

# JOSKIN

## SP GAMA DE TRANSPORTE

Talleres y Maquinaria Agrícola

ALTEMIR FEBAS S.A.

Telf. 974 412 008

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



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

**" TRANSPORTAR CARGA ÚTIL, ¡ NO ACERO ! "**

### Sumario

Fabricación / Pintura / Acero / Soldadura .....	2
Estructura apropiada .....	4
Trenes rodantes.....	6
Trans-CAP .....	10
Trans-SPACE .....	11
Bañera agrícola monocasco generalidades.....	12
Bañera agrícola monocasco opciones comunes .....	14
Trans-EX .....	16
Tetra-CAP .....	17
Tetra-SPACE .....	18
Delta-CAP .....	19
Bañera con adrales generalidades y opciones .....	20
DRAKKAR .....	22
Silo-SPACE .....	24
Wago arrastrado.....	26
Wago semi-portado.....	27
Wago-loader.....	28
Wago-carrier.....	29
Sistema CARGO .....	30
Utiles CARGO .....	32
Servicio post-venta.....	34



### ACEROS ESPECIALES ADAPTADOS Y CON ALTO LÍMITE DE ELASTICIDAD

Las máquinas JOSKIN se fabrican completamente en acero especial de alto límite de elasticidad. La constante búsqueda de una mejor relación calidad/ peso del acero provoca disminuciones sensibles pero constantes del peso en vacío de las máquinas JOSKIN, aumentando su robustez. Una mayor carga útil puede así ser transportada.



El cuadro siguiente permite comparar las características generales de los aceros utilizados en fabricación JOSKIN.:

#### Características de los aceros utilizados por JOSKIN a los aceros tradicionales

Tipo de acero	Límite de elasticidad (kg/mm <sup>2</sup> )	Límite de ruptura (kg/mm <sup>2</sup> )
S235 o St 37-2 (acero tradicional)	23,5	40
S355 o St 52-3 (acero tradicional)	35,5	48
S420 (acero de alto límite de elasticidad JOSKIN)	42	55
S550 (acero de alto límite de elasticidad JOSKIN)	55	61
S690 (acero de alto límite de elasticidad JOSKIN)	69	75
HARDOX 450 (KTP HARDOX)	120	140



## UNA TÉCNICA DE PUNTA

La elección de JOSKIN de utilizar aceros especiales con alto límite de elasticidad, hace los esfuerzos laterales y travesamos laterales bajo la caja limitados, incluso superfluos preservando una gran robustez! Este concepto de fabricación de alta tecnología requiere la utilización de útiles de producción capaces de trabajar con el acero necesario: mesas de corte láser 8 m, prensa plegadora digital 8,2 m y dispositivo de corrección automática de ángulo de pliegue (garantizando un pliegue regular sobre toda la longitud de la chapa), robot de soldadura,...

## FABRICACIÓN CUIDADOSA

La fabricación de las bañeras JOSKIN respeta la filosofía de producción JOSKIN. Numerosas máquinas automatizadas garantizan una precisión repetida al infinito.

Asimismo, las soldadura y el montaje son realizados exclusivamente con plantillas. Todos los componentes, incluida la caja, están soldados con soldadura continua. El tratamiento de la superficie también conlleva diversos cuidados: su limpieza se realiza por granallado (proyección de 2500 kg de bolas de acero por minuto). Luego se aplica una capa de Ester Epoxy y una pintura de terminado bicomponente. El proceso comprende una etapa de secado a 60°C de la pintura.



Torre de mandos digital



Robot de soldadura



Plegadora digital



Tabla de Corte láser

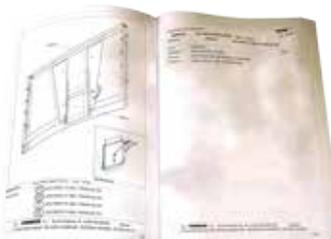
## CONCEPCIÓN Y DESARROLLO ENTERAMENTE AUTOMATIZADOS

La concepción de las bañeras JOSKIN se realiza enteramente vía ordenador mediante programas de ingeniería 3D. Desde el principio del proyecto, los nuevos componentes se integran directamente en el programa de gestión global SAP. Esta arquitectura integrada permite estandarizar la producción al máximo y racionalizar los componentes, garantizando mayor precisión de fabricación y mayor flexibilidad de producción.



