





Máquinas inteligentes para afrontar desafíos globales.

WINTERSTEIGER se ha situado a la vanguardia de un sector que cada vez tiene mayor importancia. Hoy en día, el gran desafío de los ensayos de campo en el sector agrícola consiste en desarrollar productos innovadores que contribuyan decisivamente a asegurar el abastecimiento de alimentos y energía de toda la humanidad.

WINTERSTEIGER proporciona la tecnología necesaria para lograrlo. La cosechadora para parcelas Classic satisface todos los requisitos necesarios para cosechar desde áreas de generación F3 hasta la propagación de cultivos agrícolas de forma eficiente y libre de mezclas. Esta máquina proporciona las condiciones óptimas para investigar, cultivar, ensayar y propagar cultivos agrícolas, incluso los cultivos especiales del más alto nivel.

En las siguientes páginas encontrará una descripción detallada de todo aquello que le ofrecemos como líderes del mercado mundial.



Contenido:

Cosechadora para parcelas Classic	4
Máquina básica	6
Puesto del conductor	7
Módulos de cosecha	8
Recuperación y transporte del grano	10
Toma de muestras	11
Trilla y limpieza	12
Registro móvil de datos	13
Datos técnicos	17
Modelos especiales	18
Trilladora estacionaria Classic ST	19
Servicio posventa	20
WINTERSTEIGER SEEDMECH	21
WINTERSTEIGER en todo el mundo	23



Classic

Cosechadora para parcelas.

Flexibilidad modular para una cosecha libre de mezclas.

La cosechadora para parcelas Classic satisface todos los requisitos necesarios para cosechar desde áreas de generación F3 hasta la propagación de cultivos agrícolas de forma eficiente y libre de mezclas.

Gracias su sistema modular, la máquina se puede adaptar a todas las condiciones de cosecha y satisfacer todas las necesidades de nuestros clientes. Además, sus dimensiones y su ligero peso facilitan su transporte.



La suma de sus ventajas:

- Gran capacidad de trilla y máxima limpieza
- Cosecha libre de mezclas gracias al uso de un alimentador de cinta con 2 rodillos alimentadores, dispositivo de soplado integrado, cinta transportadora en la caja del mecanismo de trilla y transporte neumático del grano
- Facilidad de manejo gracias a su palanca multifuncional, que permite controlar todas las funciones de marcha y de cosecha, su dirección hidráulica y su sistema de tracción hidrostática
- Posibilidad de adaptar a los procesos específicos del cliente las más diversas variantes de ensacado y toma de muestras, así como el sistema de pesaje automático con medición del grado de humedad
- Facilidad de transporte y gran maniobrabilidad gracias a su construcción compacta



Una máquina básica que ofrece el máximo rendimiento.

Classic de WINTERSTEIGER se mueve gracias a un sistema de tracción hidrostática con potentes motores en los cubos de las ruedas. Su motor diésel Perkins de 38 kW (52 CV) refrigerado por agua está diseñado para proporcionar alta potencia y un funcionamiento seguro. Rangos de velocidad: adelante/atrás 0 - 16 km/h. Para terrenos difíciles, desde el asiento del conductor se puede conectar una tracción a todas las ruedas (opcional) con eje trasero reforzado y motores en los cubos de las ruedas.

Accesorios y opciones:

- Certificada como apta para la conducción en vías públicas
- Bloqueo diferencial con control electrohidráulico que actúa sobre los motores en los cubos de las ruedas delanteras y se puede conectar/des-conectar desde el puesto del conductor
- Compresor con manguera de aire y depósito de aire de 10 litros para la limpieza exterior de la máquina
- Depósito de aire adicional de 40 litros para realizar trabajos de limpieza en profundidad sin poner en marcha el motor

Su construcción compacta ofrece una gran maniobrabilidad y facilidad de transporte.



Visión del conjunto desde el puesto del conductor.

El puesto del conductor de Classic de WINTERSTEIGER se distingue especialmente por la disposición clara y abarcable de sus elementos de control, su comodidad y facilidad de manejo y los numerosos ajustes que se pueden realizar desde el asiento del conductor.

El puesto del conductor ofrece, además, una excelente visión de conjunto de todos los paneles de funciones. El asiento ergonómico, suspendido sobre muelles, se ajusta individualmente de acuerdo con el peso del conductor.

Mediante una serie de revestimientos y una cubierta especial del motor, el conductor y el personal de manejo están protegidos del ruido, el polvo y el calor.



Elementos de control



Palanca multifuncional

Todos los elementos de control e instrumentos son fáciles de abarcar con la vista y están al alcance de la mano:

- Dirección hidráulica
- Ajuste hidráulico de la altura del cabezal segador y el tambor
- Ajuste hidráulico progresivo de la velocidad del tambor de 0 a 45 rpm
- Parada rápida del mecanismo de corte, el tambor y el transportador de la mesa

La palanca multifuncional pone al alcance de la mano todas las funciones de conducción y cosecha:

- Sistema de tracción progresiva adelante/atrás
- Subida/bajada del cabezal segador
- Subida/bajada del tambor
- Avance/retroceso del tambor
- Conexión/desconexión del bloqueo diferencial
- Sistema de pesaje al final de la parcela

Para arrancar y parar la máquina se puede adquirir, como equipamiento opcional, un pedal Stop&Go que permite dejar en la misma posición la palanca multifuncional. Con ello se facilita el manejo y se incrementa la capacidad cosechadora.

Accesorios:

- Sistema de alumbrado para la conducción en vías públicas
- Sistema de alumbrado para el trabajo nocturno
- Techo solar por encima de la plataforma del conductor
- Estribo de seguridad con techo solar por encima de la plataforma del conductor
- Cabina con visión completa provista de 3 ventiladores de aire fresco
- Luz giratoria
- Permiso para circular por vías públicas



Múltiples variantes de módulos de cosecha.

Mecanismo de corte con alimentador de cinta.

