



**GAMAK** 



### ORO MARRÓN AL ALCANCE DE LA MANO

Cada día nos esforzamos por innovar y desarrollar productos con mejores prestaciones y poder ofrecer soluciones eficaces. Existen todo tipo de materias orgánicas sólidas (estiércol, compost, productos secos y húmedos, residuos verdes...) que cubren a la perfección las necesidades de nitrógeno, fósforo y potasio (N, P, K) de sus plantas cuando se esparcen correctamente y se utilizan en el momento adecuado.

El origen, la densidad y la proporción de materia seca varían del estiércol al compost, al digestato, etc.

Nuestra gama de esparcidores de sólido MK responde a las necesidades de esparcimiento de productos densos y ligeros.

Nuestros esparcidores, completamente galvanizados, ofrecen un volumen de carga que oscila entre los 10 y los 24 m³.



# ESPARCIMIENTO DE SÓLIDO

1 - Diserio	<del>(</del> 04)
2 - Fondo móvil	<b>O7</b>
3 - Confort y seguridad	08
4 - Molinetes	10
5 - Deflector(es) lateral(es)	12
6 - Compuertas	<b>—</b> 13
7 - Deflector(es) lateral(es) inferior(es)	14
8 - Campana de esparcimiento	15
9 - Mandos IHM	18
10 - Opciones	
11 - Especificaciones técnicas	
12 - Servicios	24
13 - Pichon Academy	26
14 - SAMSON AGRO SASU	27

### **ALTA CALIDAD A SU SERVICIO**

Agricultores, cooperativas, prestadores deservicios: nuestra gama de esparcidores MK está hecha para usted. Los modelos, con una capacidad real de 10 a 24 m³, ofrecen una anchura de trabajo de hasta 20 m. Especialmente diseñado para un uso intensivo, este esparcidor de abonos orgánicos sólidos se caracteriza por su solidez y versatilidad. Hemos diseñado nuestros equipos para garantizar un esparcimiento de calidad y un alto rendimiento. Cuando lo pruebe, no querrá usar otras máquinas.

### **PLENA CONFIANZA**

La gama MK, 100 % galvanizada, es conocida por su solidez y es capaz de adaptarse a cualquier situación. Ya sea por carretera, terrenos abruptos, de difícil acceso o estiércol compacto, el MK no le teme a nada. Gracias a su diseño (alta refuerzos, chasis firme, acero galvanizado interior y exterior...), le acompañará durante mucho tiempo en sus trabajo de esparcimiento, incluso en los más exigentes.

## DISEÑO







## DISEÑO **INTELIGENTE**

### PENSADO HASTA EL ÚLTIMO DETALLE

La tolvaa estrecha se combina con la gran altura del cuadro trasero y los molinetes verticales de gran diámetro. Esto evita que el estiércol se bloquea. El diseño de la tolva optimiza el volumen de carga y facilita la salida del producto. **Maximice su rendimiento con extensiones de madera o acero.** 

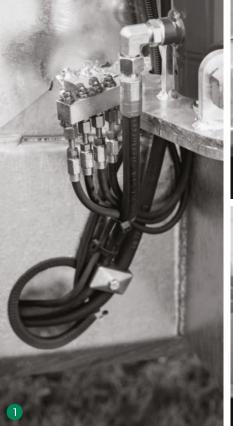
Nuestros esparcidores pueden estar equipados con ruedas de gran diámetro para limitar la necesidad de potencia de tracción o con ruedas de gran anchura para minimizar la compactación del suelo y facilitar la carga.

El esparcidor MK ofrece una excelente relación entre la anchura de esparcimiento, la necesidad de potencia y la calidad del esparcimiento. Cumple su misión: esparcir todo tipo de productos de manera constante.

