

# JOSKIN

SP SISTEMA MODULAR CARGO



[www.joskin.com](http://www.joskin.com)

**MODULARIDAD Y FACILIDAD DE UTILIZACIÓN  
PARA UNA RENTABILIDAD MÁXIMA**

# CHASIS CARGO

# El chasis flexible y modulable



## La opinión del profesional:

Vital Laschet es un empresario belga encantado: su empresa ha invertido en un chasis Cargo equipado con una cuba 26.000 l y con una Silo-SPACE. Necesita sólo 30 minutos para efectuar el cambio de herramienta (en general antes y después de la cosecha del maíz). Está contento con su elección y no dudó durante largo tiempo, las otras marcas eran más caras. No sólo gracias a esta polivalencia ha ahorrado en la compra de un chasis, sino también obtiene las mismas ventajas que con otras máquinas: el eje elevado muy práctico en terreno húmedo, las capacidades de carga elevada, un llenado de la cuba en 3 minutos máximo, frenos y ejes de excelente calidad,... A pesar de una utilización intensiva (la cuba circula durante cerca de 4 meses por año y la caja durante más de 2 meses) está seguro de haber invertido para largo plazo.



SERIE TRM



SERIE TSM

## TREN RODANTE

Los chasis CARGO están equipados en estándar con la suspensión hidráulica de los ejes Hidro-Tándem (CARGO TSM) o Hidro-Tridem (CARGO TRM).

Este tipo de tren rodante conjuga las ventajas de los ejes empujados por encima de los obstáculos junto a las ventajas de los ejes semi-independientes que ofrecen una gran oscilación. Esta suspensión funciona en circuito cerrado, según el principio de vasos comunicantes. Conductos de gran diámetro se utilizan para favorecer la rapidez de reacción de los cilindros lo que constituye una gran ventaja con respecto a los desniveles.

Por fin su oscilación de 250 mm garantiza un reparto perfecto de las cargas en todas las situaciones.

## GESTIÓN Y CONTROL

Las máquinas equipadas con electroválvulas reagrupadas en una base monobloque son protegidas contra las agresiones exteriores mediante una caja galvanizada. Esta central de distribución hidráulica se compone de un bloque de entrada de una capacidad de 60 l/min o 120 l/min.

Un gran número de las funciones hidráulicas de los vehículos requieren un pequeño caudal pero es importante conocer las que exigen un mayor caudal; como para los motores hidráulicos del turbo-llenador, de los repartidores, etc.



Tomas rápidas



Armario hidráulico

## CONCEPTO MODULABLE

El concepto CARGO rentabiliza al máximo sus herramientas agrícolas gracias a un solo chasis de base para 5 tipos de herramientas! Se trata de una solución flexible y económica.

Además de una cuba de purín, con o sin útil de esparcimiento, el chasis puede recibir otros útiles de base tales como un esparcidor de estiércol, una caja de ensilaje o una caja polivalente o una caja monocasco basculante.

## ENGANCHE/DESENGANCHE DE LAS HERRAMIENTAS DE BASE

Para que un concepto modular sea lo más práctico posible, es obligatorio que los diferentes enganches/desenganches de los útiles de base puedan efectuarse con poco esfuerzo y en el mínimo tiempo. El posicionamiento del útil sobre el chasis se facilita por guías. La fijación de las herramientas sobre el chasis se realiza mediante 2 x 3 "Twist Lock" colocados a lo largo del chasis.

El CARGO está equipado con ganchos traseros que soportan los esfuerzos traídos por el útil. La combinación de estos sistemas ingeniosos trae un confort de utilización y una rentabilidad elevada.