El mecanismo de corte es una combinación de tornillo sin fin alimentador, rodillo transferidor y cinta transportadora. Dicho mecanismo ha demostrado su eficacia incluso en las condiciones de cosecha más adversas, por ejemplo mieses dobladas por el viento o la lluvia, maleza o plantas voluminosas con un alto grado de humedad. Se puede adquirir con anchuras de corte de 125 cm y 150 cm. El transporte uniforme de la paja y la amplia separación entre la cuchilla y el tornillo sin fin alimentador reducen al mínimo las pérdidas. Las toberas de aire laterales instaladas en la mesa garantizan una cosecha totalmente libre de mezclas.



Mecanismo de corte con alimentador de cinta

Características de rendimiento del mecanismo de corte:

- Cosecha libre de mezclas gracias al uso de una cuchilla de segado y una cinta transportadora totalmente cubiertas, una cinta transportadora de caucho antiestática y dispositivos de soplado
- Alimentación homogénea y alta capacidad cosechadora
- El dispositivo de parada rápida para el mecanismo de corte y el tambor impide la entrada de cuerpos extraños
- Los patines del mecanismo de corte garantizan un corte uniforme y profundo
- Magníficos resultados de cosecha incluso en condiciones adversas gracias a los levantamiés y a los separadores de cañas extralargos

Accesorios para el mecanismo de corte:

- 2 regletas de cepillos para eliminar el grano del mecanismo de corte sin necesidad de limpieza manual
- Ajuste horizontal hidráulico para el tambor
- Dispositivo de recogida
- Protección del suelo del mecanismo de corte para evitar que los tallos de los girasoles, los rastrojos de las judías, etc. dañen la cinta transportadora
- Separador de cañas extra largo que permite separar perfectamente las parcelas con cereales de tallo largo del stock completo
- Levantamiés para cosechar mieses encamadas
- Mecanismo de corte vertical a la derecha en lugar del separador de cañas para cosechar parcelas de colza, nabos, judías y verduras con mínimas pérdidas en los puntos de separación
- Mecanismo de corte vertical a la izquierda además del mecanismo de corte vertical de la derecha para cosechar solamente el centro de las parcelas
- Esterillas de caucho para la cosecha de guisantes o judías, que impiden que los granos excesivamente maduros o desprendidos rueden o salten y de ese modo reducen las pérdidas en el cabezal segador



Accesorio de arranque de maíz de 2 hileras.

- Marco de arranque estable con alimentador de cinta
- Se puede utilizar para distancias entre hileras de 60 a 75 cm
- Ajuste hidráulico de los rieles de arranque con indicador de distancia en el puesto del conductor
- Carrocería de plástico y puntas de plástico abatibles



Módulo de arranque de maíz de 2 hileras

Módulo de cosecha de girasol.

- Puntas separadoras anchas con una abertura de alimentación estrecha para que los tallos gruesos y espigas grandes puedan entrar sin que haya pérdidas ni obstrucciones
- Piezas laterales altas para lograr una separación exacta de las parcelas contiguas
- Independiente de la distancia entre hileras
- Construcción muy estable



Módulo de cosecha de girasol

Row-Crop-Header.

Para cosechar la soja en hileras de forma productiva y sin mezclas.

- El uso de cintas alimentadoras y transportadoras permite manipular la cosecha sin deteriorarla
- La cinta transportadora y el sellado de las esquinas y cantos garantiza una cosecha libre de mezclas
- Ausencia de pérdidas
- Fácil de manejar gracias al ajuste hidráulico progresivo de la velocidad de alimentación y la altura de corte
- Dispositivo de parada rápida para evitar la entrada de cuerpos extraños
- Distancia entre hileras: 75 cm (previa solicitud, podemos proporcionar otras distancias entre hileras)
- Baja altura de corte



Row-Crop-Header

Transporte cuidadoso del grano sin presencia de mezclas.

Dependiendo de la aplicación, WINTERSTEIGER los siguientes equipamientos:

Ensacado lateral izquierdo. Tanque de grano.

Cosecha realizada por 2 personas mediante un sistema de transporte por aire, un soplador regulable, un canal de inyección, un ciclón y un soporte para sacos doble. Este dispositivo de ensacado se distingue por transportar el grano sin dañarlo y evitando totalmente las mezclas.

Accesorios:

- Plataforma suplementaria de ensacado
- Asiento para la plataforma suplementaria

Tiene 400 litros de capacidad, se llena neumáticamente y se vacía mediante un tornillo sin fin. Accionando una compuerta se puede elegir entre transportar el grano hasta el dispositivo de ensacado o introducirlo en el tanque de grano. Retirando la trampilla situada en el suelo y provista de cierres rápidos, el tanque de grano se puede limpiar de manera sencilla y eficaz.

Carro de ensacado lateral.

A un lado de la máquina se encuentra fijado un carro con 8 recipientes. Cada recipiente tiene una capacidad de 30 litros y se puede llenar con el producto cosechado de una parcela. Apretando un botón, se cambia el recipiente. En cuanto todos los recipientes están llenos, el carro desciende. El equipamiento básico incluye dos carros.



Ensacado lateral izquierdo



Tanque de grano



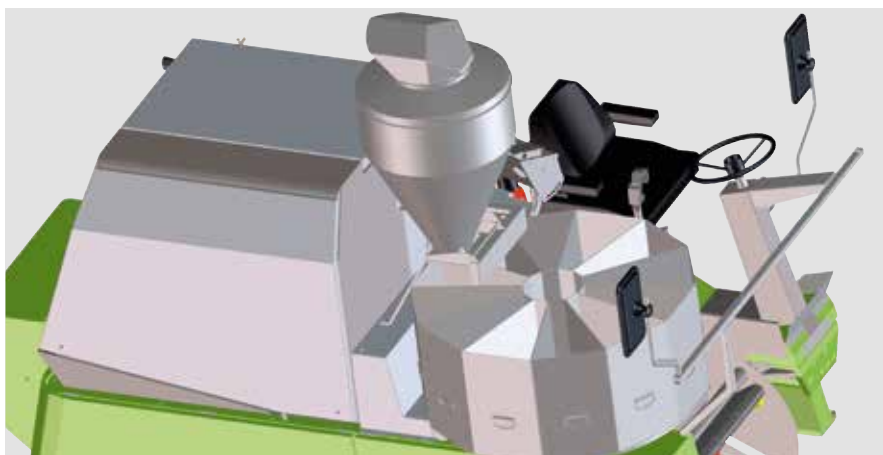
Carro de ensacado lateral

Carrusel de ensacado.