## LIBRO DE PIEZAS INDIVIDUALIZADO

La mejor representación de la gestión informática integrada de la fabricación JOSKIN, es el libro de piezas personalizado que se entrega con cada una de los vehículos. Este libro posee los planos y referencias de aquellos componentes que se montan sobre su vehículo con exclusión de cualquier otra pieza. Evitando una gran cantidad de riesgos y errores en la demanda de piezas, incluso años más tarde.



# ESTRUCTURA APROPIADA



## BAÑERAS ROBUSTAS Y LIVIANAS

Las bañeras monocasco agrícolas JOSKIN (Trans-CAP y Trans-SPACE) simbolizan la nueva generación de bañeras enteramente fabricadas en acero de alto límite de elasticidad.

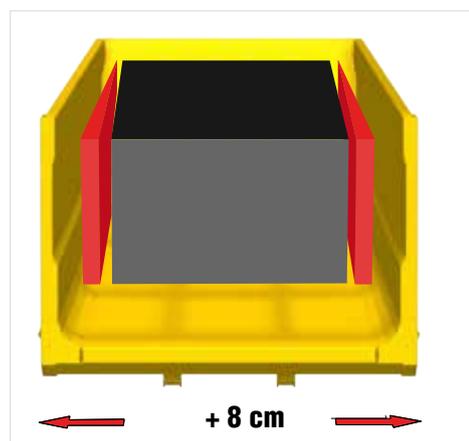
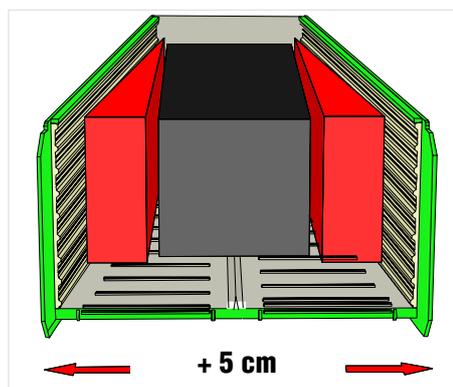
Gracias a este concepto de fabricación, el peso en vacío está reducido considerablemente, lo que acarrea el transporte de una mayor carga útil. Su vehículo será así más rentabilizado

Para reducir al máximo la superficie de contacto entre la caja y el contenido, y el roce durante la descarga, los ángulos interiores de las cajas JOSKIN han sido redondeados por una sucesión de pliegues consecutivos de las chapas laterales.



## CAJAS CÓNICAS

Además de ser livianas y robustas, las Trans-SPACE Trans-CAP, Silo-SPACE así como el DRAKKAR tienen también la particularidad de tener una caja cónica. En efecto, ésta presenta paredes laterales cuya distancia en la parte trasera es superior de algunos centímetros a la distancia frontal (+/- 8 cm en las cajas monocasco y + 5 cm en las Silo-SPACE y DRAKKAR), permitiendo así una descarga fluida y fácil de las materias en el curso del vaciado.





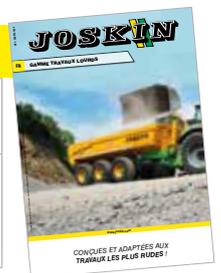
## Gama

		Carga útil técnicamente admisible e(T)		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	20	22	24	26	27	
Producto																									
BAÑERAS AGRÍCOLAS	TRANS-CAP										✓		✓		✓		✓		✓						p. 10
	TRANS-SPACE																		✓	✓	✓	✓	✓		p. 11
BAÑERAS CON ADRALES	TRANS-EX	✓	✓	✓		✓				✓															p. 16
	TETRA-CAP					✓		✓			✓		✓		✓										p. 17
	TETRA-SPACE																		✓						p. 18
	DELTA-CAP							✓	✓		✓		✓		✓										p. 19
CAJAS SUELO MOVIL	DRAKKAR																		✓	✓	✓		✓		p. 22
	SILO-SPACE																			✓	✓	✓	✓		p. 24
BANDEJAS	WAGO ARRASTRADOS							✓						✓		✓				✓					p. 26
	WAGO SEMI-PORTADOS						✓	✓					✓												p. 27
	WAGO-LOADER							✓					✓	✓		✓				✓					p. 28
	WAGO CARRIER			✓																					p. 29