Twist-Lock



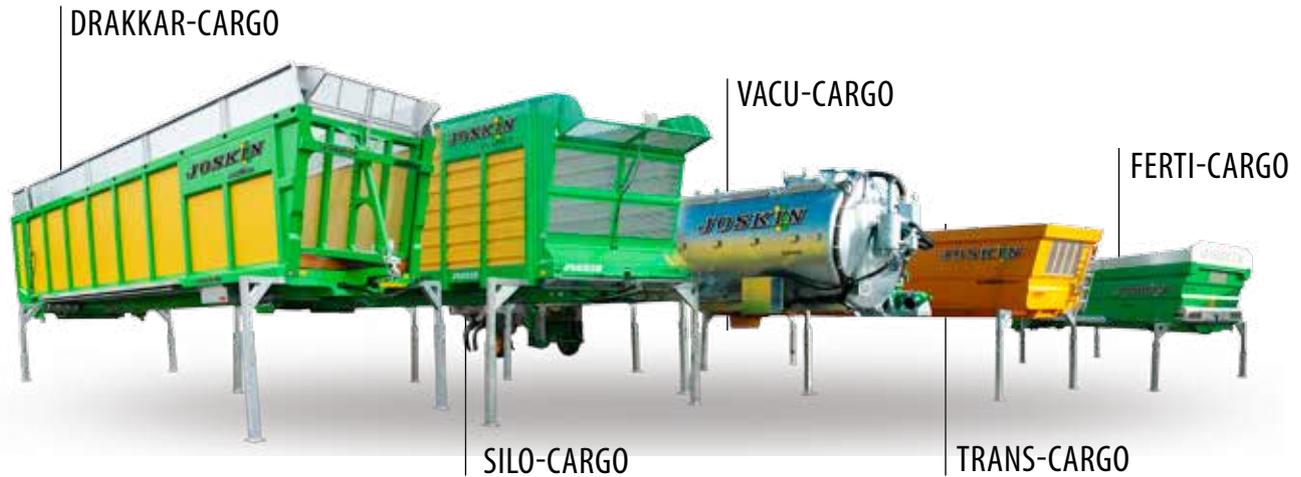
Guías

## MODELOS

	Longitud chasis (m)	Soporte	Eje(s): □ (mm) - vía (mm) - bulones	Frenos (mm)
CARGO TSM (6.6)	6,60	Patín hidráulico toma directa al tractor (DE)	ADR 2x150x2000-10B	420 x 180
CARGO TRM (6.6)	6,60	Patín hidráulico toma directa al tractor (DE)	ADR 3x150x2000-10B	420 x 180
CARGO TRM (7.5)	7,55	Patín hidráulico toma directa al tractor (DE)	ADR 3x150x2000-10B	420 x 180

# SISTEMA MODULAR CARGO

## Herramientas



### TRANSMISIÓN POR TOMA DE FUERZA

Según el útil utilizado, los cardanes se adaptan fácilmente para accionar la bomba de vuelco de su Trans-CARGO o los rodillos-dosificadores de su Silo-CARGO.



Transmisión por toma de fuerza

### CONFORT DE CONDUCCIÓN

*Suspensión óleo-neumática*  
El montaje sobre cilindro acompañado de dos bolas de nitrógeno trae una gran flexibilidad.



### MODELOS

	<b>CARGO TSM 6.6 m</b>	<b>CARGO TRM 6.6 m</b>	<b>CARGO TRM 7.5 m</b>	<b>CARGO-TRACK</b>
 Vacu-CARGO	Eje seguidor Enganche bajo únicamente	2 ejes direccionales forzados Enganche bajo únicamente	2 ejes direccionales forzados Enganche bajo únicamente	3 ejes direccionales
	16.000 l 18.000 l 20.000 l	16.000 l 18.000 l 20.000 l 22.500 l 24.500 l	21.000 l 23.000 l 26.000 l	20.000 l 21.000 l 22.500 l 23.500 l 24.000 l 26.000 l
 Silo-CARGO /DraKKAR-CARGO	40 m <sup>3</sup> / 33 m <sup>3</sup>	40 m <sup>3</sup> / 33 m <sup>3</sup>	45 m <sup>3</sup> / 37 m <sup>3</sup>	45 m <sup>3</sup> / 37 m <sup>3</sup>
 Trans-CARGO <sup>(1)</sup>	7000/19 7000/23 7500/21 <sup>(2)</sup> 7500/25 <sup>(2)</sup>	7500/21 <sup>(2)</sup> 7500/25 <sup>(2)</sup>	8000/22 8000/27	8000/22 8000/27
 Ferti-CARGO <sup>(3)</sup>	6011/17	6011/17	7011/20 7014/25	7011/20 7014/25
Ruedas: dimensiones máx.	Ø 1.500 x 750 mm	Ø 1.380 x 770 mm	Ø 1.500 x 750 mm	Consultarnos

<sup>(1)</sup> Las primeras 4 cifras indican la longitud media de la caja y las siguientes 2 el volumen DIN sin reales.

