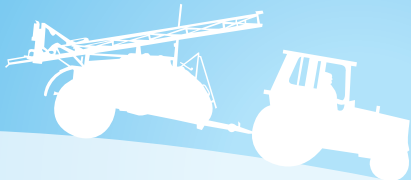




TECNIS

3500 - 4500 - 6000



www.tecnoma.com

Tecnoma 
Green'novation solutions



TECNIS 3500 4500 Y 6000 GARANTIZAN:

Rendimiento



- Suspensión AXAIR para un buen confort y una buena estabilidad sea cual sea la velocidad
- Barras sobre paralelogramo con elevación hidráulica suspendida sobre bola de azote + Albatross
- Capacidades de depósitos adaptadas para las grandes autonomías
- 25 y 40 km/h (se está homologando)

Simplicidad y ergonomía



- Una puesta en marcha simple, sin riesgos de errores, acceso fácil y seguro a los depósitos
- Retracción total del pie de apoyo en el tiro del equipo en posición de trabajo
- Tiro regulable en varias formas

Fuerza y fiabilidad



- Chasis de concepción "tipo autopropulsado" construido en doble biga
- Suspensión AXAIR conservando la estructura
- Depósito roto moldeado en polietileno de alta densidad resistente a los productos químicos y a los golpes
- Barras montadas sobre paralelogramo en suspensión

Conservación del medio ambiente y fácil uso



- Depósitos con las superficies lisas para reducir los residuos de productos químicos y facilidad de limpieza
- Equipamientos que facilitan la gestión de los efluentes y limitan los impactos sobre el medio ambiente
- Acceso a las opciones del GPS para una agricultura controlada

Precisión



- Reguladores DPAE con cuadrilímetro TECNOMA para una agricultura de precisión
- Circuito de regulación (NOVATOP)
- Antigoteo continuo neumático (AGP)

EL CHASIS

Fuerza, confort, protección de los cultivos, maniobrabilidad

Una concepción "tipo autopropulsado", el chasis del TECNIS permite tener unos ejes direccionales de gran ángulo (opción). Construido con doble biga longitudinal, garantiza una gran resistencia, rigidez y una suspensión / estabilidad de alto rendimiento. El chasis de los ejes en la prolongación del mismo, permite un despeje total entre la parte trasera y el eje, y de esta forma proteger en cultivo.

El paralelogramo montado sobre bola de azote está equipado de un solo cilindro central de grandes dimensiones, permite una gran amplitud de elevación para adaptarse a todos tipos de cultivos.

Dos calderines de aire AXAIR de grandes dimensiones, situados en los ejes, garantizan una suspensión directa y preservan la estructura general sea cual sea la carga y la velocidad.

El tiro de biga en "U", permite esconder completamente el pie de apoyo cuando el TECNIS está enganchado. El tiro se puede regular en altura para poder adaptarse a todo tipo de tractores. El tiro está compuesto de una anilla fija de serie y puede ser montado con otros tipos de anilla (fijo de diámetro 40 y 50, rotula o giratorio).

Opción:

- **Eje direccional y corrector:** utilización simple, la conexión con el tractor se hace mediante un giroscopio (no, por conexión mecánica o eléctrica). Está regulado por una válvula hidráulica proporcional para optimizar la progresividad y suavidad de la maniobras.



Chasis con despeje óptimo



Dos calderines de aire AXAIR de alta capacidad

El tiro de biga en "U"

Un chasis de concepción "tipo autopropulsado"





LA PULVERIZACIÓN

LOS DEPÓSITOS

Un concepto responsable para el medio ambiente y para el operario

Los depósitos están rotomoldeados en polietileno de alta densidad en la fábrica de TECNOMA y tienen una alta resistencia a los productos químicos y los golpes. Las superficies internas son lisas, limitando los residuos químicos y facilitando la limpieza. La integración de los depósitos entre ellos y en el chasis, protege todo el equipo.

El concepto simétrico de los depósitos permite una perfecta estabilidad. El acceso a los depósitos se hace mediante una escalera amovible sobre una plataforma antideslizante con barandilla de seguridad.

La integración del depósito de enjuague en la parte más baja del equipo, permite un centro de gravedad muy bajo para garantizar una estabilidad hasta el final de las aplicaciones.

Depósito principal: 3500, 4500 y 6000 ℓ (con un mínimo de sobre-capacidad del 5% según normas en vigor).

