EL SISTEMA CLAYDON, DESARROLLADO POR
AGRICULTORES Y PENSANDO EN LOS AGRICULTORES

CLAYDON

DISEÑADO Y FABRICADO
EN GRAN BRETAÑA

EL SISTEMA ORIGINAL DE SIEMBRA EN BANDAS

POSIBILIDADES SIN LÍMITE

10€/ha*
6 min/ha*

43€/ha*
12 min/ha*

15€/ha*
8 min/ha*

70€/ha*
12 min/ha*

30€/ha*
10 min/ha*

35€/ha*
12 min/ha*

15€/ha*
8 min/ha*

EL SISTEMA COMPLETO DE CLAYDON

EFICIENCIA MÁXIMA

1. RASTRA DE PAJA — Sólo 10€/ha* 6 min/ha*

2. SEMBRADORA — Sólo 43€/ha* 12 min/ha*

* Estos costes son la suma de gastos de mantenimiento de la maquinaria, gasoil, mano de obra, desgaste de las piezas metálicas y amortización. Cantidades aproximadas, ya que variarán según el tipo de suelo, las condiciones, la organización y los aperos que se empleen. Costes basados en una tasa de cambio de 1,34 euros por 1 libra Esterlina.

63€/ha*
60 min/ha*

85€/ha*
47 min/ha*

35€/ha*
12 min/ha*

15€/ha*
8 min/ha*

3. RODILLO

Sólo 15€/ha*
8 min/ha*

DESARROLLADO POR AGRICULTORES Y PENSANDO EN LOS AGRICULTORES

"Sobre todo nos centramos en conseguir cultivos con alto rendimiento, reduciendo todo lo posible el coste de establecimiento."

Jeff Claydon
Agricultor y Presidente

En 2002, cuando los precios de los cereales bajaron tanto que ya no era rentable su producción, Jeff Claydon se replanteó la manera en la que tanto tiempo llevaban cultivándose sus tierras en el condado inglés de Suffolk. Como no podía permitirse comprar la maquinaria que necesitaba, diseñó la Sembradora Claydon: una sembradora patentada que lleva una púa y una reja para que el establecimiento de los cultivos sea mucho más rentable, rápido y fiable, tanto directamente sobre el rastrojo como si se emplea el mínimo laboreo o el arado.

La familia Claydon siembra todos los años 400Ha en sus fincas de tierra muy arcillosa con una sembradora Híbrida Claydon de 6m y un tractor de 300CV. La labor les lleva sólo 100 horas por lo que, preparando todo lo necesario en su momento, pueden aprovechar esa capacidad adicional y sembrar 1.250Ha más para terceros.

Después de demostrar su funcionamiento en más de 20 países, en todo tipo de suelos y condiciones, el Sistema patentado Claydon ya es la referencia a seguir. Lo que hace que los productos Claydon sean únicos es que los ha diseñado un agricultor en activo, en una explotación agraria en funcionamiento y probándolos en un entorno de trabajo real.

Nuestra página web recoge información más detallada sobre los productos y los testimonios de clientes que incluimos en este folleto: www.claydondrill.com

www

REDUCIR COSTES Y AHORRAR TIEMPO

La Sembradora Claydon consigue que sembrar directamente sobre el rastrojo ya sea una labor sencilla. Al evitar pases innecesarios, el ahorro en combustible y tiempos es espectacular, completando la labor en un 20% del tiempo y a un 30% del coste que supondría si empleamos en sistema con el arado. Si comparamos con el mínimo laboreo, la reducción del tiempo y coste es del 50%.

El establecimiento de un cultivo si se emplea el arado actualmente cuesta de media 200€/ha, mientras que en un sistema de mínimo laboreo estaría en 150€/ha. En cambio, con el Sistema Claydon la cifra baja hasta 68€/ha.

En una explotación de 500Ha que aplique el Sistema Claydon completo, el establecimiento de los cultivos tiene un coste anual medio de 34.000€, mientras que esa misma labor supondría 75.000€ si se trabaja con mínimo laboreo y 99.000€ si se emplea el arado.

Los productos Claydon consiguen una eficacia óptima, al combinar el contacto correcto entre la semilla y la tierra con una potencia baja de tracción, consiguiendo así maximizar el rendimiento.

Las máquinas Claydon llevan el mínimo número de piezas móviles y de desgaste, lo que ayuda a que los restos pasen con facilidad sin bloqueos ni obstrucciones, requieren poco mantenimiento / recambio de piezas por desgaste del metal y mantienen un valor muy alto en el mercado de maquinaria usada.

El Sistema Claydon nos permite elegir el momento más adecuado para la siembra, reduciendo así los riesgos al establecerse el cultivo sin prisa, sino cuando la situación y las condiciones sean las óptimas.

Una máquina verdaderamente versátil y flexible como la Sembradora Claydon también realiza la labor perfectamente en fincas que se lleven con mínimo laboreo o con arado.

SISTEMA CLAYDON			MÍNIMO-LABOREO			CON ARADO		
Acción	**Coste**	**Tiempo**	**Acción**	**Coste**	**Tiempo**	**Acción**	**Coste**	**Tiempo**
Rastra	10€/ha	6 min/ha	Disco	70€/ha	12 min/ha	Arado	63€/ha	60 min/ha
			Laboreo	30€/ha	10 min/ha	Grada rotativa	85€/ha	47 min/ha
Sembradora	43€/ha	12 min/ha	Sembradora	35€/ha	12 min/ha	Sembradora	35€/ha	12 min/ha
Rodillo	15€/ha	8 min/ha	Rodillo	15€/ha	8 min/ha	Rodillo	15€/ha	8 min/ha
Total	**68€/ha**	**26 min/ha**	**Total**	**150€/ha**	**42 min/ha**	**Total**	**198€/ha**	**127 min/ha**

* Estos costes son la suma de gastos de mantenimiento de la maquinaria, gasoil, mano de obra, desgaste de las piezas metálicas y amortización. Las cantidades son aproximadas, ya que variarán según el tipo de suelo, las condiciones, la organización y los aperos que se empleen. Costes basados en una tasa de cambio de 1,34 euros por 1 libra Esterlina.