A la derecha del puesto del conductor se encuentra un carrusel que cuenta (según la opción elegida) con 8 recipientes (45 l de capacidad) o con 12 recipientes (30 l de capacidad), cada uno de los cuales se puede llenar con la cosecha obtenida de una parcela. A continuación, a resguardo del polvo de la cosecha, se pueden pesar los distintos recipientes y se pueden tomar muestras mientras la cosechadora cosecha la siguiente parcela.

Ensacado superior derecho.

Tiene lugar junto al puesto del conductor y se realiza mediante un sistema de transporte por aire, un soplador regulable, un canal de inyección y un ciclón.



Carrusel de ensacado con 12 depósitos

Toma de muestras con cantidad regulable.

Como equipamiento opcional, el sistema de pesaje se puede combinar con las siguientes variantes para la toma de muestras:

- Toma de muestras a un lado de la máquina para 0 - 1000 ml (cosecha efectuada por 2 trabajadores)
- Toma de muestras junto al puesto del conductor para 450 - 900 ml (cosecha efectuada por 1 trabajador)



Toma de muestras a un lado (cosecha efectuada por 2 trabajadores)



Toma de muestras junto al puesto del conductor (cosecha efectuada por 1 trabajador)

Una cosecha pura y limpia.

- 1 Tornillo sin fin transversal
- 2 Rodillo alimentador
- 3 Cinta alimentadora
- 4 Cilindro de trilla
- 5 Cóncavo de trilla
- 6 Cinta transportadora
- 7 Sacapajas plano



Cinta transportadora, tambor alimentador, rodillo alimentador, cilindro de trilla, sacapajas plano, criba, suelos de preparación, sopladores... gracias a la coordinación perfecta de los componentes fundamentales, combinada con el transporte neumático del grano, se logra la ausencia de mezclas y se obtiene un alto rendimiento de trilla

Trilla perfecta, cosecha limpia.

La tecnología de trilla probada, el transporte neumático del grano y la cobertura de los cantos garantizan una cosecha limpia, el mejor rendimiento de paja y la ausencia de mezclas. El manejo y el ajuste se efectúan desde el asiento de conductor.

La alta pureza de la cosecha se logra gracias a las siguientes características:

- Diferentes sacapajas planos y cribas de limpieza
- Distribución óptima del aire y chapas deflectoras de aire en la criba de limpieza
- Distribuidores especiales de aire en el soplador

Con nuestra perfecta tecnología de trilla, obtendrá resultados limpios hasta en las condiciones de cosecha más difíciles.

Accionamientos del cilindro de trilla.

Variador de cilindro de trilla con dispositivo de rotación inversa del cilindro de trilla:

El variador de cilindro de trilla permite ajustar progresivamente las revoluciones desde 330 hasta 2100 rpm. Las revoluciones del cilindro de trilla se visualizan en una pantalla digital. Ventajas: la facilidad de adaptación a distintos cultivos y a diferentes condiciones de cosecha y la posibilidad de

obtener una trilla perfecta incluso con humedad o en condiciones adversas. La distancia entre el cóncavo de trilla y el cilindro de trilla, así como el ángulo del cóncavo de trilla, se visualizan en una escala.

Ruedas de cambio:

Mediante diferentes combinaciones de ruedas de cambio y cadenas de rodillos se pueden alcanzar las siguientes revoluciones: 160, 220, 280, 470, 675, 850, 1045, 1320 y 1890 rpm.



Variador del cilindro de trilla



Dispositivo de rotación inversa del cilindro de trilla

Cartuchos del cóncavo de trilla.

El sistema de cartuchos patentado permite extraer el cóncavo de trilla por un lado y, de ese modo, cambiarlo rápidamente sin necesidad de desmontar el mecanismo de corte. Se pueden adquirir los siguientes cartuchos de cóncavo de trilla: 6, 9, 12, 18, 24 y 36 mm. También existen tres guías de desbarbadora para los cóncavos de trilla de 9 y 12 mm.

Opciones:

- Mecanismo de trilla de dientes para arroz
- Tambor de inversión de 4 piezas recubierto de caucho



Cartuchos del cóncavo de trilla

Sacapajas plano.

Mediante un nivel de caída, 2 chapas guía para laderas y peines de transporte se consigue desapelmazar eficazmente la paja y se logra una gran capacidad de desplazamiento sobre laderas. Con el dispositivo de cambio rápido, los sacapajas se pueden cambiar de manera rápida y sencilla. Las cribas Graepel, con su alta separación del grano, han demostrado su eficacia en combinación con las 2 longitudes de carrera ajustables. Un soplador de corriente transversal accionado por correa trapezoidal regula la cantidad de aire, proporcionando una cosecha de granos limpios y evitando las pérdidas de grano. Anchuras de los agujeros: 6, 10, 14, 20, 28 mm.

Cribas de limpieza.

- Criba Graepel recambiable en 2 minutos. Anchuras de los agujeros: 4, 6, 8, 12, 16, 20, 24 y 28 mm
- Criba de paja corta pequeña (4 - 20 mm), criba de paja corta grande (16 - 30 mm)



Sacapajas plano y criba de limpieza

Registro móvil de todos los datos de la cosecha.

También en el ámbito del registro móvil de datos, WINTERSTEIGER apuesta por soluciones orientadas al futuro. Nuestras cosechadoras incorporan solamente los más modernos sistemas, especialmente desarrollados para la investigación agrícola.

El registro automático de datos tiene en cuenta los siguientes parámetros (dependiendo del sistema de datos de cosecha seleccionado):

- Peso de la parcela con la máxima precisión hasta una inclinación del 10%
- Humedad de la mies cosechada
- Peso volumétrico

Easy Harvest - software de cosecha.