<sup>(2)</sup> La caja 7500 sobre TSM no puede montarse sobre TRM e inversamente (posición del cilindro diferente).

<sup>(3)</sup> Las primeras 2 cifras indican la longitud media, las siguientes 2 la altura media y las últimas el volumen de estiércol delante de la puerta.

# DRAKKAR-CARGO



## DRAKKAR-CARGO

Esta caja polivalente estanca con suelo móvil, concebida de manera idéntica a la del DRAKKAR, debe depositarse sobre un chasis CARGO JOSKIN. Un sistema patentado permite la descarga por cinta transportadora y pared frontal móvil. El suelo se enrolla sobre sí mismo y conlleva la materia fuera de la caja para una gran facilidad de vaciado. El centro de gravedad bajo de la máquina combinado a la ausencia de vuelco acentúan la estabilidad del vehículo en todas circunstancias.



Realces hidráulicos opcionales



Dos escotillas para granos suplementarias opcionales



Pared frontal móvil

## MODELOS DRAKKAR-CARGO<sup>(1)</sup>

	Dimensiones interiores de la caja (m)			Volumen DIN (m <sup>3</sup> )	
	Longitud (abajo – arriba)	Ancho (DEL – DET)	Altura	DIN	Cúpula 300 mm
Drakkar-CARGO 7600/27/150	7,30 - 7,70	2,34 - 2,38	1,50	27	30
Drakkar-CARGO 7600/33/180	7,30 - 7,70	2,34 - 2,38	1,80	33	36
Drakkar-CARGO 8600/31/150	8,30 - 8,70	2,34 - 2,38	1,50	31	34
Drakkar-CARGO 8600/37/180	8,30 - 8,70	2,34 - 2,38	1,80	37	41

<sup>(1)</sup> Versiones para carreteras homologadas a 80 km/h disponibles (caja de 6.600 hasta 12.600). Para más informaciones tome contacto por favor con su representante

# SILO-CARGO



Suelo móvil

## SILO-CARGO

El equipamiento estándar del Silo-CARGO consta de un batiente frontal hidráulico, una puerta trasera hidráulica, un suelo móvil hidráulico, mandos integrados (suelo y puerta) y motores hidráulicos a 2 velocidades.

El Silo-CARGO puede estar equipado también con rodillos dosificadores accionados mecánicamente por un cardán que atraviesa el chasis CARGO. Realces laterales hidráulicos son opcionales para aumentar el volumen de carga.



Realces hidráulicos opcionales



Puerta lateral izquierda con escalera de acceso

## MODELOS SILO-CARGO

	Dimensiones interiores de la caja (m)			Volumen DIN (m <sup>3</sup> )	
	Longitud (abajo – arriba)	Ancho (DEL – DET)	Altura	DIN	Cúpula 300 mm
Silo-CARGO 20/40	7,50 - 7,90	2,35 - 2,40	2,10	38,10	41,67
Silo-CARGO 24/45	8,50 - 8,90	2,35 - 2,40	2,10	42,80	46,80

# TRANS-CARGO



## TRANS-CARGO

Para una estandarización - y por consiguiente para una reducción de los costos - la caja de bañera de la gama Trans-CARGO es la misma que la de la Trans-SPACE. La gama Trans-CARGO se divide en 6 modelos de cajas de 7, 7,5 y 8 m de longitud. El cilindro telescópico de vuelco se integra en el chasis. Evitando añadir un falso chasis, el centro de gravedad bajo confiere una estabilidad muy buena. En carretera. El cilindro se ancla por un sistema de pasadores. El enganche/desenganche del útil se hace de manera muy sencilla.



Ganchos traseros



Punto de giro trasero



Los ganchos traseros desempeñan un papel de apoyo y repercuten de manera homogénea las torsiones, provocadas por el vuelco, en el conjunto del vehículo. El punto de giro trasero de la caja se fija al chasis por un anclaje en los ganchos de apoyo y se bloquea por un juego de Twit-Lock en la parte trasera del chasis.