¿Por qué elegir una Claydon?

Para más opinions de nuestros clients, ir a: www.claydondrill.com/customers

www

Híbrida de 6m: Fairlie, Nueva Zelanda

¿Cuánto se puede ahorrar?

Acceder a la calculadora de ahorro Claydon en: www.claydondrill.com/calculator

www

Híbrida de 4,8m: condado inglés de Suffolk

LO QUE DICEN NUESTROS CLIENTES

Rick Davies

Explotación de 400Ha con suelos muy variados: con arena, grava, arcilla o sobre rastrojo de maíz, condado ingles de Northampton.

"No exagero al decir que el Sistema Claydon nos ha cambiado la forma de concebir la agricultura y cómo llevamos nuestras tierras.

Ahora que conocemos por experiencia sus ventajas, nos preguntamos todo el tiempo por qué no tomamos antes la decisión de cambiar. Si no lo hubiéramos adoptado, desde luego no estaríamos ahora en la situación privilegiada que tenemos. Sobre todo pensando en cómo están ahora los precios del cereal, estoy encantado de haber dado el paso voluntariamente, en lugar de haberlo hecho forzados por la falta de rentabilidad. Estuvimos mirando las opciones que había en el mercado y nos convenció el Sistema Claydon por su diseño tan sencillo y práctico, porque son productos de un agricultor en activo y se han probado en todo tipo de suelos y condiciones. He llegado a sembrar 45Ha de colza y 35Ha de cereales con nuestra Híbrida Claydon de 3m en un solo día. Estamos trabajando solo mi padre y yo, los dos a tiempo completo, y vemos que el Sistema Claydon nos ahorra una barbaridad de tiempo y costes de mano de obra, además de lo que han mejorado el drenaje y la cantidad de lombrices y materia orgánica en las fincas. En resumen, nos permite tener más tiempo para llevar nuestra explotación, en lugar de dedicarnos a realizar labores caras y poco eficientes."

Will Gilman

Explotación con 370Ha de superficie, mitad caliza fuerte, mitad arcilla con mucha piedra, condado inglés de Lincoln.

"La razón principal por la que nuestra familia se decidió a cambiar a este sistema de siembra directa fue que se nos presentó la oportunidad de comprar las tierras que hasta entonces arrendábamos. Nuestro plan de adquisición ha sido viable en gran parte por la reducción que hemos conseguido en el establecimiento de cultivos. Calculo que, de momento con el nuevo sistema, **nos hemos ahorrado aproximadamente 67.000€ en combustible, maquinaria y mano de obra.** De esa cantidad, 40.200€ son de combustible."

Andrew Day

Explotación con 530Ha de superficie, suelo muy arcilloso con piedra, condado inglés de Hampshire.

"En nuestra explotación teníamos la mentalidad de remover la tierra. Hacíamos muchos pases con el arado y maquinaria pesada para forzar y mejorar las condiciones del suelo. El desgaste de piezas en la maquinaria y las facturas de combustible se nos habían disparado vertiginosa y desproporcionadamente.

El Sistema Claydon nos aporta el tiempo que agradecen unas tierras como las nuestras y la ventaja principal que vemos es la velocidad y eficacia al aplicar el sistema. Sembramos sin problemas entre 32 y 40Ha al día, que es una cifra más que aceptable en unos suelos con desniveles muy marcados, mucha piedra y algunas fincas de particular complejidad. Unos resultados sin duda muy superiores a los que tendríamos si pasáramos el arado. Hace ya tiempo que nos deshicimos del arado de 2m que teníamos, junto con otros aperos que ya eran inútiles y sólo ocupaban sitio."

MAXIMIZAR EL RENDIMIENTO

El Sistema Claydon crea un entorno ideal para que cada semilla cuente con las condiciones óptimas para el crecimiento de la raíz, el drenaje, la capa de tierra fina necesaria alrededor, la luz y el aire. En suelos muy arcillosos, la púa-cincel delantera abre un canal de drenaje en la zona de crecimiento de las raíces, para que las semillas no malgasten energía intentando crecer en tierra compactada. En suelos más ligeros, conservamos el agua que haya porque se remueve muy poca tierra. Resulta así una combinación óptima que mejora el rendimiento, como hemos demostrado tanto con estudios de investigadores independientes como por la experiencia práctica de muchos años en diferentes explotaciones agrarias. Comparando con el sistema de cultivo que llevaban cuando removían la tierra, la familia Claydon ha observado una mejora en los rendimientos de sus fincas que casi todos los años ronda el 10%.

Los agricultores que han adoptado el Sistema Claydon aumentan el rendimiento y además suelen bajar la dosis de semillas, respecto a cuando sembraban tras remover la tierra, sencillamente porque la germinación mejora al depositarse la semilla en un medio con la humedad y temperatura adecuadas. La experiencia además nos ha demostrado que el Sistema Claydon también mejora el rendimiento en fincas en las que se pasa el arado.

Resultados en ensayos de Saaten Union con trigo de otoño

Toneladas por Ha

Saaten Union es una empresa líder en el sector de semillas que lleva realizando ensayos independientes desde 2006 y ha demostrado que, en comparación con las técnicas convencionales, el rendimiento de los cultivos que se establecen con el Sistema Claydon es significativamente superior, calculándose esa mejora en aproximadamente 200€/ha.

Estas pruebas se realizan en el condado inglés de Suffolk, sembrando casi 50 variedades en dos parcelas de tierra muy arcillosa (tipo Hanslope Grado 2), donde el rendimiento con el Sistema Claydon supera al resto en aproximadamente 1 T/Ha.

En 2011, la producción con la siembra Claydon sobre rastrojo con paja picada superó al arado en un asombroso 20%, al conservarse el agua que tenía el suelo en un año muy seco.