#### **UN ESPARCIDOR POLIVALENTE**

Los modelos MK20, MK25 y MK30 satisfacen las necesidades de las fincas pequeñas y medianas. Diseñados para zonas montañosas o de difícil acceso, estos modelos son unos de los esparcidores con el centro de gravedad más bajo del mercado para este tipo de prestaciones. Cargue fácilmente su MK con un pequeño tractor o una cargadora articulada gracias a la altura de la tolva inferior a 2 metros. El bajo centro de gravedad proporciona al esparcidor una estabilidad óptima en todo tipo de terrenos.

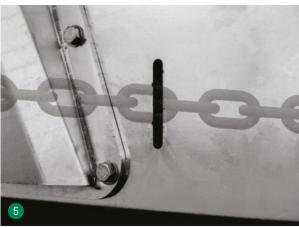
















### **RESISTENTE Y EFICIENTE**

De serie en todos nuestros modelos, la cadena está formada por barras de tubo cerradas de 90x50 mm con dos cadenas marinas de Ø16 mm. La capacidad de carga máxima de la cadena es de 32 toneladas. Controle todos los parámetros de la cadena desde el mando de la cabina: accionamiento, velocidad y parada.

La cadena se acciona mediante un motor hidráulico y una caja reductora. De serie, nuestras MK están equipadas con un motor hidráulico de 160 cm<sup>3</sup>. Para esparcir productos pesados (marga, cal...) ofrecemos un motor de mayor cilindrada. Este concepto de transmisión ha demostrado su eficacia. Es capaz de mover cargas pesadas y garantiza la regularidad del esparcimiento.

Colocados en la parte delantera y trasera del eje de transmisión de la cadena, los rascadores de tuerca y polea evitan la acumulación de objetos extraños en el mecanismo de rotación de la cadena. Se evitan las paradas repentinas y se facilita el mantenimiento del equipo.

- Lubricación a distancia
- 2 Rascador de tuercas trasero
- 3 Rascador de la polea delantera
- 4 Tensión manual de la cadena
- 5 Nivel visual de la tensión de la cadena
- Tensión hidráulica de la cadena
- Cadenas marinas Ø16 mm





## SU CONFORT, NUESTRA PRIORIDAD

### CONEXIÓN

Acceda fácilmente al soporte de encima de la lanza para conectar las mangueras hidráulicas y los haces de cables.

### TRANSMISIÓN

Nuestras MK están equipadas de serie con una transmisión primaria de 6 surcos y una transmisión secundaria con rueda libre para el desembrague automático en caso de esfuerzo excesivo. Para su seguridad y la protección del eje, está completamente cubierto con un tubo de PVC. Hemos añadido un soporte giratorio para fijar fácilmente la transmisión a la lanza. A partir del MK35, nuestros esparcidores están equipados de serie con un eje cardán de ángulo grande para optimizar la capacidad de maniobra del esparcidor durante el trabajo.

#### LANZAS

La lanza galvanizada con muelle de serie optimiza la eficacia de la suspensión. Como alternativa, la versión hidráulica puede inclinarse y las fuerzas de tracción se distribuyen uniformemente. Podrá disfrutar de esta comodidad en la carretera y en el campo. El diseño de nuestras lanzas garantiza una perfecta transmisión de las fuerzas de tracción al chasis.

### PIES DE APOYO

Elija entre un pie de apoyo manual o hidráulico. Para adaptarse a diferentes sistemas de enganche y tamaños de rueda, el ángulo y la altura de nuestros pies de apoyo son ajustables. Pliegue su pie de apoyo fácilmente sobre el eje con el pasador.

### SEGURIDAD ANTE TODO







### **ALARMA SONORA**

Nuestros esparcidores están de conformidad con la norma EN690. Una alarma sonora le avisa cuando las cuchillas están en rotación y la máquina parada. Esto permite evitar cualquier error en la manipulación.

### **LUCES Y SEÑALIZACIÓN**

Nuestros MK están equipados con 2 luces LED traseras y paneles reflectantes blancos y rojos en la parte delantera y trasera. Nuestros esparcidores cumplen con la normativa de carretera vigente.