## Gama

Más detalles en nuestro guía de compra

		Carga útil técnicamente admisible e(T)		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	20	22	24	26	27	
Producto																									
OBRAS PÚBLICAS	TRANS-KTP								✓		✓				✓		✓			✓				✓	



# TRENES RODANTES

## Una concepción probada



Los trenes rodantes JOSKIN están estudiados para que, en cada situación, cualquiera que sea el vehículo, respondan a los criterios de fiabilidad, estabilidad, confort y seguridad sobre ruta como en el campo.

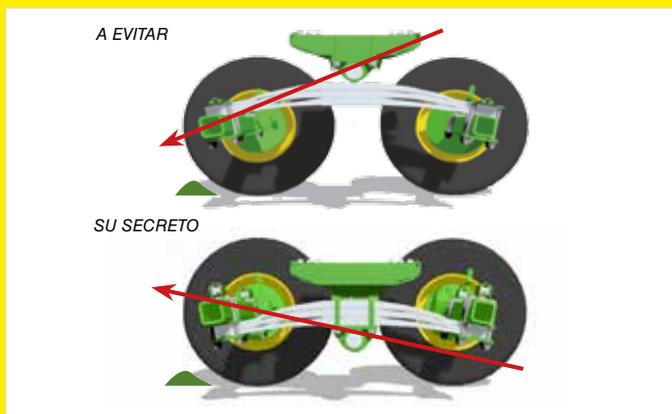
### SUSPENSIÓN EJE SIMPLE

Los vehículos como eje simple se montan en estándar con un eje fijo y puede equiparse con una suspensión con láminas parabólicas a nivel del tren rodante.

### BOGGIE JOSKIN ROLL-OVER

El doble eje con boggie 'Roll-Over' ofrece, por su concepción, un sistema de suspensión complementario de las ruedas, y una mayor superficie de contacto con el suelo. El boggie se compone en efecto de 2 ejes unidos por láminas parabólicas y fijados al chasis por un puente central. Esta concepción permite compensar las irregularidades del terreno (hasta +/- 240 mm).

Gracias a la posición de eje atravesante (bajo las láminas) y a la posición superior de los ejes en las extremidades de las láminas, se obtiene una línea de tracción que empuja al eje delantero por arriba del obstáculo. La fuerza de tracción necesaria se encuentra además reducida. Es por ello que el sistema se aconseja en caso de uso intensivo sobre terreno accidentado.



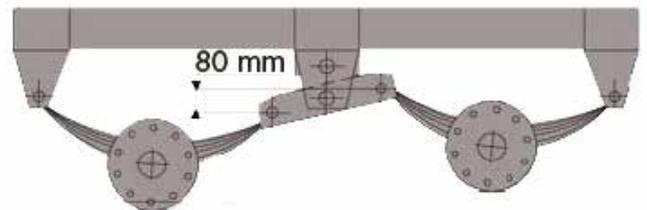
JOSKIN ensambla sus boggies, lo que le permite tener un boggie a medida para su cuba de purín.

La distancia de las láminas y el cuadrado de los ejes son elementos adaptables a cada máquina.

Además, todos los boggies JOSKIN están atornillados y pueden desplazarse.



### TÁNDEM / TRIDEM : DESCRIPCIÓN DE UN TÁNDEM CON BIELAS CLÁSICAS



- Costo débil
- Oscilación débil (+/- 8 - 10 cm)
- Tracción necesaria más elevada :
  - más cv requeridos
  - consumo crecido
- Potencial débil de franqueamiento de obstáculos



- Todo el peso del vehículo es soportado por un solo eje !
- Sobrecarga de las ruedas y del eje
- Aplastamiento máximo de las láminas
- Esfuerzos exagerados sobre los soportes de láminas, los ejes, etc.