Qué tal el rendimiento?

Nuestros clientes ofrecen más detalles en: www.claydondrill.com/customers

www

LO QUE DICEN NUESTROS CLIENTES

Andrew Day

Explotación con 530Ha de superficie, suelo muy arcilloso con piedra, condado inglés de Hampshire.

"**La sembradora Claydon ha hecho una labor excepcional** y hemos pasado de rendimientos en trigo de 9T/Ha a 11T/Ha, en cebada de primavera hemos subido de 6,5T/Ha a 7T/Ha y, cuando por fin tengamos un año "normal" para la colza, esperamos mejorar la media de productividad que tenemos de momento en nuestra explotación, que es de 3,5T/Ha. Además, estamos muy orgullosos del aspecto que ahora tienen nuestras fincas — son tierras que nunca van a ofrecer unas condiciones de siembra ideales, ni en siembra directa ni con ningún otro sistema. La principal aportación ha sido la velocidad, porque ahora tenemos más tiempo para otras labores, a la vez que consigue buena productividad y mejora la estructura del suelo en fincas muy complicadas, como las nuestras."

Madeleine Palmer

Explotación de 140Ha de superficie, suelos muy arcillosos, condado inglés de Hertford.

"**Llevamos ya tiempo apostando por el Sistema Claydon y hemos conseguido rendimientos muy superiores a lo que esperábamos**, además de reducir cada vez más la dosis de semilla. Ahora nuestra dosis para el trigo de otoño es de 275 semillas/m2 (140kg/Ha), para el trigo de primavera sembramos a 325 semillas/m2 (170kg/Ha) y nuestra dosis normal para la colza es de 2,75kg/Ha."

Richard Taylor

Explotación de 480Ha, diferentes tipos de suelo con piedra, condado inglés de Hertford.

"Llevamos 400Ha de trigo de otoño, cebada de invierno y avena con resultados excelentes. Gracias a la aplicación del Sistema Claydon, **la humedad se conserva en el suelo y ahora tenemos rendimientos muy similares para los cultivos de otoño y los que sembramos en primavera**. El año pasado cosechamos 8,75T/Ha en trigo de primavera"

Richard Self

Explotación de 263Ha de superficie, suelos muy arcillosos, condado inglés de Suffolk.

"El rendimiento del trigo el año pasado fue de 13 toneladas por hectárea, así que estamos encantados. Había mucha paja en la finca pero la sembradora no se bloqueó ni se obstruyó en ningún momento – ni una sola vez."

Daniel Brown

Explotación de 150Ha de superficie, tierra negra con mucha humedad, condado inglés de Suffolk.

"Cuando pasábamos el arado y la grada rotativa antes de sembrar, la tierra perdía mucha humedad. **El establecimiento de cultivos con el Sistema Claydon resulta mucho mejor que con la rotativa** porque, si la primavera viene seca, con la Claydon sembramos en tierra con humedad y no como antes."

El SUELO: NUESTRO ACTIVO MÁS VALIOSO

Labrar con las técnicas convencionales resulta caro y lleva mucho tiempo, además de ser perjudicial para el suelo. El resultado final es que el suelo pierde su estructura, se filtran los nutrientes y se genera compactación. Por el contrario, el Sistema Claydon se diseñó precisamente para aprovechar lo mejor que nos pueda ofrecer cada suelo. La tierra se remueve únicamente donde se necesita, en las zonas en las que se depositan las semillas y van a crecer las raíces, creando esa tierra fina que es el medio de crecimiento ideal y dejando intacta y sin mover el resto de la tierra.

¿Cómo se benefician mis tierras del Sistema Claydon?

Mejorar la fertilidad

El Sistema Claydon mejora significativamente la materia orgánica y las lombrices presentes en el suelo, que a su vez aumentan la fertilidad del suelo. El recuento de lombrices suele ser el triple en las fincas sembradas con una Claydon, comparando con otros suelos similares pero que se trabajan con laboreo y arado.

Nutrientes de liberación lenta

Con el Sistema Claydon, las raíces pueden empezar a formarse con facilidad en la tierra que remueve y prepara la sembradora. Así llegan con suficiente fuerza a los lomos de tierra intacta que quedan en franjas entre las líneas cultivadas, donde acceden a la humedad y nutrientes necesarios. En invierno, al producirse una liberación lenta de nutrientes y quedar el rastrojo en las fincas, puede darnos la sensación de que los cultivos de siembra Claydon crecen más lentos que los de siembra convencional. En realidad, en primavera y verano, cuando ya están más fuertes las raíces, veremos un crecimiento espectacular.

Cuando se remueve mucho el sustrato, los nutrientes suelen filtrarse al principio de la campaña o sencillamente se arrastran, los pierde la tierra y terminan en los acuíferos. Al remover la tierra, los suelos pierden su estructura y retienen peor los nutrientes, los fertilizantes, el agua y los plaguicidas. Además, las fincas en las que se remueve la tierra liberan mucho nitrógeno, que absorben con gran facilidad las raíces de la planta pero a costa de debilitarse su sistema radicular.

Conservar la humedad

Los suelos que tienen buena estructura conservan la humedad mucho mejor que si se llevan con laboreo. Siempre hay más humedad en un suelo sin arar ni remover, así que si el drenaje de una finca es razonable ¿por qué remover la tierra y secarla? La púa-cincel patentada de Claydon va abriendo y levantando esa tierra fina justamente en la zona donde crecerán las raíces, con la humedad y en la posición necesarias. Así, las semillas comienzan a germinar a las 48 horas y podrán seguir creciendo incluso en condiciones muy secas, al acceder las raíces a la humedad que se ha conservado en las franjas de tierra sin remover.

Drenaje

También el drenaje funciona mucho mejor en los suelos con buena estructura que en una tierra que se haya movido o arado, sencillamente por efecto de la capilaridad y por haber menos compactación. Al haber más lombrices, también excavan más galerías que actúan como canales de drenaje.