Cilindro de vuelco



Anclaje del cilindro

## MODELOS TRANS-CARGO<sup>(1)</sup>

	Dimensiones interiores de la caja (m)			Volumen DIN (m <sup>3</sup> )
	Longitud (abajo – arriba)	Ancho (DEL – DET)	Altura	
Trans-CARGO 7000/19	6,87 - 7,15	2,18 - 2,26	1,25	19,40
Trans-CARGO 7000/23	6,87 - 7,20	2,18 - 2,26	1,50	23,50
Trans-CARGO 7500/21	7,34 - 7,62	2,18 - 2,26	1,25	20,70
Trans-CARGO 7500/25	7,34 - 7,68	2,18 - 2,26	1,50	25,10
Trans-CARGO 8000/22	8,08 - 8,36	2,18 - 2,26	1,25	22,70
Trans-CARGO 8000/27	8,08 - 8,41	2,18 - 2,26	1,50	27,40

<sup>(1)</sup> Las primeras 4 cifras indican la longitud media (en mm) y las siguientes 2 el volumen DIN (en m<sup>3</sup>) sin reales.



## CONTRAFUERTE TRASEROS

El elevador trasero se atornilla a los dos contrafuertes soldados en la parte trasera de la cuba. Estos contrafuertes tienen un punto de apoyo sobre el chasis mediante ganchos de apoyo. Los esfuerzos de carga que provienen del útil trasero pueden así repercutir de manera homogénea en el conjunto del vehículo. Así el útil trasero se engancha todavía a la cuba.



## GENERALIDADES

El VACU-CARGO fue pensado para mejorar la modularidad. Se trata de una cuba de purín desmontable para depositar sobre un chasis CARGO. Está compatible con la totalidad de la gama de los útiles de esparcimiento traseros (rampas e inyectores).

## ESPECIFICIDADES

Sistema de bombeo	Vacío
Útiles de bombeo	Todos los modelos
Útiles traseros	Todos los modelos <sup>(1)</sup>

<sup>(1)</sup> Adaptados a las dimensiones del vehículo

## BOMBA MONTADA SOBRE LA CUBA

La bomba, que puede ser accionada mecánicamente o hidráulicamente se fija sobre una base de apoyo lateral soldada a la cuba. Todos los equipamientos específicos de esta última se montarán sobre ésta.



## TWIST LOCK

Los enganches "Twist Lock" permiten fijar la herramienta sobre el chasis.



## MODELOS VACU-CARGO

	Capacidad teórica (l)	Bomba estándar	Ø cuba (mm)
VACU 16.000	16.450	PN130/D JUROP	1.800
VACU 18.000	18.615	PN130/D JUROP	1.900
VACU 20.000	20.465	PN130/D JUROP	2.000
VACU 21.000	21.274	PN130/D JUROP	1.900
VACU 22.500	22.587	PN130/D JUROP	2.100
VACU 23.000	23.414	PN130/D JUROP	2.000
VACU 24.500	24.800	PN130/D JUROP	2.200
VACU 25.500	25.840	PN130/D JUROP	2.100

# FERTI-CARGO



## GENERALIDADES

El carro transportador modurable JOSKIN CARGO dispone de 2 modelos de esparcidores Ferti-CARGO con caja ancha que puede acoger varios volúmenes:

- un esparcidor de estiércol equipado con dos cilindros verticales con espiras plegadas, los cuales favorecen un desmenuzamiento de calidad y la proyección sobre una distancia de 8 hasta 16 m según el producto esparcido;
- el modelo HORIZON desarrollado para el esparcimiento de productos diversos (estiércol, compost, espumas, cales, excrementos, etc.) sobre grandes anchos, con cilindros horizontales y tabla de esparcimiento para un buen reparto.



Cilindros verticales



Tabla de esparcimiento sobre Ferti-SPACE HORIZON

## MODELOS FERTI-CARGO<sup>(1)</sup>

	Dimensiones interiores de la caja (m)			Altura	Volumen de la caja delante de la puerta	Volumen de estiércol delante de la puerta	Volumen de estiércol hasta los cilindros
	Longitud delante de la puerta	Longitud hasta los cilindros	Ancho				
Ferti-CARGO 6011/17	6,00	6,55	2,05	1,05	13,41 m <sup>3</sup>	16,87 m <sup>3</sup>	18,42 m <sup>3</sup>
Ferti-CARGO 7011/20	7,00	7,55	2,05	1,05	15,60 m <sup>3</sup>	19,62 m <sup>3</sup>	21,17 m <sup>3</sup>
Ferti-CARGO 7014/25	7,00	7,55	2,05	1,35	20,00 m <sup>3</sup>	25,20 m <sup>3</sup>	27,20 m <sup>3</sup>