Para paliar estos elementos, JOSKIN desarrolló sus propios trenes rodantes hidráulicos : Hidro-Tándem e Hidro-Tridem.



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

Simplicidad, oscilación vertical y estabilidad son las tres características más importantes del tren rodante Hidro-Tándem/Hidro-Tridem. Reúnen todas las ventajas de una concepción con ejes que son fácilmente tirados sobre los obstáculos y de una concepción con ejes semi-independientes. Por eso ofrece una gran oscilación (hasta +/- 250 mm).

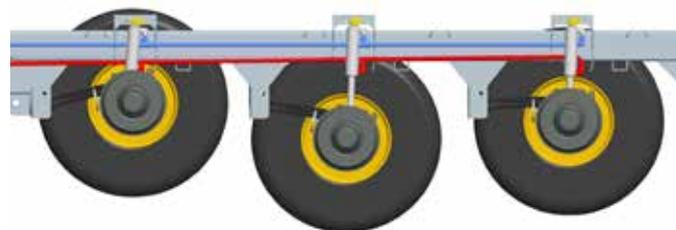
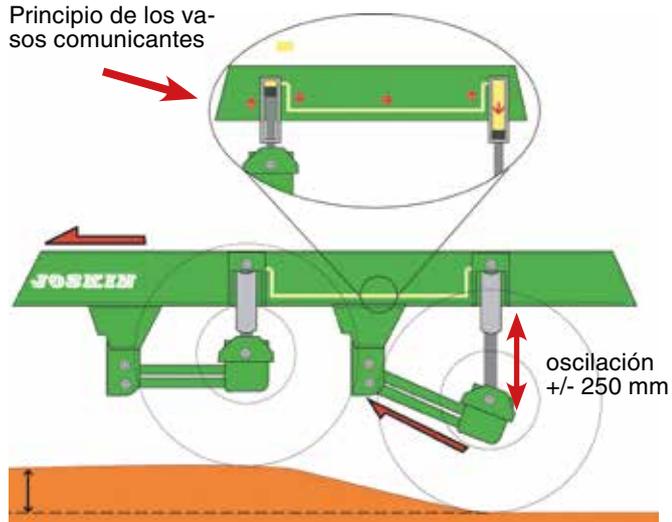
Por la concepción de los Hidro-Tándem / Hidro-Tridem JOSKIN, los vehículos tienen una superficie de apoyo al suelo muy grande. La compresión del suelo es considerablemente reducida, lo que permite conservar mejor su estructura.

La estabilidad del conjunto del vehículo es considerablemente mejorada. Cada eje está tirado por láminas enganchadas a un elemento de fijación situado delante del eje.

Cuatro o seis cilindros hidráulicos están dispuestos 2 por 2 o 3 por 3 en ambos lados del chasis. Los cilindros de un mismo lado se unen entre ellos en circuito cerrado y la circulación de aceite puede efectuarse según el principio de los vasos comunicantes. La independencia de los circuitos de los dos lados del vehículo asegura una gran oscilación. Así, durante la circulación, el vehículo queda siempre en posición horizontal detrás del tractor. Por eso tienen mucho menos tendencia a inclinarse en las curvas.

El elevador el eje se monta en estándar sobre todos los vehículos como Hidro-Tridem.

Principio de los vasos comunicantes



# TRENES RODANTES

## Ejes directores

Para 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° con respecto al eje delantero.

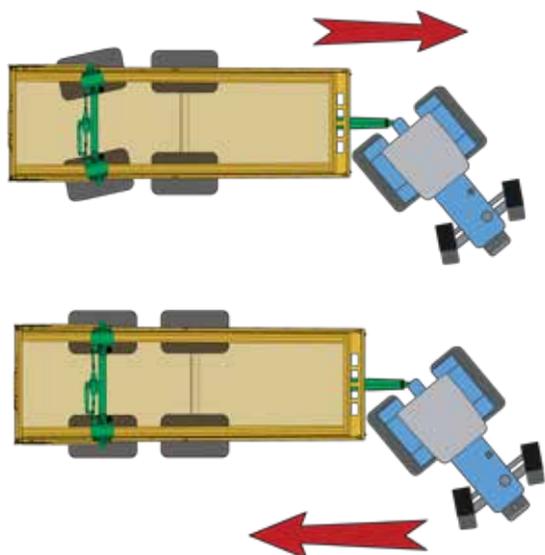
Para conducir en la ruta (> 15 km/h) o en marcha atrás, un dispositivo hidráulico asegura un potente bloqueo y un alineamiento perfecto del tren trasero con el eje delantero, garantizando la seguridad del vehículo. Dos amortiguadores aseguran la estabilidad del eje seguidor e impiden así vibraciones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