Desplazamiento de maquinaria

Cuando se siembra directamente sobre el rastrojo, el suelo que queda intacto en las franjas entre las líneas de siembra conserva su estructura natural y soporta mucho mejor el paso de maquinaria durante toda la campaña. Nuestros clientes normalmente comienzan a establecer el cultivo en el perímetro de la finca y van completando la operación en círculos. Un suelo bien estructurado aguanta bien el paso del tractor con ruedas normales y esta labor no daña el cultivo. Como los bordes pueden suponer hasta el 30% de la superficie de una parcela, mantener los cultivos sanos en estas zonas supone una gran ventaja, que es precisamente lo que consigue el Sistema Claydon.

Romper la compactación

Las robustas púas delanteras de la sembradora Claydon eliminan el efecto de compactación en la zona de crecimiento de las raíces, a la vez que se deja intacto el resto del suelo y se favorece así que recupere su estructura natural.

Evitar la erosión

Cada vez que se remueve la tierra en exceso, estas labores degradan los suelos y provocan erosión, pérdida de nutrientes y una menor capacidad de retención del agua.

El Sistema Claydon reduce al mínimo los pases a realizar en la finca – simplemente la Rastra de Paja, la Sembradora y el Rodillo – para que la tierra quede en condiciones óptimas.

Secuestro de carbono

Los métodos convencionales de siembra producen una rápida oxidación de grandes cantidades de carbono orgánico que contiene el suelo. Lo que consigue el Sistema Claydon es que haya mucho más humus en el suelo, mejorando así su calidad y permitiendo que se acumule más carbono en la tierra, de modo que se evita a la larga el proceso de oxidación.

LO QUE DICEN NUESTROS CLIENTES

Michael Johnston:

50Ha de superficie, suelos con riesgo de erosión, cerca de la ciudad escocesa de Aberdeen.

"Una ventaja fundamental es la tremenda mejora en la estructura del suelo. **Con el Sistema Claydon pronto te encuentras con un suelo fuerte y sano que resiste perfectamente a la erosión por la acción del viento,** que tantos problemas nos había dado. Todo lo que requiere un sistema como el Claydon es sembrar en un pase y ya está.

La combinación de la púa y la reja en la sembradora Claydon es tan efectiva porque favorece la formación de esa estructura radicular compleja y profunda que necesitan los cultivos para crecer sanos y producir más. Al aplicar el fertilizante junto con la semilla, las plantas tiran a una velocidad increíble."

Tom Ireland

Explotación de 400ha, suelo franco-limoso con desnivel en laderas y grandes hoyos, condado inglés de Lincoln.

"Hemos notado que, **ya en la segunda campaña de emplear el Sistema Claydon, las fincas soportan los pesos sin problemas** y eso me permite entrar mucho antes para abonar o aplicar fitosanitarios, además de sufrir la tierra mucho menos cuando luego entran los remolques y la cosechadora."

James Lee

Agricultor arrendatario, suelos franco-arenosos, condado inglés de Devon.

"Con otros sistemas antes intentábamos forzar los cultivos en condiciones de mucha humedad y los resultados no eran buenos; eso es lo más fundamental que me ha enseñado la Claydon. **Se ve cómo va mejorando la tierra con esta siembra directa, campaña tras campaña, ampliando cada año la ventana de oportunidad y el plazo en el que podemos sembrar.**"

Ulrich Rauth

Explotación con suelos franco-arenosos, algunos con más arcilla en Modautal, cerca de Darmstadt, Alemania.

"**Las características fundamentales de un buen suelo son una gran capacidad de retención del agua y un alto contenido de humus, que son precisamente las que potencia el Sistema Claydon**, al permitir que se conserve prácticamente intacta la estructura del suelo. La tierra que queda sin remover y con una red porosa estable soporta muy bien las cargas, absorbe mejor el agua y evita la erosión. Incluso después de sembrar, se conserva muy bien la capacidad de carga, que es una gran ventaja porque podemos aplicar los fertilizantes y fitosanitarios cuando realmente hacen falta. Incluso cuanto tenemos tormentas y lluvias torrenciales, podemos acceder muy poco tiempo después a las fincas."

TODOS LOS SUELOS, TODOS LOS CULTIVOS

El Sistema Claydon ya está funcionando en más de 20 países, en todo tipo de condiciones y suelos, para el establecimiento de todo tipo de cultivos. Por eso afirmamos que, sea en terrenos con problemas de erosión por el viento, muy arcillosos, francos, con caliza fuerte, limo, caliza, piedras o humedad, el Sistema Claydon sacará todo el partido posible a esas tierras con eficiencia, efectividad y fiabilidad. Además, el Sistema Claydon es tan versátil que no se limita a sembrar directamente sobre el rastrojo, sino que también se adapta perfectamente a fincas en las que se emplee el mínimo laboreo o el arado.

Nuestros clientes utilizan el Sistema Claydon para el establecimiento de cultivos tanto de primavera como de otoño como:

- semillas pequeñas: colza, lino, mostaza, cáñamo, herbáceas, col rizada, coriandro, rábanos, etc.
- semillas medianas: trigo, cebada, avena, centeno, triticale, sorgo, etc.
- semillas grandes: maíz, guisantes, alubias, habas, etc.

Gracias a nuestra gama de cucharas de siembra intercambiables con acople rápido, se puede sembrar una enorme variedad de cultivos - si la semilla se presta a un sembrado neumático, se puede sembrar con una Claydon.

LO QUE DICEN NUESTROS CLIENTES

Madeleine Palmer

Explotación de 140Ha de superficie, suelos muy arcillosos, condado inglés de Hertford.

La Claydon resulta igual de bien en una finca sin labrar que en otra en la que se haya pasado el arado y la grada rotativa."

Daniel Brown

Explotación de 150Ha de superficie, tierra negra con mucha humedad, condado inglés de Suffolk.

"Hemos sembrado con la máquina Claydon justo después de cosechar la remolacha, directamente sobre el rastrojo, en una finca que habíamos arado hasta entonces."