### **TRANSPORTE**

De eje simple o doble con seguimiento, el MK llega a todas partes. Equipado con ejes reforzados con frenos y cojinetes de gran tamaño, permite el transporte con seguridad desde el lugar de carga hasta los lotes de esparcimiento.





# LA FUERZA DE NUESTROS MOLINETES

Con un diámetro de Ø885 mm para los modelos MK10 a MK30 y un diámetro de Ø1035 mm para los modelos MK35 a MK60T, los diámetros y las velocidades de rotación de nuestro molinete vertical se encuentran entre los mayores del mercado. Esta característica facilita el esparciminento y garantiza una uniformidad óptima de trabajo. Los molinetes se mantienen limpios y requieren poco mantenimiento. El diseño de nuestros molinetes ha sido concebido para su productividad: rapidez en la descarga y precisión en las grandes anchuras.

### MOLINETES DE GRAN DIÁMETRO

Facilidad de descarga del producto y calidad de esparcimiento

#### TUBO DE GRAN DIÁMETRO

Solidez y resistencia ante los impactos

### MANGUITOS ESTRIADOS EXTRAÍBLES

De fácil mantenimiento

### CUCHILLAS REVERSIBLES Y DESMONTABLES DE HARDOX® 400

Trituración perfecto, sólidas y de fácil mantenimiento

#### **CUCHILLAS ESCALONADAS EN LA ESPIRA**

Mejor distribución y protección de los molinetes

### TACOS PARA SUJETAR LAS CUCHILLAS SOLDADAS A LA ESPIRA

Fiabilidad y solidez

#### HOJAS DE EXPULSIÓN DESMONTABLES DE HARDOX® 400

Distribución uniforme en toda la anchura y de fácil mantenimiento



## DEFLECTOR(ES) LATERAL(ES)

### **ESPARCIMIENTO EN EL BORDE DEL CAMPO**

Elija entre uno o dos deflectores (derecho y/o izquierdo). Pueden utilizarse para dirigir el esparcimiento, especialmente en situaciones en las que el campo está en el borde de la carretera o en el límite de la propiedad. Gracias a la apertura de los limitadores de giro, también puede realizar trabajos de hilerado.







EN LOS BORDES DEL CAMPO



EN PLENO CAMPO



### **COMPUERTAS**

### **OPTE POR LA UNIVERSALIDAD**

La versatilidad es, sin duda, la característica más importante de nuestras compuertas. Se adaptan a todos los cuadros traseros de nuestros esparcidores, incluidos los que ya están en servicio. Nuestras compuertas le permiten obtener una regularidad de esparcimiento óptima incluso con productos ligeros que requieren una baja dosis por hectárea: productos secos, cenizas, compost seco, lodos vegetales, digestatos sólidos. Tiene control hidráulico e incluye palas curvas específicas para un esparcimiento uniforme en una gran anchura: de 12 a 20 m en función del producto esparcido.











# DEFLECTOR(ES) LATERAL(ES) INFERIOR(ES)

### PRECISIÓN Y EFICACIA

El montaje del o los deflectores maximizan la versatilidad del esparcidor y responde a las limitaciones de esparcimiento en los bordes del campo.





## **CAMPANA**DE ESPARCIMIENTO



### ESPARCIMIENTO EN EL SENTIDO MÁS AMPLIO

¿Desea esparcir un producto ligero y volátil en pequeñas cantidades? La campana de esparcimiento PRECISIUM está destinada a este uso. Nuestros 2 molinetes horizontales y los discos de esparcimiento están perfectamente dimensionados. Garantizan una distribución transversal óptima del producto en una anchura máxima de 24 m según la densidad del producto esparcido. Se obtiene una cobertura homogénea y regular en toda el lote con un aporte controlado por hectárea.