*Eje seguidor*

### 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 eso tanto en marcha adelante como en marcha atrás !



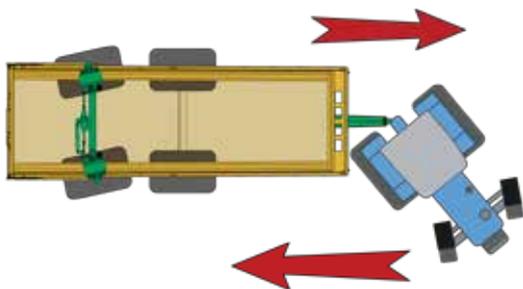


## EJE(S) DIRECCIONAL(E)S FORZADO(S) (DIRECCIONAL(ES) EN MARCHA ADELANTE Y ATRÁS)

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 (primer y último eje) que funcionan en los dos sentidos de marcha. El cilindro del eje está dirigido por un cilindro captor, 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 captador. 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.



*Eje direccional forzado*



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

Los sistemas de direccionales electrónicos utilizan también cilindros hidráulicos sobre los ejes y conservan el mismo punto de anclaje en el tractor que el sistema tradicional, pero son mandados por un micro-ordenador por un captador angular en la lanza. Al contrario de los otros sistemas, los sistemas direccionales electrónicos adaptan el ángulo de giro de la dirección de manera proporcional a la velocidad. El remolque es así estable durante los trayectos sobre ruta y queda particularmente manejable cuando se trata de maniobrar.

Ventaja del sistema electrónico compacto:

- Manejabilidad y estabilidad (en caso de aumento de la velocidad, disminución del ángulo de giro cuando la velocidad aumenta, y bloqueo a partir de 50 km/h).
- Ningún esfuerzo entre el tractor y el vehículo remolcado, particularmente en marcha atrás.
- Posibilidad de dirigir el remolque para forzarlo a salir de una situación compleja gracias a una caja de mando en cabina (opcional).



# TRANS-CAP

Una caja robusta y fiable



## ENGANCHE

La Trans-CAP está equipada con una lanza abierta. Por su estructura, esta lanza ofrece una muy buena relación peso/resistencia. La fijación ancha (mismo ancho que el chasis), procura una manejabilidad crecida.

## SEMI-ELEVADOR

La opción "Semi-elevador" permite acceder al punto de vuelco más elevado.



## GENERALIDADES

Las Trans-CAP son realizadas a partir de una chapa de fondo y de dos chapas en acero HLE (lados y fondo: 4 mm).

Un solo refuerzo lateral está presente en los modelos de longitud mayor. Por consiguiente, el peso en vacío está reducido sensiblemente.

## ESPECIFICIDADES

Chasis	Ancho : 900 mm
	- 250 x 100 x 6 para las Trans-CAP 4500 y 5000
	- 300 x 100 x 6 para las Trans-CAP 5500
	- 300 x 100 x 8 para las Trans-CAP 6000 y 6500
Caja	Lados y fondo 4 mm de acero HLE 420
Tren rodante	- Eje simple 4500C y 5000C
	- Boggie Roll-Over 5000BC hasta 6500BC
Ruedas máx.	Ø 1.518 mm / ancho 788 mm