Toby Saunders

Explotación de 810Ha de superficie, suelos desde muy arcillosos hasta otros pulvurulentos con fragmentos de hierro, condado inglés de Northampton.

"Tenemos fincas con tipos de suelo muy diferentes pero, aun así, ahora la germinación es uniforme porque la Claydon deposita la semilla a una profundidad constante y en tierra que ha conservado la humedad."

Will Gilman

Explotación de 370Ha de superficie, mitad caliza fuerte, mitad arcilla con mucha piedra, condado inglés de Lincoln.

"También hemos probado esta siembra directa con trigo después de un cultivo herbáceo, que confieso era algo que me preocupaba, por la materia orgánica que iba a quedar debajo de la capa de barbecho cuando germinara el cultivo — pero las plantas la atravesaron y crecieron sin problemas."

EL SISTEMA CLAYDON

Establecimiento de cultivos rápido, eficiente y rentable

Claydon Rastras de paja

Control de malas hierbas

Manejo del rastrojo

Control de babosas

Sembradoras Claydon

La siembra puntera de la púa-cincel

Rodillos Claydon

Consolidación

RASTRAS DE PAJA CLAYDON

Las Rastras de Paja Claydon remueven el suelo suficiente en la capa superficial de 30 mm para que esa tierra fina, junto con la humedad que conserva la tierra, permita el rebrote rápido y uniforme de las malas hierbas.

El pase de una Rastra de Paja Claydon escarda el terreno y elimina así las malas hierbas cuando sólo son tiernos cotiledones, que tanto gustan a las babosas. Además, al remover así la tierra, también se reducen las poblaciones de babosas, porque se destruyen muchos de sus nidos y se secan los huevos, al quedar la granza y restos de paja expuestos al sol.

La velocidad del pase puede ser de hasta 25 km/hr, para que las Rastras de Paja Claydon sean herramientas de manejo del rastrojo y la paja verdaderamente eficientes. Así, la rastra rompe la paja para que se pueda descomponer más deprisa, nivela el terreno si la pasamos después de cualquier labor y nos vuelve a dejar esa capa superficial con la tierra fina que necesitamos.

Resultados espectaculares – coste ínfimo

El diseño de la robusta Rastra de Paja Claydon permite maximizar los resultados en un pase rápido. Sus principales prestaciones incluyen:

- Ángulo de los pinchos con ajuste hidráulico, para que la máquina cree la tierra fina que hace falta y la paja pase sin problemas.
- Pinchos "enroscados" robustos y duraderos:
  - oscilan para mover la tierra exactamente como se necesita
  - evita roturas al no haber puntos de presión
  - permiten una velocidad del pase de hasta 25 km/hr
- Girar en los bordes de la finca manteniendo los pinchos en contacto con el suelo para evitar bloqueos/ obstrucciones.
- Bastidor metálico de 150mm de grosor, que permite el pase a gran velocidad.
- Pinchos dispuestos en 5 filas, para reducir la posibilidad de bloqueos/ obstrucciones.
- 120 pinchos oscilantes (en el modelo de 7,5m) que van haciendo contacto con el suelo cada 60mm, cubriendo así perfectamente el terreno.

"¡La rastra es la herramienta fundamental para el manejo del rastrojo! Hay fincas en las que solo la paso una vez pero, desde luego, nunca conseguiríamos nuestra productividad actual sin la rastra." **Anders Jacobsen, rastra de 15m en Morzezszczyn, Polonia**

Modelo		3m	7,5m	12,5m	15m
Rendimiento típico por hora (a 20 km/hr)	(Ha)	4	10	16	20
Rendimiento diario sugerido - 10 horas	(Ha)	40	100	160	200
Potencia sugerida	(CV)	60	150	250	300
Velocidad de avance	(km/h)	15-25	15-25	15-25	15-25
Consumo de combustible	(l/ha)	1	1	1	1
Peso	(kg)	507	1.400	3.950	4.150
Anchura para transporte en carretera	(m)	3,0	2,85	2,5	2,5
Parejas de pinchos		25	60	100	120
Acople al tractor		CAT 2 Suspendida	CAT 3 Suspendida	Arrastrada	Arrastrada
Ruedas de control de profundidad con ajuste hidráulico		No	No	Sí	Sí
Juego de luces para transporte y protecciones		Sí	Sí	Sí	Sí

La Rastra de Paja Claydon remueve el suelo suficiente para que esa tierra fina, junto con la humedad que conserva la tierra, permita el rebrote rápido y uniforme de las malas hierbas.

Rastra de paja Claydon
Crea las condiciones idóneas para el rápido rebrote de malas hierbas y adventicias a eliminar, porque ayuda a conservar la humedad en el suelo y pone esas semillas en contacto con la tierra fina que necesitan, en la capa superficial de 30mm.

Mínimo laboreo a poca profundidad
Normalmente se remueve una capa de 100mm de profundidad y el lecho de siembra queda reseco y con cantidad de terrones, con lo que lo normal será que las malas hierbas broten en diferentes momentos durante todo el otoño.

Minimo laboreo en profundidad
Las semillas de malas hierbas terminan mezcladas con el sustrato en todo el perfil del suelo a una profundidad de entre 200mm y 300mm, germinan durante todo el año y el resultado es una situación malerbológica inmanejable.

Arado
Si se aplica una buena rotación arando, al labrar se entierran las semillas de malas hierbas a profundidad y se saca tierra limpia a la superficie, siempre y cuando se siga a partir de entonces el sistema completo de siembra directa Claydon.

Arado anual
Se entierran las semillas de malas hierbas a profundidad y se sacan las que estaban más abajo, con lo que terminan mezcladas con el sustrato en todo el perfil del suelo, resultando en una situación malerbológica incontrolable.