## MODELOS FERTI-CARGO HORIZON<sup>(1)</sup>

Ferti-CARGO 6011/17	5,50	6,05	2,05	1,05	12,32 m <sup>3</sup>	15,49 m <sup>3</sup>	17,04 m <sup>3</sup>
Ferti-CARGO 7011/20	6,00	6,55	2,05	1,05	13,41 m <sup>3</sup>	16,87 m <sup>3</sup>	18,42 m <sup>3</sup>
Ferti-CARGO 7014/25	7,00	7,55	2,05	1,35	20,00 m <sup>3</sup>	25,20 m <sup>3</sup>	27,20 m <sup>3</sup>

<sup>(1)</sup> las primeras 2 cifras indican la longitud media, las siguientes 2 la altura media y las últimas el volumen de estiércol delante de la puerta.



## TRENES RODANTES HIDRÁULICOS JOSKIN : HIDRO-TÁNDEM / HIDRO-TRIDEM

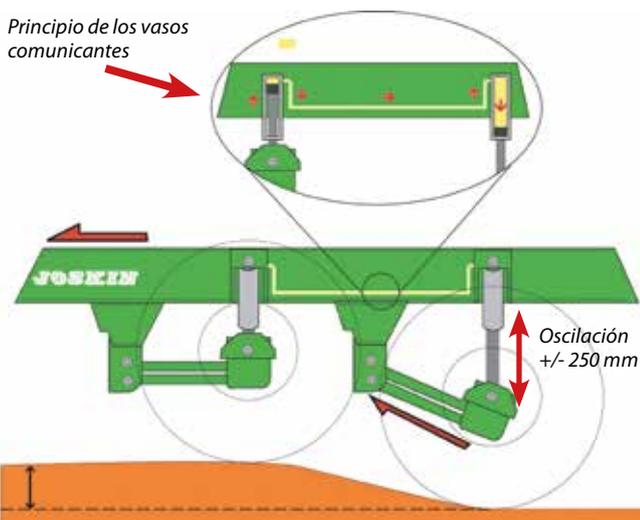
Simplicidad, oscilación y estabilidad : son las tres características más importantes del tren rodante Hidro-Tándem/Hidro-Tridem. Reúne las ventajas de una concepción con ejes que pueden fácilmente ser tirados por encima de los obstáculos con las de una construcción con ejes semi-independientes. Por eso ofrece una gran oscilación (hasta +/- 250 mm).

Por el diseño de los Hidro-Tándem/Hidro-Tridem JOSKIN, la presión sobre el suelo se reparte perfectamente entre las ruedas.. Este último se comprime considerablemente menos, lo que permite ahorrar su estructura. La estabilidad del vehículo en su conjunto se encuentra también considerablemente mejorada. Cada eje está tirado por láminas atadas a un elemento de fijación, el mismo situado delante del conjunto.

Cuatro o seis cilindros hidráulicos están dispuestos 2 por 2 o 3 por 3 por ambos lados del chasis. Los de un mismo lado están relacionados entre sí en circuito cerrado y la circulación del aceite puede efectuarse según el principio de los vasos comunicantes. La independencia de los circuitos de los dos lados del vehículos combinada a las propiedades incompresibles del aceite asegura una perfecta estabilidad lateral y evita el cabeceo. Por eso el vehículo tiene mucho menos tendencia a inclinarse en las curvas y las pendientes.

El elevador del primer eje se monta en estándar sobre todos los vehículos con Hidro-Tridem.

Principio de los vasos comunicantes



# TRENES RODANTES

## Una concepción probada



Los trenes rodantes JOSKIN están concebidos para responder, en cada situación y cualquier que sea el vehículo, a los criterios de fiabilidad, estabilidad, confort y seguridad sobre ruta y en el campo.