Se monta y desmonta con toda facilidad, para que sus trabajos de esparcimiento sean aún más versátiles. El MK puede cambiarse de cuadro trasero con molinetes verticales por una campana de esparcimiento con molinetes horizontales. Cada equipo se corresponde con un tipo de uso.















- 1 | Campana de esparcimiento adaptable al cuadro trasero a partir del MK35
- 4 | Centrado del producto en el disco para una distribución óptima
- 2 | Ajuste de la apertura e inclinación de la tapa del distribuidor. Sistema de retroceso automático en caso de bloqueo.
- 5 | discos de esparcimiento Ø1015 mm
  - de 3 a 6 hojas giratorias por disco
  - velocidad de rotación de 650 rpm

- 3 | Deflector(es) inferior(es) derecho y/o izquierdo
- 6 molinetes horizontales de Ø800 mm
  - 32 cuchillas de Hardox® 400 por molinete
  - velocidad de rotación de 400 rpm

## LA TECNOLOGÍA A SU SERVICIO

### **OPTIMICE SUR RENDIMIENTO**

Las nuevas expectativas en torno a la agricultura sostenible están contribuyendo a que los usuarios valoren las deposiciones animales de sus explotaciones. Más que de abono, se trata de un recurso que no debe desperdiciarse. Modificar la dosis de los aportes significa optimizar el rendimiento. Nosotros le ofrecemos una gama completa de sistemas de mando electrohidráulicos y táctiles. Elija el suyo en función del nivel de precisión que desee.

### MANDO MASTER SIMPLE 2F

Ergonómica y fácil de usar, el mando Master simple 2F le permite controlar las funciones de las compuertas y la cadena. Aplique la cantidad correcta de nitrógeno gracias a la función de regulación de la dosis.

### INFORMACIÓN CONTINUA EN LA PANTALLA:

- velocidad de la cadena
- número de esparcidores
- número de horas de trabajo

### AJUSTES DE LA MÁQUINA:

- apertura y cierre de las compuertas
- arranque y parada de la cadena
- modo manual: ajuste de la velocidad de la cadena
- modo automático: regulación proporcional a la velocidad de avance
- varias opciones de seguridad disponibles







## **FUNCIONALIDADES**Y CAJAS

	Regulación manual	Mando eléctrico	Master simple 2F	Mando CAN	Master Control	Master Control PRO	Master Control PRO+	Master ISOBUS
Tipo de mando	manual	simple	Caudalimetro	CAN	Caudalimetro	Caudalimetro / pesaje	Caudalimetro / pesaje	Caudalimetro / pesaje
Equipos de serie	Ø							
Pantalla		2x12 dígitos	2x12 dígitos		4"	7"	7"	tractor
Distribución	•	•	Ø	Ø	Ø	☑	Ø	Ø
Velocidad de avance	•		•		Ø	✓	Ø	Ø
Velocidad de las cadenas			•		Ø	☑	Ø	Ø
Altura de las compuertas	•	•		•			Ø	Ø
Seguridad en la apertura de las compuertas	•						Ø	Ø
Seguridad en la rotación de los molinetes			Ø		Ø	✓	Ø	Ø
Sensor de ultrasonidos				•	•	•	Ø	Ø
Pesaje estático	•		•		•	☑	Ø	Ø
Contador de esparcimientos	•	Ø	Ø	•	Ø	Ø	ď	Ø
Central hidráulica								
LS (Load Sensing)								

<sup>■</sup> Incompatible

 $<sup>\</sup>hfill\Box$  Disponible opcionalmente

## OPTIONS

## UN ESPARCIDOR ADAPTADO A SUS NECESIDADES











- 1 | Puerta guillotina hidráulica
- 2 Guardabarros

- 3 | Extensiones de plástico
- 4 | Fadillas

- 5 | Indicador mecánico de apertura de la guillotina
- 6 | Indicador hidráulico de apertura de la guillotina













- 7 | Luces de trabajo y cámara(s) (kits delantero / trasero)
- 8 | Kit de fijación para tablones