## MODELOS <sup>(1)</sup>

	Carga útil técnicamente admisible (T)	Dimensiones interiores de la caja (m)					Volumen DIN (m³)	Eje(s): □ (mm) - vía (mm) - bulones	Frenos (mm)	Cilindro (l)
		Long. abajo	Long. arriba	Ancho Del	Ancho Det	Altura				
4500/10C100 <sup>(2)</sup>	10	4,49	4,72	2,18	2,26	1,00	10,20	ADR 90x1900-8G	350 x 90	15
5000/11C100 <sup>(2)</sup>	12	4,97	5,19	2,18	2,26	1,00	11,20	ADR 100x2000-10G	400 x 80	18
5000/14C125	12	4,97	5,25	2,18	2,26	1,25	14,10	ADR 130x2000-10G	406 x 120	18
5000/11BC100	12	4,97	5,19	2,18	2,26	1,00	11,20	ADR 2x90x1900-8G	350 x 60	18
5000/14BC125	12	4,97	5,25	2,18	2,26	1,25	14,10	ADR 2x90x1900-8G	350 x 60	18
5500/12BC100	14	5,44	5,67	2,18	2,26	1,00	12,30	ADR 2x90x1900-8G	350 x 60	23
5500/15BC125	14	5,44	5,72	2,18	2,26	1,25	15,50	ADR 2x90x1900-8G	350 x 60	23
5500/18BC150	14	5,44	5,72	2,18	2,26	1,50	18,50	ADR 2x90x1900-8G	350 x 60	23
6000/13BC100	16	5,92	6,14	2,18	2,26	1,00	13,30	ADR 2x100x2000-10G	400 x 80	30
6000/17BC125	16	5,92	6,20	2,18	2,26	1,25	16,80	ADR 2x100x2000-10G	400 x 80	30
6000/20BC150	16	5,92	6,20	2,18	2,26	1,25	20,10	ADR 2x100x2000-10G	400 x 80	30
6500/18BC125	18	6,39	6,67	2,18	2,26	1,25	18,10	ADR 2x130x2000-10G	406 x 120	33
6500/22BC150	18	6,39	6,73	2,18	2,26	1,50	21,90	ADR 2x130x2000-10G	406 x 120	33

<sup>(1)</sup> Las primeras 4 cifras indican la longitud media, las siguientes 2 el volumen DIN sin realces y las últimas 3 la altura de caja monocasco.

<sup>(2)</sup> Para el P.V.A. en Bélgica : todas las opciones de ruedas no están autorizadas.. El PTAC depende de la legislación en vigor dentro de cada país.

# TRANS-SPACE

Un tren rodante a toda prueba



## GENERALIDADES

Gracias a su concepto de fabricación, el peso en vacío de las bañeras agrícolas Trans-SPACE está reducido considerablemente, lo que acarrea la posibilidad de transportar una mayor carga útil. Combinada al tren rodante JOSKIN, la Trans-SPACE es ideal para el transporte intensivo.

## ESPECIFICIDADES

Chasis	Ancho : 900 mm
	- 300 x 100 x 8 mm en el modelo 6500 - 300 x 100 x 10 mm en los modelos 7000 hasta 8000
Caja	- Fondo : 4 mm HARDOX 400 - Lados : 4 mm HLE 550
Tren rodante	- Boggie Roll-Over 6500 BC y 7000 BC - Hidro-Tándem 7500 BC - Hidro-Tridem 7500 TRC y 8000 TRC
Ruedas máx.	Ø 1.518 mm / ancho 788 mm

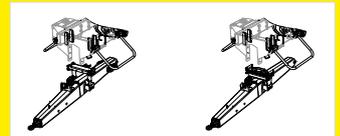
## CONCEPCIÓN

Las Trans-SPACE son realizadas a partir de una chapa de fondo en HARDOX y de 2 chapas de lados (4 para la Trans-SPACE 8000) en acero de alto límite de elasticidad. La parte inferior de la Trans-SPACE está diseñada para afrontar las obras más exigentes: dos travesaños opuestos sostienen la caja brindando estabilidad. Un primer travesaño más bien imponente realiza la unión de los dos refuerzos laterales, mientras que la segunda se posiciona a la altura del punto de fijación del cilindro de vuelco.



## ENGANCHE

La lanza "viga" ha sido concebida para resistir a las cargas más elevadas y a las obras intensivas.