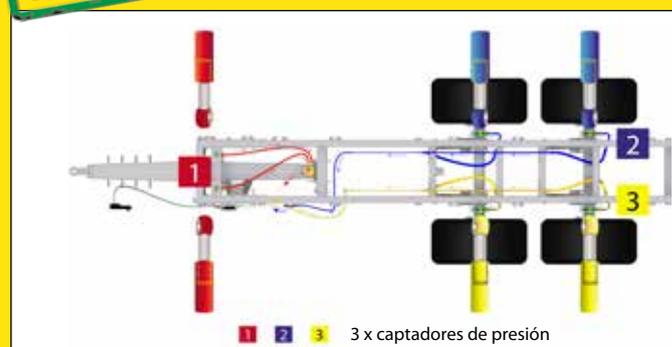
## SISTEMA DE PESADO DINÁMICO SOBRE SUSPENSIÓN HIDRÁULICA

Los vehículos provistos de una suspensión hidráulica de la lanza y de un tren rodante pueden estar equipados con este dispositivo.

Dos captadores de presión situados en el circuito hidráulico del tren rodante, así como un captador de presión en la suspensión de la lanza se unen a un calculador en el tren rodante. Estos captadores envían señales mediante una conexión por cable para que el peso pueda aparecer en una pantalla situada dentro de la cabina del tractor. Una segunda pantalla puede instalarse en el cargador o en el vehículo con fines de poder ver en cualquier momento el peso de la carga. Este sistema está compatible también con Isobus y puede mandarse vía el terminal Isobus que reemplaza en este caso la pantalla separada.

Disponible sobre bañeras, cubas de purín o esparcidores de estiércol, cajas polivalentes, cajas de ensilaje.

**NEW**



# TRENES RODANTES

## Ejes directores

Para mejorar el confort y la seguridad es posible optar por un sistema de eje seguidor o direccional forzado.

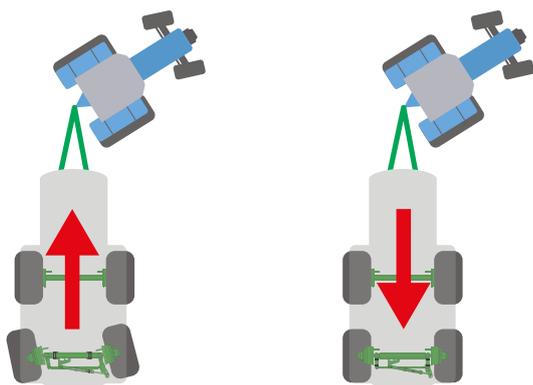
### EJE SEGUIDOR (DIRECCIONAL EN MARCHA ADELANTE)

El eje direccional libre, o seguidor, se orienta siguiendo la dirección marcada por el tractor. La oscilación es de +/- 15° en función de la talla de los neumáticos.

Para conducir en la carretera (> 15 km/h) o en marcha atrás, un dispositivo hidráulico asegura un potente bloqueo y un alineamiento perfecto del tren trasero con el eje delantero, garantizando la seguridad del vehículo. Un amortiguador asegura la estabilidad del eje seguidor e impide así vibraciones demasiado fuertes de este último.



Eje seguidor (50 % direccional)



Libre

Bloqueado



### EJE DOBLE SEGUIDOR (DIRECCIONAL EN MARCHA ADELANTE Y ATRÁS)

El eje seguidor autodirector propuesto por JOSKIN ofrece la posibilidad de conservar las ventajas de un eje seguidor clásico y esto, tanto en marcha adelante como en marcha atrás!

El eje autodirector automático está equipado con dos cilindros de bloqueo y de realineamiento mandados electrónicamente.



Eje doble seguidor

Un captador situado en el eje identifica el sentido de marcha del vehículo y permite al sistema bloquear automáticamente uno de los dos cilindros con fines de asegurar el funcionamiento adecuado del eje. Con esta configuración ninguna intervención del usuario es requerida ; el eje seguidor automático funciona de manera autónoma tanto en marcha adelante como en marcha atrás.