Está concebido para optimizar el enjuague, tener un mínimo fondo de depósito y asegurar una perfecta agitación.

- 4 boquillas lav'ton para un enjuague completo
- 4 agitadores hidráulicos para una mezcla homogénea del caldo
- Un túnel rotomoldeado antibalaceo reforzado asegura una buena rigidez
- La sobre elevación de la tapa del depósito, asegura el llenado. Un canal de desbordamiento protege el operario en caso de desbordamiento
- Nivel seco con flotador

Opción:
- Nivel electrónico



Acceso a los depósitos y el canal de desbordamiento



Acceso a la plataforma

Depósito de enjuague: 450 y 600 ℓ

Su capacidad le permite de garantizar un enjuague del depósito y de las barras para un buen mantenimiento. Esconde una caja de herramientas para guardar todo lo necesario.

Depósito lavamanos: 20 ℓ

Muy accesible e integra una caja de herramientas o para cualquier otro propósito.

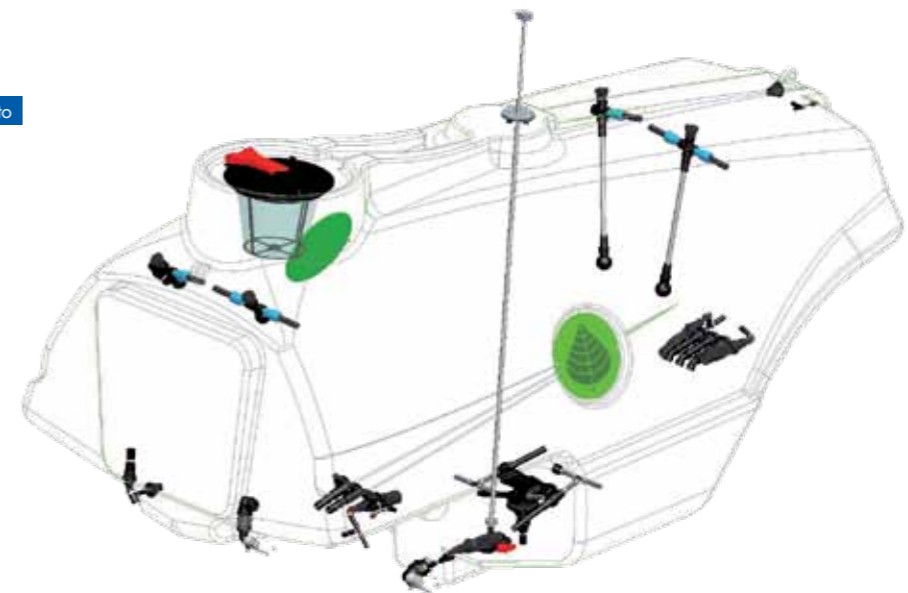


Caja de herramientas integrada en el depósito de enjuague



Caja de herramientas integrada en el depósito lavamanos

Interiores del depósito





PUESTA EN MARCHA



Un concepto de puesta en marcha lógica, intuitiva y con toda seguridad

Desde la puesta en marcha del pulverizador hasta la regulación de las barras, el TECNIS dispone de un pack de 2 válvulas multi-vías (1 válvula para la aspiración y una válvula para el retorno). Este concepto intuitivo, asociados a unos pictogramas, facilita el posicionamiento y evita el riesgo de errores.

- El lugar de puesta en marcha está integrado y protegido de cualquier salpicadura del operario
- El incorporador de producto de 20 litros móvil graduado está equipado de un Lav'Box integrado y un gatillo de enjuague. Todas las operaciones de incorporación y limpieza de los embases se pueden realizar al mismo tiempo que la carga

2 métodos de llenado:

- Circuito O'clear, para un llenado del depósito principal vía el depósito de enjuagado. Hiper O'clear con hiper aspiración 350 l/min de serie
- Por aspiración con racor de bombero de 50 mm de diámetro

BOMBA

La bomba, totalmente protegida, es accionada con una transmisión homo-cinética. Auto purgante, sus prestaciones aseguran una reducción de los volúmenes muertos.