## MODELOS<sup>(1)</sup>

	Volumen DIN (m³)	Dimensiones interiores de la caja (m)					Carga útil técnicamente admisible	Eje(s) : □ (mm) - vía (mm) - bulones	Frenos (mm)	Cilindro (l)
		Longitud abajo	Longitud arriba	Ancho Del	Ancho Det	Altura				
6500/18BC125	18,1	6,39	6,67	2,18	2,26	1,25	18 T	ADR 2x130x2000-10G	406 x 120	44
6500/22BC150	21,9	6,39	6,73	2,18	2,26	1,50	18 T	ADR 2x130x2000-10G	406 x 120	44
7000/19BC125	19,4	6,87	7,15	2,18	2,26	1,25	20 T	ADR 2x130x2000-10G	406 x 120	62
7000/23BC150	23,5	6,87	7,20	2,18	2,26	1,50	20 T	ADR 2x130x2000-10G	406 x 120	62
7500/21BC125	20,7	7,34	7,62	2,18	2,26	1,25	22 T	ADR 2x150x2000-10G	420 x 180	62
7500/25BC150	25,1	7,34	7,68	2,18	2,26	1,50	22 T	ADR 2x150x2000-10G	420 x 180	62
7500/21TRC125	20,7	7,34	7,62	2,18	2,26	1,25	24 T	ADR 3x130x2000-10G	406 x 120	70
7500/25TRC150	25,1	7,34	7,68	2,18	2,26	1,50	24 T	ADR 3x130x2000-10G	406 x 120	70
8000/22TRC125	22,7	8,08	8,36	2,18	2,26	1,25	26 T	ADR 3x150x2000-10G	420 x 180	70
8000/27TRC150	27,4	8,08	8,41	2,18	2,26	1,50	26 T	ADR 3x150x2000-10G	420 x 180	70

<sup>(1)</sup> Las primeras 4 cifras indican la longitud media, las siguientes 2 el volumen DIN sin realces y las últimas 3 la altura de caja monocasco. El PTAC depende de la legislación en vigor dentro de cada país.

# BAÑERAS AGRÍCOLAS MONOCASCO

## Generalidades



### VUELLO PROTEGIDO

La posición avanzada del cilindro de vuelco permite disminuir los esfuerzos ejercidos sobre la caja y garantiza así una estabilidad máxima del vehículo.

Montada en estándar sobre todos los modelos de la gama de bañeras JOSKIN, una válvula de seguridad colocada directamente en el cilindro de vuelco evita las caídas accidentales de la caja, especialmente en caso de ruptura de los tubos hidráulicos. El cuadro con doble oscilación en el cual el cilindro se monta permite absorber las torsiones debidas a los esfuerzos sufridos durante el vuelco y protege eficazmente el conjunto contra cualquier deformación.



*Punto de anclaje del cilindro sobre la caja*



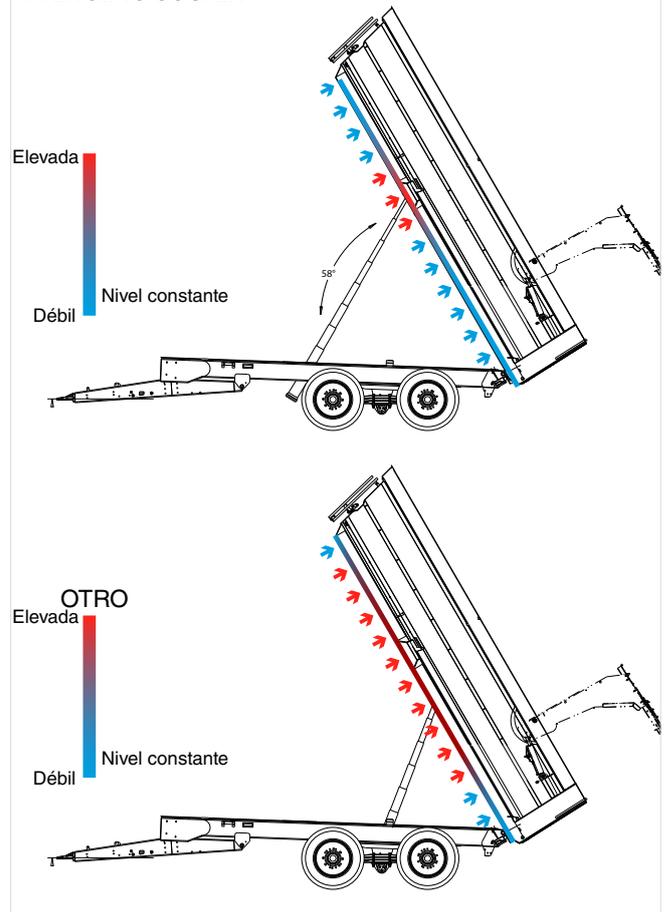
*Cuadro con doble oscilación dentro del cual se coloca el cilindro*