- 9 | Pintura sobre galvanizado
- 10 | Barras desmontables

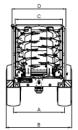
- 11 Cuchillas curvas
- 12 | Compuertas con palas curvadas

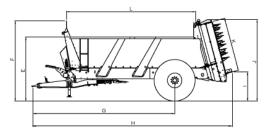
	MK10	MK15	MK20	MK25	MK30	MK35	MK40	MK45	MK45T	MK50	MK50T	MK55T	МК6ОТ
<b>ESPECIFICACIONES</b>													
Volumen de agua y volumen total (m³)	6-10	8-11	7-11,5	9-13	9-14	9-14	11-15	12-16,5	12-16,5	14-18	14-18	15,5-21	19-24
Peso en vacío sin equipo	4,9	5,1	4,9	5,1	5,5	6,3	6,5	6,9	8,9	7,3	9,1	10,3	10,5
MMA (anillo 3 / 4 T) (T)	10	10	12	12	12	15,8 / 16,3	15,8 / 16,3	15,8 / 16,3	22 / 24	15,8 / 16,3	22 / 24	22 / 24	22 / 24
Carga útil en trabajo (anillo 3 / 4 T) (T)	12,5 / 13,5	12,5 / 13,5	12,5 / 13,5	12,5 / 13,5	18 / 19	18 / 19	18 / 19	18 / 19	24 / 25	18 / 19	24 / 25	24 / 25	24 / 25
Eje(s)	90 / 150	90 / 150	90 / 150	90 / 150	130 / 150	150	150	150	2 x 130	150	2 x 130	2 x 130	2 x 150
Frenos (mm)	400 x 80 420 x 180	406 x 120 420 x 180	420 x 180	420 x 180	420 x 180	406 x 120	420 x 180	406 x 120	406 x 120	420 x 180			
Cadenas: Ø (mm)	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16
Número de tubos de barras 90x50 mm	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23
Molinetes: Ø (mm)	885	885	885	885	885	1035	1035	1035	1035	1035	1035	1035	1035
Molinetes: altura (mm)	1980	1980	1650	1650	1980	2150	2150	2350	2350	2350	2350	2350	2350
Número de cuchillas reversibles	21	21	16	16	21	23	23	26	26	26	26	26	26
Alarma de rotación de los molinetes (EN690)	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø
Toma de fuerza (rpm)	540 / 1000	540 / 1000	540 / 1000	540 / 1000	540 / 1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Limitador de levas	Ø					Ø		Ø	Ø		Ø	Ø	ಠ
Cardán de gran ángulo						Ø	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø

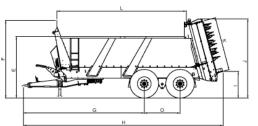
	MK10	MK15	MK20	MK25	МКЗО	МКЗБ	MK40	MK45	MK45T	MK50	МКБОТ	MK55T	МК60Т
DIMENCIONES													
А	2150	2150	2150	2150	2150	2150	2150	2250	2250	2250	2250	2350	2350
В	2690	2690	2690	2690	2727	2727	2727	2875	2805	2875	2805	2961	2961
С	1710	1710	1710	1710	1710	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100	2100
D	2235	2235	2180	2180	2180	2384	2384	2384	2384	2384	2384	2384	2384
E	2035	2285	1945	2195	2434	2593	2843	2746	2650	2996	2900	2835	3084
F	3144	3144	3017	3017	3255	3452	3452	3455	3359	3455	3359	3394	3394
G	5111	5111	5901	5901	5901	6101	6101	6259	5332	6259	5332	6123	6123
Н	7371	7371	8070	8070	8070	8284	8284	8815	8815	8815	8815	10128	10128
1	819	819	829	829	1068	1223	1223	1223	1127	1223	1127	1162	1162
J	2841	2841	2525	2525	3090	3321	3321	3517	3421	3517	3421	3456	3456
K	1980	1980	1650	1650	1980	2150	2150	2350	2350	2350	2350	2350	2350
L	4525	4525	5481	5481	5425	5209	5209	5707	5707	5707	5707	7007	7007
М	950	1200	850	1100	1100	1200	1450	1350	1350	1600	1600	1500	1750
N	2028	1977	1986	1934	1934	2130	2077	2130	2130	2077	2077	2130	2077
0	•	•			•	-	-	-	1580	-	1580	1710	1710