Profundidad en el suelo

50mm

300mm

EL CONCEPTO CLAYDON

Tecnología puntera Claydon de la púa-cincel
Número de patente: EP1608214

Púa-cincel delantera: configuración estándar

Las púa-cincel delantera se pueden ajustar a la profundidad necesaria desde 0, para remover poco la tierra, hasta 15cm para el crecimiento de la raíz a más profundidad en cultivos como la colza. La reja posterior se ajusta desde las ruedas de control de profundidad, para así depositar la semilla a un nivel más o menos superficial.

1. Las ruedas para ajuste de profundidad van montadas en posición central para depositar la semilla con gran precisión, al avanzar por la franja del terreno que no se remueve entre las hileras de cultivo, sin compactar las bandas de siembra.
2. Las púas delanteras con sistema de protección antipiedras rompen el terreno, abriendo el surco para descompactar y oxigenar la zona, además de crear un canal de drenaje y hacer sitio para que se desarrolle un sistema radicular profundo y sano.
3. Las robustas rejas de siembra accionadas por resorte siembran a profundidad muy constante y precisa, pasando por el terreno que levantan las púas delanteras y removiendo la tierra fina que necesita la semilla. Únicamente se moverán cuando el sistema detecte una piedra grande.
4. Las paletas y rastrilla en la barra posterior terminan de cubrir la semilla y nivelar el terreno, dejando ya un macetero natural perfecto, con drenaje y espacio para que se desarrollen las raíces.
5. La configuración estándar permite aplicar el fertilizante debajo de la semilla (púa delantera) o encima de la semilla (reja posterior). La opción con reja gemela solo permite aplicar el fertilizante debajo de la semilla.

1
2

Sólo semilla
Se deposita la semilla

Aplicación del fertilizante
Debajo de la semilla
5

Aplicación del fertilizante
Encima de la semilla
5

Opción de reja gemela
Opción del fertilizante en la púa delantera

Resultado estándar

Resultado con la reja gemela

FERTILIZACIÓN SELECTIVA CLAYDON

Opciones para una fertilización integrada

Ofrecemos la tecnología de fertilización Híbrida Claydon en una unidad completa para las sembradoras suspendidas de 3m y las arrastradas de 4, 6 y 8m.

Sembradora Híbrida de 3m para semilla y fertilizante

Híbrida T6: Sembradora para semilla y fertilizante

Opciones de tolva para fertilizante

Cualquiera de las sembradoras suspendidas Claydon puede llevar tolva. Para fertilizante granulado o líquido, la tolva se coloca en posición delantera. Para microfertilizante, se coloca un depósito en posición trasera.

Tolva delantera para granulado:

- 1.750 litros de capacidad
- sistema electrónico
- luces y toldo enrollable
- opción con más contrapesos

Tolva delantera para líquido:

- 1000 litros de capacidad
- sistema electrónico
- luces y una bomba potente
- opción con más contrapesos

Depósito trasero para microfertilizante:

- 65 litros de capacidad
- sistema electrónico

UNIDADES DE CONTROL PARA LAS SEMBRADORAS

Las sembradoras Híbridas Claydon llevan unidades de control que resultan sencillas e intuitivas de manejar. Se puede elegir entre la unidad Artemis que viene de serie o el terminal CANBus como opción.

Unidad de control Artemis (estándar)

- 2 canales (control de 2 a elegir entre semilla, fertilizante granulado, microfertilizante o granulado para babosas)
- Control por botonera
- Totalmente programable
- + / – dosis de semilla en marcha
- Carriles de tráfico controlado
- Control por radar/GPS
- Accionamiento eléctrico
- Calibración sencilla

Terminal CANBus (opcional en las máquinas suspendidas)

- 4 canales (control de semilla, fertilizante granulado, microfertilizante y granulado para babosas)
- Compatible con ISOBUS
- Sensores de bloqueo integrados (disponibles como opción)
- Control por pantalla táctil
- Totalmente programable
- + / – dosis de semilla en marcha
- Carriles de tráfico controlado
- Control por radar/GPS
- Accionamiento eléctrico
- Calibración sencilla

HÍBRIDAS M DE CLAYDON –

Híbrida de 6m – hasta 1.500 Ha/campaña

Laboreo en bandas supereficiente

Las Sembradoras Híbridas Claydon cumplen con la promesa de conseguir un laboreo en bandas supereficiente. Todos los modelos incorporan el diseño de púas alineadas patentado por Claydon y ofrecen una serie de prestaciones que las hacen destacar como herramientas realmente versátiles, para que el establecimiento de cultivos tenga un coste bajo:

- Diseño sencillo, robusto y ligero.
- MÁXIMO espacio para evitar obstrucciones / bloqueos.
- Económica en cuanto a potencia de tractor necesaria y consumo de gasoil.
- Funcionamiento económico: mínimo número de piezas móviles y de desgaste.
- Púas delanteras duraderas con revestimiento de carburo de tungsteno.
- Rápido mantenimiento – recambio de piezas de metal desgastadas en unos minutos.
- Fácil de maniobrar.
- Deposita la semilla con precisión – las ruedas avanzan por tierra sin remover.
- Profundidad de siembra constante por las robustas rejas de siembra de acero accionadas por resorte.
- No compacta las bandas – las ruedas avanzan por las franjas entre las hileras de siembra.
- Se va nivelando la finca por el diseño del bastidor: sigue el contorno y nivela el suelo.
- Fácil de calibrar, controles intuitivos.