El registro de datos, la gestión de datos y la seguridad de datos han asumido un papel central en los procesos de pruebas de campo agrícolas. Easy Harvest se utiliza en la cosechadora en combinación con un sistema móvil de datos de cosecha y permite, así, la máxima precisión en el

pesaje y en la medición de humedad. Easy Harvest ofrece sobre todo las ventajas de una alta seguridad de uso así como la posibilidad de cosechar varias pruebas en un campo en una sola operación.

La suma de sus ventajas:

Sencillez y comodidad de manejo

- Guía de menú clara y cómoda para el usuario en diferentes idiomas
- Sencilla creación del plano de campo y sencilla disposición de las pruebas
- Cosecha de varias pruebas en un campo en una sola operación
- Las informaciones complementarias se pueden añadir a las parcelas a modo de nota
- Curvas de humedad precalibradas
- Importación y exportación fáciles de los datos

Alta precisión, seguridad de uso y trazabilidad

- Resultados de pesaje y medición de humedad precisos
- Control integrado de toma de muestras
- Diseñador de etiquetas integrado e impresora de etiquetas
- Aseguramiento de datos gracias a archivo backup adicional (p.ej. lápiz USB)
- Posibilidad de controlar los procesos manualmente
- Sistema de diagnóstico de errores
- Uso por parte de varias personas con diferentes niveles de derecho de acceso

Preparación.

Una prueba se puede crear en el software o bien importar al mismo. Asimismo existe la posibilidad de sincronizar

los datos. Los campos se pueden disponer y desplazar discrecionalmente.



Se crea una prueba



Las pruebas y los planos de campo también se pueden importar



En un campo se pueden disponer y desplazar varias pruebas



Cosecha.

En el modo de cosecha se puede ver en todo momento dónde se encuentra uno, qué parcelas ya se han cosechado así como los correspondientes resultados. Además también se pueden poner etiquetas a las pruebas.

Exportación de datos.

Los datos se pueden sincronizar o bien exportar como archivo CSV para su posterior utilización.



Navegación sencilla en el campo

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	Reihen	Spalten	Gewicht	Feuchtigkeit	Datum	Time	Lfd. Nr	Customid
2	1	1	6.165	10,6	03.09.2011	10:27:18	1	195101
3	1	2	6.251	12,2	03.09.2011	10:42:44	2	195102
4	1	1	5.472	10,7	03.09.2011	10:53:06	1	195101
5	1	1	7.823	12,8	03.09.2011	11:28:35	1	195101
6	1	2	7.413	14,1	03.09.2011	11:29:46	2	195102
7	1	1	6.057	15,7	03.09.2011	11:33:24	1	195101
8	1	2	5.318	16,1	03.09.2011	11:36:14	2	195102
9	1	3	4.328	15,1	03.09.2011	11:44:14	3	195103
10	2	1	5.328	14,3	03.09.2011	11:53:45	4	192001
11	2	2	7.072	11,1	03.09.2011	11:57:53	5	192026
12	2	3	6.284	12,5	03.09.2011	11:58:59	6	192051
13	3	1	5.671	12,7	03.09.2011	12:01:53	7	192002
14	3	2	6.165	11,7	03.09.2011	12:02:56	8	192027
15	3	3	6.251	12,1	03.09.2011	12:04:13	9	192052
16	4	1	5.472	10,6	03.09.2011	12:05:14	10	192003
17	4	2	7.823	12,3	03.09.2011	12:07:01	11	192028
18	4	3	6.585	11,3	03.09.2011	12:10:04	12	192053
19	5	1	6.211	12,1	03.09.2011	12:11:10	13	192004
20	5	2	3.679	11,3	03.09.2011	12:12:01	14	192029
21	5	3	6.904	13	03.09.2011	12:13:34	15	192054
22	6	1	5.315	12,7	03.09.2011	12:14:18	16	192005
23	6	2	6.917	13,4	03.09.2011	12:15:01	17	192030
24	6	3	7.418	12,1	03.09.2011	12:15:58	18	192055
25	7	1	6.391	10,7	03.09.2011	12:16:59	19	192006
26	7	2	5.21	11,5	03.09.2011	12:17:39	20	192031
27	7	3	8.316	11,3	03.09.2011	12:18:42	21	192056

Sistema móvil de datos de cosecha Classic GrainGage™.

Este sistema de datos de cosecha es ideal para medir el peso, la humedad y el peso por hectolitro. También es idóneo para rendimientos de parcela a partir de 900 g cuando se requiere la máxima exactitud de medición y para emplear el software Easy Harvest con el fin de utilizar planos de campo, almacenar datos medidos y exportar resultados.

Durante la cosecha, el proceso es el siguiente:

- El Classic GrainGage™ es un sistema compuesto de 3 cámaras. La primera cámara sirve de recipiente previo y está provista de un sensor de nivel de llenado. En las cámaras segunda y tercera se mide la humedad y el peso
- En cuanto el sensor de nivel de llenado del sistema de datos de cosecha indica que la cantidad de material es suficiente para el pesaje, la medición comienza automáticamente durante la conducción por la parcela
- Al final de la parcela, sólo es necesario medir las cantidades residuales
- Las distintas cantidades parciales se suman y se calcula el valor medio tanto de la humedad medida como del peso por hectolitro
- Los datos se almacenan en un ordenador industrial
- Impresora de etiquetas opcional para imprimir etiquetas directamente en el campo
- Mediante confirmación manual se finaliza el ciclo de pesaje. A continuación, la máquina puede entrar en la siguiente parcela

La suma de sus ventajas:

- **Sistema electrónico de precisión:** el nuevo sistema electrónico HM800 conecta los sensores de peso y de humedad por medio de un bus de datos CAN. El núcleo de este nuevo sistema de registro de datos está formado por el „módulo analógico y actuador HM800“. Este dispositivo permite evitar la presencia de cables largos y voluminosos
- **Sensor de inclinación y movimiento:** mejora la exactitud del pesaje y reduce los errores provocados por la vibración o el movimiento de la cosechadora, lo cual permite efectuar pesajes durante la marcha por la parcela y mediciones en laderas de hasta un 10 % de inclinación
- **Sensor de humedad:** permite efectuar mediciones con la máxima exactitud incluso cuando el contenido de humedad es alto (hasta un 35 %). El valor medio de las muestras parciales constituye un resultado representativo
- Se puede realizar una **cosecha continua** de las parcelas largas
- Se puede utilizar el **software Easy Harvest**