- Hiper aspiración de 350 l/min de serie
- Bomba pistón-membrana PM 500 240 l/min - 15 bar (para barras < 30m)
- Bomba de pistón membrana PM 700 290 l/min - 15 bar (para barras >= 30m)



Pack de dos válvulas multi vías



Incorporador de 20 l equipado de un Lav'Box



Por la seguridad de los operarios y del medio ambiente, TECNOMA propone unos equipamientos opcionales

- **Enrollador, tubo y pistola de lavado:** el operario puede efectuar la limpieza exterior del pulverizador después de cada tratamiento antes de salir de la parcela.
- **Autonet** para la disolución secuencial: este sistema aporta una respuesta económica y simple a la gestión de los volúmenes residuales.

Al final de la parcela o de un tratamiento, el operario se para y pasa en función "autonet". Define la cantidad de agua limpia que desea transferir en el depósito principal. Después de mezclarse, el fondo del caldo está diluido y se pulveriza en el campo. Esta operación puede repetirse varias veces con una pequeña cantidad de agua y obtener una disolución por 100 (ver esquema y tabla Autonet).

Seguridad de llenado:

- **TECFLOW:** seguridad anti-desbordamiento. Un sensor anti-desbordamiento está conectado a una bocina y a un conmutador de accionamiento de válvula de llenado. Una vez el depósito está lleno, el sensor acciona automáticamente el cierre de la válvula.
- **NOVAFLOW:** gestiona el llenado del depósito principal o el del depósito de limpieza. Está compuesto de una caja de mando programable, de un "caudalímetro 2", de una "válvula motorizada 2" y de un sensor para depósito lleno.

El operario programa la cantidad necesaria requerida para el depósito y pone en marcha la aspiración. Cuando la cantidad de programada es alcanzada, la válvula se cierra automáticamente.

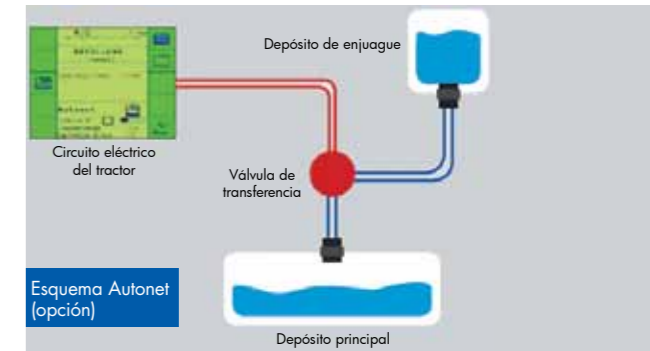
El sensor anti-desbordamiento, cierra automáticamente la válvula una vez está el depósito lleno, sea cual sea la cantidad programada.

Asiste igualmente al operario en la puesta en marcha, indicando el posicionamiento de las válvulas en función de las operaciones a efectuar.

- **NOVAFLOW PA:** coge las funcionalidades del NOVAFLOW pero propone además una asistencia para la puesta en marcha con unas secuencias lógicas predeterminadas.
- **NOVAFLOW PA eléctrico:** válvulas multi vías remplazadas por válvulas eléctricas
- **Enjuague de las barras solamente sin retorno al depósito, accionado desde la cabina**



Enrollador, tubo y pistola de enjuague (opción)



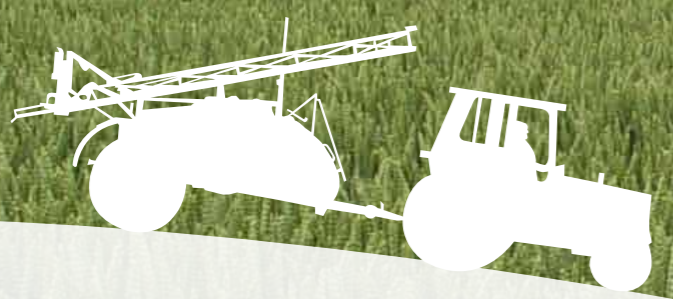
Esquema Autonet (opción)

Ejemplo: fondo de depósito de 20 l (opción Autonet)	Cantidad de agua transferida	Cantidad de caldo	Dosis de MA	Concentración
1 ^{era} dilución	100 l	120 l	64,8 g	0,54 g/l
2 ^{nda} dilución	50 l	55 l	2,7 g	0,05 g/l
3 ^{era} dilución	50 l	55 l	0,25 g	0,005 g/l
4 ^a dilución	50 l	55 l	0,01 g	0,0005 g/l



Caja NOVAFLOW (opción)







LA REGULACIÓN

TECTRONIC/NOVATEC/NOVATOP

La regulación, el corazón de la pulverización para una aplicación de calidad

Tecnoma propone, para el TECNIS, reguladores DPAE con caudalímetro.

