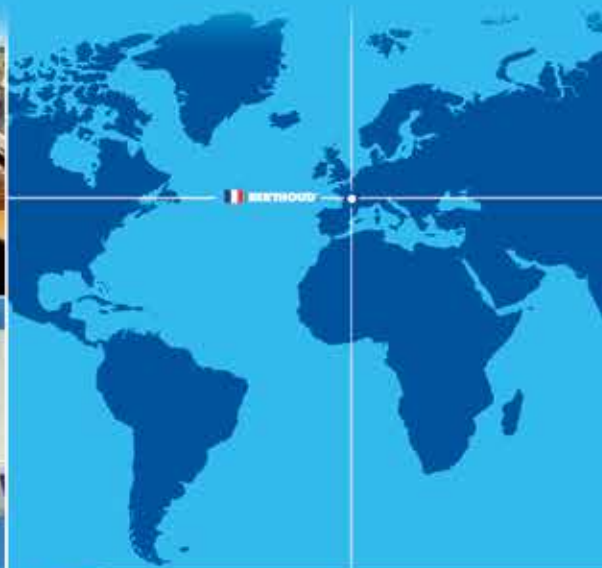
Ventaja por red

Una combinación primordial desde hace más de 50 años con una red que garantiza un contacto cerca de su explotación. 350 técnicos de concesiones se forman cada año en nuestro Centro de Formación.



Ventaja por servicio

Entrega de repuestos en menos de 24 h, un índice de servicio de casi un 99% reforzado por la gran disponibilidad de nuestros equipos itinerantes y la eficiencia de nuestra atención telefónica posventa.



85904 AF 02/13

BERTHOUD®
Forward together

BERTHOUD Agricole – 69220 BELLEVILLE
Tel.: +33 (0)4 74 06 50 50 - Fax: +33 (0)4 74 06 50 77 - www.berthoud.com

S.A.S con capital social de 1.155.000 € / Registro Mercantil de Villefranche B 515 720 829 / APE 2830-Z