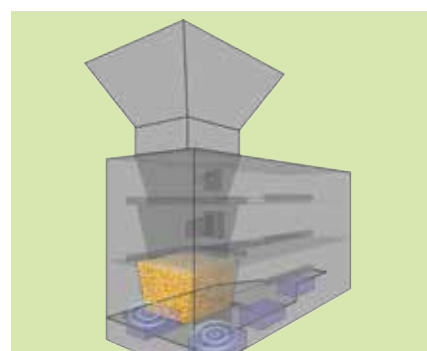
Datos técnicos

Sistema de pesaje	
Dimensiones (An x P x Al)	736 x 356 x 533 mm
Peso	45 kg
Capacidad	3,00 litros - aprox. 2,5 kg de trigo 1,50 litros - aprox. 1,2 kg de trigo 0,75 litros - aprox. 0,6 kg de trigo
Abertura de salida del grano	152,4 x 215,9 mm
Abertura de entrada del grano	114,3 x 190,5 mm
Actuador	Dispositivo neumático de precisión
Exactitud de medición	
Peso	+/- 0,4 % de la escala completa o +/-10 g absolutos dependiendo del pesaje
Peso por hectolitro	+/- 0,68 kg/HL
Humedad	+/- 0,5 % - 25 % (base peso húmedo - ww), +/- 0,9 % - 35 %
Cantidad mínima para averiguar el grado de humedad	Como mínimo un pesaje parcial completo, 3,00 / 1,50 / 0,75 litros
Velocidad	Aprox. 4 seg. por cada pesaje parcial
Sistema electrónico HM 800	
Tipo de protección	Estando al agua y al polvo según IP67
Temperatura de servicio	-20°C a +50°C
Alimentación de corriente	9 - 17 VCC
Interfaz	Bus CAN de 4 hilos
Conexión	Conectores de enchufe Con X all

Se reserva el derecho de modificaciones técnicas.



Sensor de humedad



Células de pesaje



Sistema móvil de datos de cosecha Single High Capacity GrainGage™.

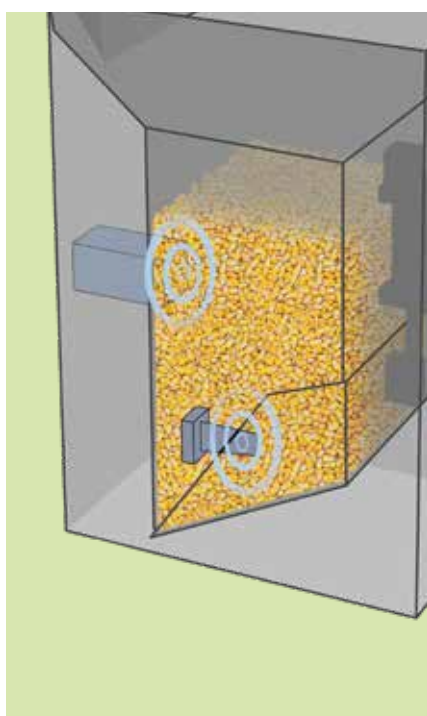
Este sistema de registro de datos de cosecha es ideal para medir grandes volúmenes de producto cosechado (p. ej. maíz); asimismo, resulta idóneo para medir la humedad, para los casos en que se requieren ciclos de pesaje rápidos con altos rendimientos de cosecha y para emplear el software Easy Harvest con el fin de utilizar planos de campo, almacenar datos medidos y exportar resultados.

Durante la cosecha, el proceso es el siguiente:

- El sistema de pesaje está compuesto por un recipiente de pesaje que contiene los sensores necesarios para medir el peso y la humedad
- El producto cosechado entra directamente en el recipiente de pesaje
- El ciclo de pesaje se inicia manualmente al final de la parcela mediante el accionamiento de una tecla
- Los datos se almacenan en un ordenador industrial
- Impresora de etiquetas opcional para imprimir etiquetas directamente en el campo
- Este sistema de pesaje dispone además de un temporizador de cuenta atrás que permite determinar el momento de medición óptimo

La suma de sus ventajas:

- El **sistema de 1 cámara** garantiza un ciclo rápido
- **Sistema electrónico de precisión:** el nuevo sistema electrónico HM800 conecta los sensores de peso y de humedad por medio de un bus de datos CAN. El núcleo de este nuevo sistema de registro de datos está formado por el „módulo analógico y actuador HM800“. Este dispositivo permite evitar la presencia de cables largos y voluminosos
- **Sensor de inclinación y movimiento:** mejora la exactitud del pesaje y reduce los errores provocados por la vibración o el movimiento de la cosechadora, lo cual permite efectuar pesajes durante la marcha por la parcela y mediciones en laderas de hasta un 10 % de inclinación
- **Sensor de humedad:** permite efectuar mediciones con la máxima exactitud incluso cuando el contenido de humedad es alto
- Se puede realizar una **cosecha continua** de las parcelas largas
- Se puede utilizar el **software Easy Harvest**



Medición de la humedad y el peso en el sistema HCGG

Datos técnicos

Sistema de pesaje	
Dimensiones (An x P x Al)	508 x 483 x 560 mm
Peso	46 kg
Capacidad	Aprox. 20 kg de maíz
Abertura de salida del grano	457 mm
Actuador	Dispositivo neumático de precisión
Exactitud de medición/velocidad	
Peso	+/- 80 g absolutos
Peso por hectolitro	+/- 1,2 kg/100 l para más de un 95 % de las muestras
Humedad	+/- 0,5 % hasta 25 % (base peso húmedo - wwB), +/- 0,9 % hasta 35 %
Cantidad mínima para averiguar el grado de humedad	Aprox. 7 litros Aprox. 2 litros con "HCGG Insert" (chapa defelectora insertable)
Velocidad/duración del ciclo	Aprox. 6 segundos – sistema listo/datos registrados
Sistema electrónico HM 800	
Tipo de protección	Estando al agua y al polvo según IP67
Temperatura de servicio	-20°C a +50°C
Alimentación de corriente	9 - 17 VCC
Interfaz	Bus CAN de 4 hilos
Conexión	Conectores de enchufe Con X all

Se reserva el derecho de modificaciones técnicas.