TECTRONIC

- Regulación según caudal proporcional al avance electrónico (DPAE)
- Una sola operación a efectuar: grabar la dosis/ha

NOVATEC/NOVATOP/NOVATOP VISIO

- El BusCan al servicio de la agricultura y de la tecnología
- Regulador DPAE con caudalímetro. Una única caja (caja con pantalla con colores para el NOVATOP) en la cabina, integrando todas las funciones de regulación, hidráulicas y de trazabilidad. Vista en pantalla de orden de trabajo: parcela, volumen/ha, caudal, sobre o bajo dosis, velocidad. Gestión de 20 parcelas: información de superficie, volúmenes y distancias pulverizadas
- Joystick multi: al alcance de la mano, todas las funciones necesarias en orden de trabajo

Opción: agricultura de precisión con GPS (guía, corte automático de los tramos, trazabilidad parcelaria).

Principio del funcionamiento del DPAE TECNOMA.

Todas las regulaciones DPAE TECNOMA son con el caudalímetro. Los caudales son medidos con un caudalímetro insensible a las variaciones de presión, de viscosidad o de densidad. El operario no tiene por lo tanto, ninguna regulación a efectuar. Solamente tiene que escribir los l/ha.

Los reguladores DPAE NOVATEC y NOVATOP disponen de un circuito de regulador de retorno. Igual que en caso de llevar alguna sección cortada, el circuito sigue regulando, permitiendo encontrar de nuevo un caudal y una presión muy precisos una vez está reabierta la sección, también en el momento del arranque en el borde de la parcela.



Caja TECTRONIC



Caja NOVATEC



Caja NOVATOP

Manómetro de diámetro 100 mm con escala dilatada. Está montado sobre un circuito con circulación permanente, evitando así cualquier vibración y asegurando un enjuague perfecto y evitar la congelación.

La ventaja NOVATOP:



Las cajas NOVATOP y NOVATOP VISIO son ISOBUS (norma ISO 11783) y permiten la compatibilidad con otros materiales ISOBUS a partir de una única caja. Apertura de la agricultura de precisión con GPS ALL IN ONE BY TECNOMA

- Guía
- Corte automático de los tramos
- Trazabilidad parcelaria
- Modulación de las dosis

Equipamiento opcional necesario para las funciones GPS Antena/receptor DGPS EGNOS, OmniSTAR y TRK.

La antena es necesaria para todas las opciones que necesiten una localización del pulverizador en la parcela. La precisión del posicionamiento es de +/- 30 cm (DGPS), 5 a 10 cm (OMNISTAR) y 2 a 3 cm (RTK). La captación de la señal DGPS EGNOS no necesita ninguna inscripción, es gratuito.

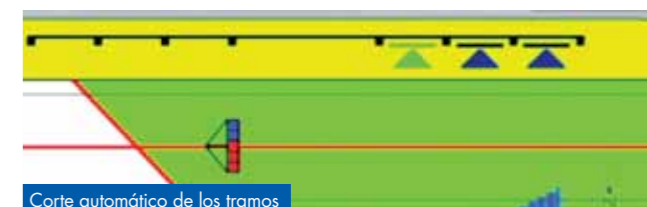
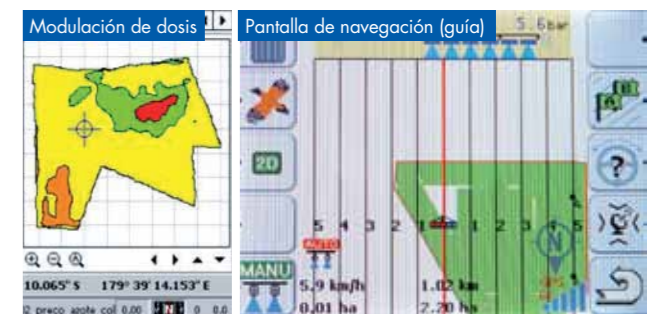
Programación de guía (con receptor y caja NOVATOP)

Sistema compatible con la caja ISOBUS NOVATOP. El operario dispone de una barra de guía automática integrada en su pantalla (precisión en función del receptor) una vez está conectado al receptor. Funcionamiento en curvas y rectas.