MK10 / MK15 / MK20 / MK25	21.3R24 12PR
MK30 / MK35 / MK40	580/70R38 Alliance 845
MK45 / MK50	650/75R32 Alliance 360
MK45T / MK50T	560/60R22.5 Alliance 885
MK55T / MK60T	600/55R26.5 BKT 630









## SU SATISFACCIÓN, NUESTRO COMPROMISO

### FIABILIDAD SIN LÍMITES

Desde el diseño por ordenador en 3D hasta la entrega a su distribuidor, nosotros nos encargamos de todo el proceso. Nuestra gama MK es la heredera de la gran reputación de nuestras esparcidoras, forjada a lo largo de años ofreciendo calidad y fiabilidad. Además, las cajas y el chasis tienen una garantía de 5 años en condiciones normales de uso del equipo.

### **ATENCIÓN AL CLIENTE**

Con el apoyo de nuestro servicio de atención al cliente, nuestra red de distribución estará a su disposición desde el momento de la puesta en marcha de su equipo. Nuestros equipos técnicos se desplazan para formar, asesorar y apoyar a nuestros concesionarios y así garantizar un servicio eficaz. Nuestro objetivo es proporcionarle la mejor experiencia como cliente antes, durante y después de su compra.

### PIEZAS DE RECAMBIO

Nuestros departamentos de almacén y logística garantizan la disponibilidad de las piezas de recambio. Acompañan y asesoran a nuestros distribuidores para garantizar el mantenimiento y la reparación de sus equipos en las mejores condiciones. Nuestra red de distribuidores está a su disposición para satisfacer sus necesidades y pedir las piezas de repuesto que necesite a la mayor brevedad posible.







### **PICHON ACADEMY**

Para nosotros es motivo de orgullo formar a nuestra red de concesionarios y a sus técnicos en el uso y mantenimiento de nuestros equipos. Nuestra red de concesionarios le acompañará desde la puesta en marcha de su equipo y le proporcionará un servicio postventa. Por eso hemos desarrollado el programa de formación PICHON ACADEMY. Le permite adquirir todos los conocimientos necesarios para ayudarle a sacar el máximo partido a su equipo Pichon. Nuestros distribuidores están a su disposición para asesorarle y poner a su disposición la experiencia de nuestros fabricantes.

### LE OFRECEMOS LO MEJOR

La agricultura del futuro debe tener en cuenta la problemática medioambiental. Con esta intención, comercializamos equipos de esparcimiento de precisión diseñados para aprovechar al máximo el estiércol de las granjas orgánicas.

Formamos parte del grupo SAMSON AGRO, que cuenta con tres centros de producción repar-tidos entre Francia, Dinamarca y Polonia. Con constantes innovaciones desde los años 40, estamos contribuyendo al equilibrio de una agricultura sostenible que tiene en cuenta tanto el medio ambiente como a las personas.

Nuestra ambición es acompañar a nuestros clientes en el desarrollo de sus prestaciones gracias a nuestras innovaciones técnicas. Nuestra red de distribuidores, nuestros equipos comerciales y técnicos están a su disposición para garantizar una utilización óptima de nuestras herramientas y esparcimiento eficaz.

Comerciales, ingenieros de diseño, caldereros, mecánicos, técnicos, conductores... Nuestro equipo multidisciplinar aúna competencia y capacidad de respuesta. Y nuestros objetivos en común son los estándares de calidad y la satisfacción del cliente.