Classic

Cifras. Datos. Hechos.

Datos técnicos

Máquina básica/motor	
Motor diésel Perkins 2,2 l	38 kW (52 CV), refrigerado por agua
Capacidad del depósito	45 l
Sistema de tracción y neumáticos	
Accionamiento de conducción hidrostático	Progresivo de 0 a 16 km/h, con la tracción a todas las ruedas conectada: aprox. 10 km/h
Dirección	Hidráulica
Neumáticos delanteros = eje motor	31 x 15.50 - 15 (40 cm de anchura) 29 x 12.50 - 15 (30 cm de anchura) 10.0/75 - 15.3 AS (25 cm de anchura) 7.50 - 16 AS (20 cm de anchura)
Neumáticos traseros = eje de dirección	6.50/80 - 12 (17 cm de anchura) 23 x 8.50 - 12 (21 cm de anchura)
Distancia entre las ruedas del eje motor	1150 - 1350 mm dependiendo de los neumáticos
Distancia entre las ruedas del eje de dirección	1165 - 1175 mm dependiendo de los neumáticos
Frenos de servicio	Hidrostático
Freno de estacionamiento	Freno de discos múltiples graduable
Distancia del suelo	190 - 250 mm
Distancia entre ejes	2320 mm
Mecanismos de corte y accesorios	
Mecanismo de corte con alimentador de cinta	125 cm, 150 cm
Ajuste de la altura del corte	Hidráulico
Ajuste del tambor	0 - 45 rpm, hidráulico
Tambor	De 4 o 5 piezas
Separador de cañas extra largo	Opcional: a izquierda y derecha
Levantamiés	5 o 6 unidades, dependiendo de la anchura de corte
Recuperación y transporte del grano	
Ensacado	Ensacado lateral izquierdo, ensacado superior derecho
Tanque de grano	400 litros
Sistema de pesaje	Opcional
Trilla y limpieza	
Cóncavo de trilla	8 regletas de cóncavo
Guías de desbarbadora	3 guías de desbarbadora
Diámetro del cilindro de trilla	350 mm
Anchura del cilindro de trilla	785 mm
Regulación de las revoluciones	Mediante variador: 330 - 2100 rpm, progresiva Mediante ruedas de cambio: 160 - 1890 rpm, por etapas
Brazos batidores	6 unidades
Sacapajas plano	2 longitudes de carrera, cribas Graepel: 6, 10, 14, 20, 28 mm, superficie: 1,6 m ²
Chapas guía para laderas	2 unidades
Criba de limpieza	Cribas Graepel: 4, 6, 8, 12, 16, 20, 24, 28 mm Criba de paja corta pequeña: 4 - 20 mm Criba de paja corta grande: 16 - 30 mm Superficie de la criba de limpieza: 0,65 m ²
Ventilador de limpieza	650 a 1500 rpm Ajuste mecánico del variador
Opciones	Depósito de aire
Compresor	Depósito de aire de 10 l, depósito suplementario de 40 l (opcional)
Dimensiones	
Medidas	Longitud: 5150 mm Anchura: a partir de 1835 mm Altura: a partir de 2350 mm
Peso	A partir de 2000 kg

Se reserva el derecho de modificaciones técnicas.

Modelos especiales.

Classic para semillas finas y trilla de hierba.

- Abertura lateral adicional en la caja del mecanismo de trilla para limpiar la cinta transportadora de dicha caja
- Las cintas transportadoras antiestáticas que hay en la caja del mecanismo de trilla y en el cabezal segador garantizan una absoluta ausencia de mezclas
- Tapa adicional para facilitar el acceso al tambor volteador de paja y así permitir una limpieza o soplado más rápidos de la máquina básica
- La fabricación precisa de todas las esquinas, cantos y remaches del modelo para semillas finas proporciona una absoluta ausencia de mezclas
- Guía de dedos especial en el tornillo sin fin alimentador para una alimentación libre de mezclas
- Rascador interior para la cinta transportadora de la caja del mecanismo de trilla y para la cinta transportadora del mecanismo de corte

Classic con chasis de oruga para la cosecha de arroz.



- Distancia entre ruedas: 1350 mm
- Anchura de la oruga: 350 mm
- Anchura exterior del chasis de oruga: 1700 mm
- Anchura interior del chasis de oruga: 1000 mm

Remolque para transporte en vías públicas.



En el remolque se guardan dos rampas de aluminio que permiten cargarlo y descargarlo rápidamente. Las paredes de aluminio, provistas de cierres empotrados, se pueden abatir y retirar. El dispositivo de remolque, con un enganche de bola, cuenta con freno de retención y dispositivo automático de marcha atrás.

Con su gran número de modelos, WINTERSTEIGER está preparada para satisfacer cualquier exigencia.

Datos técnicos

Superficie de carga (L x An x Al)	5100 x 2100 x 350 mm
Altura de carga	770 mm
Medidas exteriores	Longitud total: aprox. 6400 mm Anchura total: aprox. 2160 mm
Rampas (2 unidades)	Longitud: 3000 mm Capacidad de carga: 2800 kg
Carga útil	2750 kg
Peso total permitido	3500 kg

Se reserva el derecho de modificaciones técnicas.

Classic ST

Trilladora estacionaria.



Classic ST posee la tecnología de primera línea propia de Classic de WINTERSTEIGER. Los cóncavos de trilla recambiables, los sacapajas planos y las cribas de limpieza permiten utilizar esta máquina con cualquier tipo de cultivo susceptible de trilla. Gracias al sistema neumático de transporte del grano, con todos sus cantos cuidadosamente cubiertos, y al dispositivo de soplado, la trilla queda libre de mezclas y se logra una rápida marcha en vacío de la máquina.