### ENGANCHES





## EJE(S) DIRECCIONAL(ES) FORZADO(S) (DIRECCIONAL(ES) EN MARCHA ADELANTE Y ATRÁS)

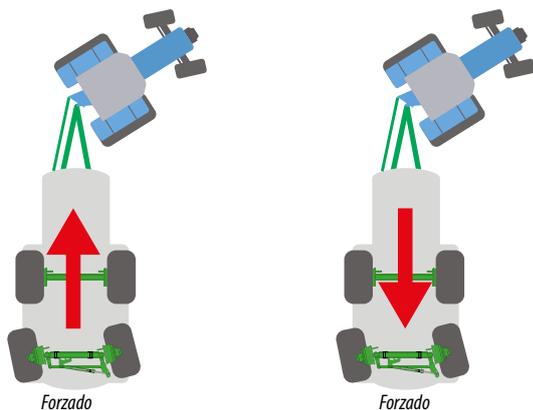
El eje "direccional forzado" constituye un importante órgano de seguridad porque mantiene el vehículo en la línea de avance del tractor. Los vehículos eje triple JOSKIN están equipados en estándar con un doble sistema direccional forzado (primero y último eje) que funciona en los dos sentidos de marcha.

El cilindro del eje está dirigido por un cilindro captador, unido al tractor por una barra de enganche rápido. La misma está fijada a la lanza mediante una rótula, dirigiendo el circuito hidráulico que acciona el cilindro director. El sistema está equilibrado gracias a los gatos compensados, que ejercen una fuerza idéntica en los dos sentidos de accionamiento. El circuito está equipado con una central de ajuste monobloque que posee un manómetro, dos acumuladores de nitrógeno, una válvula de equilibrado, y un circuito de calibración.

Gracias a su dispositivo autocorrector que permite sacar el vehículo automáticamente del carril, el sistema direccional forzado aparece como la solución más segura y manejable. Un realineamiento eléctrico es también posible como opción.



**Eje direccional forzado (100 % direccional)**

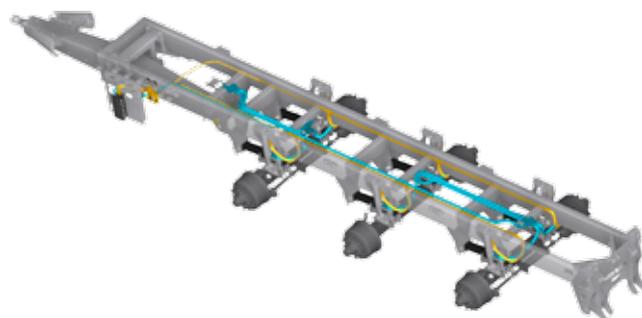


## SISTEMAS DIRECCIONALES FORZADOS ELECTRÓNICOS (DIRECCIONALES EN MARCHA ADELANTE Y ATRÁS)

Los sistemas de direccionales electrónicos utilizan también cilindros hidráulicos en los ejes y conservan el mismo punto de anclaje a nivel del tractor que los modelos tradicionales, pero se mandan por un micro-ordenador mediante un captador angular en la lanza. Al contrario de los otros, los sistemas direccionales electrónicos adaptan el ángulo de giro de la dirección de manera proporcional a la velocidad. El vehículo es así estable durante los trayectos sobre ruta y sigue siendo particularmente manejable cuando se trata de maniobrar.

Las ventajas del sistema electrónico compacto son las siguientes :

- manejabilidad y estabilidad (en caso de aumento de la velocidad, disminución del grado del ángulo de giro y bloqueo a 50 km/h) ;
- ningún enlace mecánico entre el tractor y los ejes direccionales, lo que disminuye los esfuerzos sobre el sistema direccional en situación extrema;
- posibilidad de dirigir el vehículo para obligarlo a salir de una situación compleja gracias a una caja de mando en cabina (opcional).



# JOSKIN



## WINPACK

### Ventajas del WinPack

Para combinar producción de calidad y plazo de entrega acortado, JOSKIN propone máquinas WIN PACK :

- fiables y de calidad gracias a una fabricación estandarizada;
- adaptadas a su explotación a un precio asequible;
- en stock o disponible rápidamente;
- provistas de equipamientos probados en condiciones de trabajo reales;
- modulares gracias a múltiples opciones.

Documento no contractual. Datos modificables sin previo aviso. La JOSKIN no se responsabiliza necesariamente de los equipos estándar.



## TECHNIC CENTER

Visítenos. Viva la producción JOSKIN!



[www.joskin.com](http://www.joskin.com)

rue de Wergifosse, 39 • B-4630 Soumagne - BÉLGICA • E-mail : [info@joskin.com](mailto:info@joskin.com) • Tél. : +32 (0) 43 77 35 45

Su agente JOSKIN local