Máximo espacio: evita obstrucciones/bloqueos

Híbrida de 4m – hasta 1.000 Ha/campaña

Nivela el contorno del suelo por el bastidor de autonivelación

SEMBRADORAS SUSPENDIDAS

Híbrida de 4,8m – hasta 1.200 Ha/campaña

Híbrida de 3m – hasta 700 Ha/campaña

TIPO DE SEMBRADORA		3m Fertilizadora	3m	4m	4,8m	6m
Rendimiento recomendado/campaña	(Ha)	700	700	1.000	1.200	1.500
Rendimiento diario típico	(Ha)	20	20	30	35	40
Potencia mínima necesaria	(CV)	150	150	200	250	300
Anchura para transporte en carretera	(m)	3,0	3,0	2,9	2,9	3,0
Peso	(kg)	1.750	1.330	2.074	2.216	3.058
Capacidad de la tolva	(l)	2.455 sólo semilla (50/50 semilla/fertilizante)	1.750	1.750	1.750	1.750
Rejas de siembra		9	9	13	15	19
Carriles de tráfico controlado		Estándar	Estándar	Estándar	Estándar	Estándar
Control de dosis de semilla		Estándar	Estándar	Estándar	Estándar	Estándar
Marcadores (brazos)		Estándar	Estándar	Estándar	Estándar	Estándar
Luces		Estándar	Estándar	Estándar	Estándar	Estándar
Púas delanteras y rejas con cuchara de 180mm en cola de golondrina		Estándar	Estándar	Estándar	Estándar	Estándar
Doble barra posterior para opciones de aperos		Estándar a elegir	Estándar a elegir	Estándar a elegir	Estándar a elegir	Estándar a elegir
Protección antipiedras		Opcional	Opcional	Opcional	Opcional	Opcional
Marcadores de pre-emergencia		Opcional	Opcional	Opcional	Opcional	Opcional
Microfertilización (control Artemis)		Opcional	Opcional	Opcional	Opcional	Opcional
Conjunto de rejas gemelas		Opcional	Opcional	Opcional	Opcional	Opcional
Aplicador para control de babosas (control Artemis)		Opcional	Opcional	Opcional	Opcional	Opcional
Sensores de obstrucción		Opcional	Opcional	Opcional	Opcional	Opcional
Ruedas adicionales para control de profundidad		Opcional	Opcional	-	-	-

"Queríamos tener más capacidad de trabajo con algo que fuera un antídoto a los problemas de obturaciones y bloqueos de restos que habíamos tenido con otras máquinas de siembra directa y la Híbrida cumple con esas dos condiciones. Hemos comparado con otras sembradoras y ésta tiene unos costes de funcionamiento relativamente bajos y lleva muchos menos rodamientos y piezas de desgaste."

Tom Ireland, condado inglés de Lincoln.

"Nos convenció el Sistema Claydon por su diseño tan sencillo y práctico, porque son productos de un agricultor en activo y se han probado en todo tipo de suelos y condiciones."

Rick Davies, condado inglés de Northampton.

HÍBRIDAS M DE CLAYDON – CONFIGURACIÓN

Opciones para la fila 1

Discos de corte

Opciones para la fila 2

Cucharas/botas de siembra

Semillas pequeñas (colza)

Semillas medianas (cereales)

Semillas grandes (leguminosas)

PARA SEMBRADORAS SUSPENDIDAS

Opciones para la fila 3

Barra posterior de aperos

Paletas / rastrilla
Para cubrir la semilla perfectamente en condiciones secas.
En todo tipo de suelos.

Paletas / ruedas
En condiciones secas.
En suelos ligeros.

Rastrilla / rastrilla
Para cubrir la semilla perfectamente en condiciones húmedas.
En todo tipo de suelos.

Rastrilla / ruedas
Para condiciones secas.
En suelos ligeros.

Opciones de fertilización

Bota delantera de fertilización

Bota trasera de fertilización

HÍBRIDAS T DE CLAYDON – SEMBRADORAS ARRASTRADAS

Híbrida T6 – hasta 1.600 Ha/campaña

Laboreo en bandas supereficiente

Nuestras sembradoras Híbridas T arrastradas incorporan el diseño de púas alineadas patentado por Claydon y un diseño pensado para los rendimientos más altos, en explotaciones a gran escala o para agricultores que hagan trabajos a terceros.

Destacan por prestaciones como:

- Diseño sencillo, robusto y de enorme capacidad.
- MÁXIMO espacio para evitar obstrucciones / bloqueos.
- Económica en cuanto a potencia de tractor necesaria – 50-65 CV por metro.
- Funcionamiento económico – mínimo número de piezas móviles y de desgaste.
- Púas delanteras duraderas con revestimiento de carburo de tungsteno.
- Recambio rápido de piezas de metal desgastadas.
- Ligera y suave en los bordes de la finca –se eleva por las ruedas de control de profundidad.
- Bastidor de siembra basculante e independiente de la tolva.
- Sigue el contorno por las ruedas de control de profundidad montadas en el centro.
- Se va nivelando la finca porque el diseño del bastidor sigue el contorno del suelo.
- Doble barra para aperos de nivelado.
- Excelente agarre, transfiriendo al tractor hasta 50% de su peso.
- 4 neumáticos grandes con tacos para desplazarse con suavidad por las fincas.
- No compacta las bandas – las ruedas avanzan por las franjas entre las hileras de siembra.
- Profundidad de siembra constante por las robustas rejas de siembra de acero accionadas por resorte.
- Control de profundidad de siembra con ajuste hidráulico.
- Fácil de calibrar – controles intuitivos.