Montando un chasis de remolque con neumáticos de gran tamaño y frenos de tambor, la máquina se puede transportar sin problemas de un lugar de uso a otro.

La alimentación de la máquina se realiza mediante una mesa de alimentación corta o larga provista de cinta transportadora; este sistema permite un suministro uniforme del mecanismo de trilla.

La máquina puede funcionar con un motor diésel o con uno eléctrico, lo que permite utilizarla también en recintos cerrados. Como alternativa, el modelo eléctrico puede funcionar mediante un grupo electrógeno accionado por un árbol de toma de fuerza.



Classic ST como remolque para turismo

Datos técnicos

Máquina básica / motor / accionamiento

Motor diésel Kubota	15 kW (21 CV), 900 ccm De 3 cilindros, refrigerado por agua
Capacidad del depósito	45 l
Motor eléctrico	11 kW, 380 – 450 V, 23 A, 50Hz
Funcionamiento del árbol de toma de fuerza	540 rpm

Alimentación

Mesa de alimentación corta	Con alimentador de cinta
Mesa de alimentación larga	Con alimentador de cinta (no es posible en la ejecución como remolque para turismo)

Recuperación y transporte del grano

Ensacado	Ensacado lateral izquierdo
Sistema de pesaje	Opcional

Trilla y limpieza

Cóncavo de trilla	8 regletas de cóncavo
Guías de desbarbadora	3 guías de desbarbadora
Diámetro del cilindro de trilla	350 mm
Brazos batidores	6 unidades
Anchura del cilindro de trilla	785 mm
Regulación de las revoluciones	Mediante variador: 330 - 2100 rpm, progresiva; mediante ruedas de cambio: 280 - 1880 rpm, por etapas
Sacapajas plano	2 longitudes de carrera 287 carreras dobles/min Cribas Graepel: 6, 10, 14, 20, 28 mm Superficie: 1,6 m ²
Chapas guía para laderas	2 unidades
Criba de limpieza	Cribas Graepel: 4, 6, 8, 12, 16, 20, 24, 28 mm Criba de paja corta grande: 4 - 20 mm Criba de paja corta pequeña: 16 - 30 mm Superficie de la criba de limpieza: 0,65 m ² 4 longitudes de carrera
Ventilador de limpieza	650 a 1500 rpm Ajuste mecánico del variador

Opciones

Sistema de pesaje	Harvestmaster Classic Grain Gage
Tanque de grano	400 l, con corredera de descarga
Compresor	Depósito de aire de 10 l, depósito suplementario de 40 l (opcional)

Dimensiones	Chasis de 2 ejes	Remolque
Medidas	Longitud: 4050 mm Anchura: 1850 mm Altura sin ciclón: 2000 mm Altura con ciclón: 2350 mm	Longitud: 5150 mm Anchura: 2170 mm Altura sin ciclón: 2350 mm Altura con ciclón: 3200 mm
Neumáticos	7,0/85-10	185 R 14 C
Distancia entre las ruedas	1270 mm	1940 mm
Peso	1100 – 1300 kg	1500 - 1800 kg
Velocidad	20 km/h	80 km/h

Se reserva el derecho de modificaciones técnicas.

Servicio posventa de WINTERSTEIGER.

La entrega no es más que el principio de nuestra relación con el cliente.

El mejor momento para evaluar la calidad de una inversión es varios años después de la entrega. Por este motivo, WINTERSTEIGER ha establecido un servicio posventa en todo el mundo.

Puesta en servicio y cursos de formación

WINTERSTEIGER garantiza la prestación in situ de estos dos servicios por medio de sus expertos en todo el mundo.

Mantenimiento preventivo

El mantenimiento y el recambio preventivo de ciertas piezas de desgaste predefinidas en momentos preestablecidos permiten eliminar los problemas antes de que aparezcan. Por ejemplo, durante las vacaciones de nuestros clientes, para minimizar además los costes de mantenimiento.

Mostrador de ayuda

Con este servicio reforzamos la alta calidad del servicio posventa que ofrecemos a nuestros socios. A través de él, garantizamos una atención de primera calidad incluso fuera de nuestros horarios de oficina.

Un equipo profesional de atención al cliente

Un amplio equipo de trabajadores con la mejor formación en servicio posventa brinda su atención para todo lo relacionado con:

- Montaje y puesta en servicio
- Cursos de formación
- Mantenimiento preventivo
- Reformas
- Modificaciones
- Eliminación de fallos
- Reparaciones
- Servicio técnico
- Suministro rápido de piezas de repuesto

Asesoramiento

- Asesoramiento prestado por expertos en relación con el equipamiento técnico de dispositivos de investigación
- Participaciones en simposios internacionales sobre cultivo de semillas
- Mediación en el contacto con expertos
- Asesoramiento de consultores agrarios para la definición y ejecución de proyectos o la transferencia de tecnologías



Cursos intensivos de formación y capacitación

WINTERSTEIGER organiza regularmente cursos de formación y capacitación para operadores en el propio establecimiento del cliente, en nuestra central de Austria o en una de las oficinas de representación que tenemos por todo el mundo. Estos cursos son la base para lograr un perfecto dominio de la máquina y utilizarla sin ningún tipo de problema. De ese modo se evitan tiempos de inactividad y se ahorran costes. Tanto los técnicos del servicio posventa de WINTERSTEIGER como los de nuestras oficinas de representación reciben formación permanente, así como información sobre los nuevos productos que desarrollamos.

Quien siembra con WINTERSTEIGER, recogerá sus frutos.

WINTERSTEIGER se ha situado a la vanguardia de un sector que cada vez tiene mayor importancia. El cometido actual de los ensayos de campo en el sector agrícola es el desarrollo de productos innovadores que contribuyan decisivamente a asegurar el abastecimiento de alimentos y energía de toda la humanidad. WINTERSTEIGER proporciona la tecnología necesaria para lograrlo.