La barra de guía integrada a la pantalla de la caja NOVATOP, se puede conectar en la misma caja una barra de guía externa con diodos luminosos y fijarlos en la parte delantera de la cabina.



Caja NOVATOP VISIO



Corte automático de los tramos





Automatismo en los tramos (con receptor, caja NOVATOP y programa de guía)

Sistema que permite el manejo automático de los tramos de pulverización en función de las zonas ya pulverizadas y las zonas que les falta la pulverización. Las aberturas y cierres de los tramos se hacen automáticamente al paso del pulverizador.

Modulación de las dosis (con receptor, caja NOVATOP y programa de guía)

Esta herramienta permite de seguir las mapas de recomendaciones para tener un seguimiento agronómico localizado. Esta opción necesita un software de gestión de explotación.

Antena EGNOS



Antena OMNISTAR



Antena RTK



LAS BARRAS

- Montadas sobre un paralelogramo suspendido de una gran amplitud, se adaptan a todos los cultivos
- Mandos hidráulicos con selector de circuito o electro-distribuidores
- Central hidráulica de serie para montar un electro-distribuidor
- Todas las barras están equipadas con tubería y porta-boquillas en INOX para más durabilidad, un lavado óptimo y un fácil mantenimiento
- El PENTAJET con antigoteo a membrana está montado con 4 boquillas a escoger dentro de la gama NOZAL (www.nozal.fr)

Todas las barras están equipadas con:

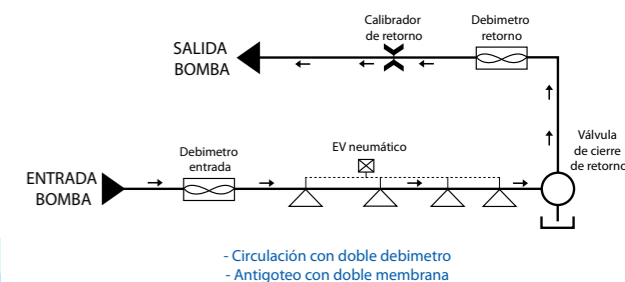
- Elevación hidráulica con paralelogramo con suspensión sobre bola de azote
- Corrector de nivel y pliegue parcial simétrico
- Geometría variable y plegado 3/4 (de serie a partir de 30 m)
- Suspensión de barras ALBATROSS

Las barras LVS, LVX y L3S disponen de una armadura central con un modulo de amortiguador de inercia "anti golpe de látigo".

Opción:

Circulación continua con AGP (AGP: antigoteo neumático)
 En el caso de una circulación continua, la distribución está asegurada con unas electro-válvulas neumáticas controlando la abertura y el cierre de todos los porta boquillas con antigoteo neumático. De esta forma, el caldo circula permanentemente en toda la barra. El caudal de retorno está calibrado con una sola pastilla y es medida de manera precisa con un caudalímetro de retorno. El operario no necesita calibrar la pastilla o las boquillas ni especificar en el mando la circulación escogida. Solamente tiene que indicar en el mando la dosis a pulverizar.

Circulación continua con AGP (Antigoteo neumático)





Las ventajas:

- se evita la saturación de producto en las tuberías
- pulverización a bajo volumen muy preciso
- riesgo de taponamiento de las boquillas limitado
- cebadura al principio de la parcela inmediato
- corte de los tramos limpio y preciso
- dilución final de los productos químicos: fondo de depósito + volumen del circuito de agua + tuberías de barras