Híbrida T8 – hasta 2.250 Ha/campaña

Ligera y fácil de maniobrar en los bordes

Máximo espacio para evitar obstrucciones / bloqueos

Híbrida T4 – hasta 1.000 Ha/campaña

Anchura mínima para transporte en carretera

Tipo de sembradora		Híbrida T4	Híbrida T6	Híbrida T8
Rendimiento recomendado/campaña	(Ha)	1.000	1.600	2.250
Rendimiento diario típico	(Ha)	30	45	60
Potencia mínima necesaria	(CV)	200	300	400
Peso	(kg)	6.000	9.500	11.000
Anchura para transporte en carretera	(m)	3,00	2,85	2,85
Altura	(mm)	2.950	3.300	4.300
Longitud	(mm)	7.920	9.000	9.000
Rejas de siembra		13	19	25
Capacidad de la tolva	(l)	3.500 sólo semilla (60/40 semilla/fertilizante)	5.500 sólo semilla (60/40 semilla/fertilizante)	5.500 sólo semilla (60/40 semilla/fertilizante)
Ventilador		Hidráulico	Hidráulico	Hidráulico
Control de dosificación		Dosis variable	Dosis variable	Dosis variable
Unidad de control		Artemis	Artemis	Artemis
Dosificación variable de semilla		Estándar	Estándar	Estándar
Carriles de tráfico controlado		Estándar	Estándar	Estándar
Marcadores de pre-emergencia		Opcional	Estándar	Estándar
Cámaras de trabajo 4		Opcional	Estándar	Estándar
Luces de trabajo 6		Opcional	Estándar	Estándar
Doble barra posterior para opciones de aperos		Estándar a elegir	Estándar a elegir	Estándar a elegir
Protección antipiedras		Opcional	Opcional	Opcional
Sensores de obstrucción		Opcional	Opcional	Opcional
Marcadores (brazos)		Opcional	Opcional	–
Conjunto de rejas gemelas		Opcional	Opcional	Opcional
Tolva que independiza semilla y fertilizante		Opcional	Opcional	Opcional
Aplicación del fertilizante con la semilla o debajo		Opcional	Opcional	Opcional
Barra delantera para aperos		Opcional	Opcional	Opcional

HÍBRIDAS T DE CLAYDON – CONFIGURACIÓN

Opciones para la fila 1

Ruedas delanteras de consolidación

Rueda de estabilización (estándar)

Discos frontales

Opciones para la fila 2

Disco de corte

Opciones para la fila 3

Semillas pequeñas (colza)

Semillas medianas (cereales)

Cucharas/ botas de siembra

Semillas grandes (leguminosas)

Ruedas delanteras de consolidación

Protección antipiedras mediante perno de seguridad o por circuito hidráulico

Conjunto de reja gemela con fertilizante

Conjunto de reja gemela

Conjunto de reja gemela para remover mínimo de tierra

PARA SEMBRADORAS ARRASTRADAS

Opciones para la fila 4

Barra posterior para opciones de aperos

Paletas / rastrilla
Para cubrir la semilla perfectamente en condiciones secas.
En todo tipo de suelos.

Paletas / ruedas
En condiciones secas.
En suelos ligeros.

Rastrilla / rastrilla
Para cubrir la semilla perfectamente en condiciones húmedas.
En todo tipo de suelos.

Rastrilla / ruedas.
Para condiciones secas.
En suelos ligeros.

Opciones de fertilización

Bota de fertilización delantera

Bota de fertilización trasera

RODILLOS CLAYDON

Rodillos Pesados Claydon de 600mm para Costra y Terrones

Para un buen establecimiento del cultivo, uno de los factores fundamentales es garantizar una perfecta consolidación del sustrato en la zona de siembra. Realizar en el momento adecuado una pasada con un conjunto de rodillos Cambridge no sólo mejora el contacto entre la tierra y la semilla, sino que además ayuda a conservar la humedad, reducir la erosión, mejorar el contacto con los productos que apliquemos y limitar la actividad de las babosas, para poner así en marcha el cultivo sin ningún tipo de problema.

Preparación

Preparar estos rodillos para la labor es sencillo y se hace sin problemas desde el asiento del tractor. Para desplegar la máquina, se abren las tres válvulas de control hidráulico del tractor. Los rodillos también vienen con el cajón de carga que ha diseñado Claydon para ir llevando a los bordes las piedras que se retiren y poder transportar aperos y herramientas. Para maximizar el rendimiento, el operario dejará la sección central en suspensión y aplicará presión en las laterales.

Resultados

El sistema de transferencia de carga de Claydon hace que este rodillo aplique una consolidación uniforme al terreno en todo el ancho de trabajo de la máquina. Los discos rompedores de 600mm van montados sobre un eje de 60mm, para que el rodillo consolide las bandas de siembra, consiguiendo así un acabado perfecto.

Transporte en Carrereta

Las secciones de 2,5m se pliegan en horizontal para quedarse en algo menos de 2,85m en cualquiera de las opciones de rodillo, facilitando así su transporte en carretera. Al contar con un centro de gravedad bajo y una visibilidad excelente, los rodillos Claydon resultan muy seguros y fáciles de maniobrar en desplazamientos de una finca a otra. Vienen con frenos hidráulicos y un juego de luces para el transporte.

Modelo	6,3m	8,3m	12,3m
Velocidad de avance km/hr	7	7	7
Rendimiento por hora (Ha)	3,75	5	7,5
Rendimiento por jornada de 10 horas (Ha)	37,5	50	75
Potencia (CV)	90	110	140
Peso (kg)	4.500	4.990	8.400
Peso (kg/m)	714	601	683
Anchura para transporte en carretera (m)	2,42	2,42	2,42
Diámetro del eje (mm)	60	60	60
Diámetro del anillo (mm)	600	600	600
Anillos divisores	Estándar	Estándar	Estándar
Frenos	Hidráulicos o neumáticos	Hidráulicos o neumáticos	Hidráulicos o neumáticos
Paletas de nivelado	Opcional	Opcional	No disponible
Luces LED/tableros luminosos	Estándar	Estándar	Estándar
Cajón de carga	Estándar	Estándar	Estándar
Enganche al tractor	Acople en 2 puntos o sujeción de tiro	Acople en 2 puntos o sujeción de tiro	Acople en 2 puntos o sujeción de tiro

Rastrojo acabado

Secuencia de plegado para los de 12,3m

RED DE DISTRIBUIDORES CLAYDON

Nuestra red de distribuidores y representantes cubre toda Europa. Para consultas sobre demostraciones, presupuestos y servicio posventa, nuestra página web informa sobre el distribuidor más cercano: www.claydondrill.com/dealers

CLAYDON

Claydon Yield-o-Meter Limited
Gaines Hall, Wickhambrook, Newmarket, Suffolk CB8 8XY, Reino Unido
Tel: +44 (0)1440 820 327 info@claydondrill.com
www.claydondrill.com

cld289 02/16