Mediante productos especialmente interrelacionados, hemos creado un surtido que cubre todo el ciclo de la investigación de campo, desde la siembra hasta la cosecha:

■ Siembra

Sembradoras de granos individuales, sembradoras en línea, sembradoras en línea única, tractores para parcelas para montaje frontal y trasero de sembradoras

■ Abonado y protección de plantas

Abonadoras para parcelas, pulverizadora para cultivos, pulverizadora para parcelas de empuje manual

■ Control de calidad del suelo

PCs de campo para el registro móvil de datos

■ Cosecha

Segadoras-trilladoras para parcelas, trilladoras estacionarias, cosechadoras para parcelas de forraje verde

■ Preparación en el laboratorio

Trilladoras de mies para laboratorio, desgranadoras de maíz para laboratorio, dispositivos de desinfección húmeda, picadoras de laboratorio, divisores de muestras



Cosechadora para parcelas Split



Sembradora monograno Dynamic Disc



Cosechadora para parcelas Quantum



Trilladora de laboratorio LD 350

Como proveedor integral del sector de los ensayos agrícolas, WINTERSTEIGER es un socio importante para clientes de los más diversos ámbitos:

- Universidades y centros de investigación agrícola
- Ministerios de agricultura y sus organismos para el cultivo de plantas
- Instituciones nacionales e internacionales para proyectos de desarrollo

- Empresas nacionales e internacionales que investigan en el área del cultivo y la protección de plantas
- Empresas proveedoras de servicios que realizan ensayos para firmas de investigación

Un grano de primera
merece una cosecha cuidadosa.



WINTERSTEIGER. A Global Player.

WINTERSTEIGER AG es un fabricante de maquinaria de uso especial con sede en Alta Austria y se ha concentrado en nichos de mercado desde su fundación en 1953.

La internacionalización de los mercados y las revoluciones técnicas se han convertido en los factores determinantes en la competencia mundial. WINTERSTEIGER siempre ha entendido y aprovechado estos

desafíos como oportunidades. La consecuencia es el crecimiento constante, que se asegura con la fuerza innovadora de sus empleados y se impulsa mediante adquisiciones estratégicas. De esta manera hemos

conseguido crear unas condiciones previas óptimas para unas relaciones de negocios duraderas y estables con nuestros clientes.

Los sectores de negocios del grupo de empresas incluyen:

■ SEEDMECH

- Soluciones integrales para cultivos e investigación agrícola

■ SPORTS

- Soluciones integrales para el alquiler y el servicio de esquís y snowboards
- Sistemas para el secado higiénico de artículos de deporte y ropa de trabajo
- Soluciones para mejorar la adaptación y ajuste individual del calzado de deporte

■ WOODTECH

- Soluciones de proceso para el corte delgado de madera de alta precisión y para la reparación/embellecimiento de la madera
- Hojas de sierra para madera y alimentos

■ METALS

- Máquinas e instalaciones para el ámbito de la tecnología de enderezado

■ AUTOMATION

- Instalaciones y soluciones de automatización para empresas industriales de producción



Casa matriz del consorcio en la localidad austriaca de Ried im Innkreis

El éxito empieza con la decisión correcta.
En el momento oportuno. Le esperamos!

 **Worldwide No.1**
WINTERSTEIGER
in field research equipment.

Central:

Austria: WINTERSTEIGER AG, 4910 Ried, Austria,
Dimmelstrasse 9, Tel.: +43 7752 919-0, Fax: +43 7752 919-57,
seedmech@wintersteiger.at

Consorcio internacional:

Alemania: WINTERSTEIGER AG, Subsidiary Germany,
99310 Arnstadt, Alfred-Ley-Strasse 7, Tel.: +49 2927 1241,
seedmech@wintersteiger.at

Brasil: WINTERSTEIGER South América Comercio de
Maquinas Ltda., Rua dos Cisnes 348, CEP: 88137-300, Palhoça,
SC – Brasilien, Tel./Fax: +55 48 3344 1135,
office@wintersteiger.com.br

Canadá: WINTERSTEIGER Inc., 2933 Miners Avenue,
Saskatoon, SK S7K 4Z6, Tel.: +1 306 343 8408,
Fax: +1 306 343 8278, mailbox@wintersteiger.com

China: WINTERSTEIGER China Co. Ltd., Room 902, Building 5
Lippo Plaza, No. 8 Ronghua Middle Road, Economic and Technical
Development Zone, 100176 Beijing, Tel.: +86 10 5327 1280,
Fax: +86 10 5327 1270, office@wintersteiger.com.cn

Estados Unidos: WINTERSTEIGER Inc., 4705 Amelia Earhart Drive,
Salt Lake City, UT 84116-2876, Tel.: +1 801 355 6550,
Fax: +1 801 355 6541, mailbox@wintersteiger.com

Francia: SKID WINTERSTEIGER S.A.S., 93 Avenue de la Paix,
F-41700 Contres, Tel.: +33 254 790 633, Fax: +33 254 790 744,
alphonse.pascal@wintersteiger.com

Italia: WINTERSTEIGER Italia s.r.l., Strada Ninz, 82,
I-39030 La Villa in Badia (BZ), Tel.: +39 0471 844 186,
Fax: +39 0471 188 1664, info@wintersteiger.it

Rusia: ООО „WINTERSTEIGER“, Krzhizhanovsky Str. 14,
Build. 3, 117218 Moscow, Tel.: +7 495 645 84 91,
Fax: +7 495 645 84 92, office@wintersteiger.ru

Representaciones:

Argelia, Argentina, Australia, Bélgica, Bolivia, Bulgaria, Chile, Colombia, Corea, Dinamarca, Ecuador, Egipto, Eslovaquia, España, Gran Bretaña, Grecia, Holanda, Hungría, India, Irán, Irlanda, Japón, Kazajstán, Marruecos, México, Noruega, Nueva Zelanda, Polonia, República Checa, Rumania, Siria, Sudáfrica, Suecia, Túnez, Turquía, Ucrania, Uruguay, Venezuela. Encontrará los datos de contacto detallados de nuestras representaciones en www.wintersteiger.com/seedmech.