Barra	Material	Longitud de trabajo total/parcial	Suspensión ALBA-TROSS	Tramos	Corrector de nivel	Geometría variable	Repliegue ¾	Anchura de transporte	Compatibilidad
LVS	Acero	24/12	Serie	4 / 6 (opción)	Serie	Opción	Opción	2,55 m	TECNIS 3500 4500 6000
		28/15	Serie	7	Serie	Opción	Opción		
		28/16	Serie	8	Serie	Serie	Serie		
		30/16	Serie	8	Serie	Serie	Serie		
		32/17	Serie	8	Serie	Serie	Serie		
		33/18	Serie	8	Serie	Serie	Serie		
LVX	Aluminio	28/16	Serie	7	Serie	Serie	Serie	2,55 m	TECNIS 3500 4500 6000
		30/16	Serie	8	Serie	Serie	Serie		
		32/16	Serie	8	Serie	Serie	Serie		
L3S MULTI BRAZOS	Acero	32/26/14	Serie	8	Serie	Serie	Serie	2,55 m	TECNIS 3500 4500 6000
		35/26/14	Serie	10	Serie	Serie	Serie		
		36/26/14	Serie	8	Serie	Serie	Serie		
		38/26/14	Serie	8	Serie	Serie	Serie		
GVS	Acero	36/18	Serie	8	Serie	Serie	Serie	3 m	TECNIS 4500 6000
		38/19	Serie	8	Serie	Serie	Serie		
GVX	Aluminio	36	Serie	8	Serie	Serie	Serie	3 m	TECNIS 4500 6000
		38	Serie	8	Serie	Serie	Serie		
		40	Serie	8	Serie	Serie	Serie		
		42	Serie	8	Serie	Serie	Serie		



	Descripción	3500	4500	6000	
Chasis	Chasis	Mecano soldado con doble bigas			
	Eje 25km/h	2 ½ ejes ajustables - 8 huecos - 100 corredizos		2 ½ ejes ajustable - 10 huecos - 110 corredizos	
	Eje 40km/h	2 ½ ejes ajustables - 8 huecos - 100 corredizos	2 ½ ejes ajustables - 10 huecos - 110 corredizos		
	Frenos hidráulicos y freno de parque	Serie sobre versión 25 km/h			
	Freno hidráulico con corrector de carga y freno de parque	Serie sobre versión 40 km/h			
	Suspensión AXAIR. Compresor y pistola de aire	Serie			
	Ajuste de las vías 25km/h	1,80 m a 2,25 m		1,80 m a 2 m	
	Ajuste de las vías 40km/h	1,80 m a 2,10 m	1,80 m a 2,25 m	2 m a 2,10 m	
	Neumático versión 25km/h	12.4R46 Renf 12.R46		18.4R38	
	Neumático versión 40km/h	12.4R46 Renf	12.4R52	18.4R48	
El tiro	Tiro recto con platina y anillo ajustado 50 mm diámetro	Serie			
	Ajuste en altura	Serie			
	Pie de apoyo mecánico pre-ajustable, replegable y se esconde totalmente	Serie			
Depósitos	Depósito principal polietileno	3500 €	4500 €	6000 €	
	Indicador seco con flotadores	Serie			
	Válvula de vaciado total	Serie			
	Lav/Ton	4			
	Hidro inyector de agitación	4			
	Depósito de enjuagado polietileno	450 €	600 €		
	Depósito lava manos polietileno	20 €			
Puesto de puesta en marcha	Pack válvulas multi vías	Serie			
	Incorporador 20 € amovible	Serie			
	Circuito O'clear	Serie			
	Hyper O'clear con hiper aspiración 400 €/min	Serie			
	Bomba pistón-membrana	PM 500 (240€/min - 15 bar) para barra de 24 y 28 m PM 700 (290 €/min - 15 bar) para barra <= 30 m			
	Puesta en marcha con cardán homocinético simple	Serie			
	Hiper aspiración de llenado 400 €/min a 540 €/min	Serie			
	Filtración	Tamiz de enjuagado 500 micrones Filtro de aspiración con válvula 365 y 594 micrones 2 filtros de retorno 365 micrones			
	Regulación	DPAE	TECTRONIC / NOVATEC / NOVATOP	NOTATEC / NOVATOP	
		Joystick multi	Con NOVATEC y NOVATOP		
Distribución		Electro válvula TECNOMA			
Manómetro		Diam 100 mm con circulación			
Porta boquilla y boquillas	Porta boquilla	PENTAJET con antigoteo con membrana			
	Tubería INOX	Serie			
	Boquillas	4 en la gama NOZAL y 1 tapa			
Barras	LVS ACERO	24/12 - 28/15 - 28/16 - 30/16 - 32/17 - 33/18 - 36/18			
	LVX ALU	28/16 - 30/16 - 32/16			
	L3S ACERO	32/26/14 - 35/26/14 - 36/26/14 - 38/26/14			
	GVS ACERO	36/18 - 38/19			
	GVX ALU	36 - 38 - 40 - 42			
OPCIONES					
Opciones chasis	Vías largas	1,90 a 2,25 m (versión 40 km/h)	2 a 2,25 m (versión 25 km/h) 2,25 m (versión 40 km/h)		
	Frenos neumáticos	Sobre versión 25km/h (serie con versión 40 km/h)			
	2 guarda barras	x			
	Eje direccional y corrector	x			
	Tiro SOFTEC	x			
Opciones de puesta en marcha	Enganchadores específicos	x			
	Pie de apoyo hidráulico	x			
	Bomba pistón membrana	PM 700 en lugar de PM 500			
	Enrollador y pistola de enjuagado	x			
	Indicador electrónico	x			
	Dilución secuencial	AUTONET por bomba anexa			
	Enjuagado de la barra sola controlado desde la cabina	Con NOVATOP			
Opciones barras	NOVAFLOW et NOVAFLOW PA	x			
	Faros de trabajo	2 o 4 según la anchura de las barras			
	Geometría variable y repliegue ¾	Según la anchura de las barras			
	Automatismo hidráulico al fin del terreno	x			
	TOPFIELD	x			
	Puntas de barras	0.5 y 1 m según la anchura			
	Tramos suplementarios	Hasta 9 o 18 tramos en total según la anchura y el tipo de circulación			
	Circulación semi continua	x			
	Circulación continua	Con antigota neumático			
	Boquillas de extremo	x			
Opciones GPS	Antena	EGNOS / OMNISTAR / RTK			
	Guía	x			
	Gestión automática de los tramos	x			
	Barra de guía externa	x			
	Modulación de los dosis	x			
Trazabilidad parcelaria	x				

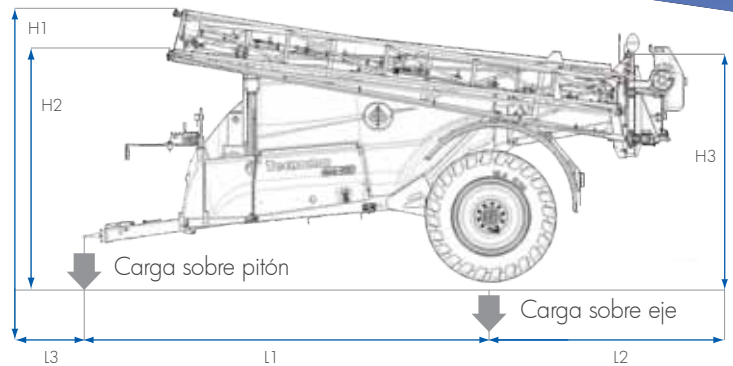


Únase a nosotros en
facebook

<http://fr-fr.facebook.com/groupe.tecnoma>



PESOS Y DIMENSIONES



Dimensión (mm)	L1 Pitón / Eje	L2 Eje / barra	L3 Pitón / equilibrio barra	H1 Altura barra	H2 Altura soportes	H3 Altura paralelogramo
TECNIS 3532 LVS	5200 mm	2500 mm	900 mm	3600 mm	3700 mm	3600 mm
TECNIS 4538 L3S	5400 mm	2500 mm	-900 mm	3900 mm	3800 mm	3700 mm
TECNIS 6038 L3S	5700 ou 6000 mm	2500 mm	-1600 mm	3995 mm	3700 mm	3700 mm

Variable según la posición del paralelogramo

Peso y cargas	Peso total vacante	Posición de la barra	Carga sobre eje con los depósitos vacíos	Carga sobre pitón con los depósitos vacíos	Carga sobre eje con los depósitos llenados	Carga sobre pitón con los depósitos llenados
TECNIS 3532 LVS / 13.6R48	4607 kg	Replegada	3700 kg	907 kg	6285 kg	2224 kg
		Desplegada	4124 kg	483 kg	6991 kg	1518 kg
TECNIS 4538 L3S / 20.8R42	5084 kg	Replegada	4430 kg	654 kg	7610 kg	2260 kg
		Desplegada	4846 kg	238 kg	8036 kg	1834 kg
TECNIS 6038 L32S / 18.4R46	5314 kg	Replegada	4580 kg	734 kg	8905 kg	2788 kg
		Desplegada	5023 kg	291 kg	9278 kg	2415 kg



TECNOMA SERVICIOS

Una red mundial de distribuidores e importadores a su disposición.

CD con partes de recambio y toda la gama de boquillas NOZAL. www.nozal.fr

Sello del distribuidor