### VUELCO

El vuelco estándar se realiza mediante la toma de aceite. Es posible (opcional) reemplazar la toma de aceite de su bañera por una bomba hidráulica que puede estar equipada con un mando hidráulico de descenso.



### PRINCIPIO JOSKIN





## ESTABILIZADOR DE VUELCO

El estabilizador de vuelco con transferencia de peso (o su pre-equipamiento) se monta en estándar sobre los Hidro-Tándem y los Hidro-Tridem.

En el caso de un Boggie Roll-Over, dos cilindros se unen al chasis. Durante el vuelco, el circuito va ejercer una presión sobre el eje trasero del boggie para bloquearlo en su posición y así estabilizar la bañera.

## SISTEMA DE FRENADO

Para adaptar mejor su máquina al sistema de frenado de sus tractores, es posible para usted elegir entre el frenado hidráulico, neumático o mixto (aire / hidráulico). El frenado neumático es estándar en los modelos triple eje.

Con el frenado neumático, usted podrá también optar por un frenado proporcional, permitiendo regular el frenado con respecto a la carga transportada.

## PUERTA : HERMETICIDAD Y SEGURIDAD

Las bañeras monocasco están equipadas con juntas de caucho sintéticas con alto resistencia sobre todo el contorno de la caja. La puerta se mantiene cerrada por un bloqueo lateral (con excepción de las bañeras con adrales).

Este sistema asegura una hermeticidad perfecta de las bañeras JOSKIN, incluso a los granos más pequeños.

.Dos dispositivos de seguridad equipan las puertas de las bañeras JOSKIN.

Una válvula de sobrepresión que, en el caso en que el cierre no podría efectuarse totalmente, por ejemplo durante la presencia de un obstáculo, esta válvula se acciona y regulará la presión de aceite para evitar cualquier riesgo de daño del sistema.

- Una doble válvula de seguridad montada sobre cada cilindro de puerta, la mantiene en posición en caso de ruptura de canalización hidráulico o la detención del tractor.



# BAÑERAS AGRÍCOLAS MONOCASCO

Opciones comunes



## EL ENGANCHE

### EL OJETE ATORNILLADO

Aunque cada vehículo está equipado con un ojete adecuado, JOSKIN propone diferentes alternativas para adaptarse a sus necesidades, cualquiera que sea el caso de encontrado : fijo (Ø 40 mm o 50 mm), giratorio, a rótula o a rótula giratoria.



### SOPORTES DE ESTACIONAMIENTO

Según el modelo, las máquinas JOSKIN de la gama "Transporte" estarán equipadas con un soporte manual ajustable, o un soporte hidráulico, o con un patín replegable.



Patín replegable



Pata hidráulica

### INDICADORES

Las bañeras monocasco están equipadas en estándar con cuatro ventanas de plexiglás en el lado delantero. Como opción es posible optar por una gran ventana única. Cualquier ventana puede también ser protegida por barrotes galvanizados.



Ventanas estándar



Ventanas opcionales

## REALCES

Cada caja puede recibir un realce(s) pleno(s) de aluminio (altura de 250 o 500 mm) y/o realces enrejados de tipo "ensilaje". Una combinación de los diferentes modelos es también posible.



Realces aluminio



Realces ensilaje

## TOLDO DE RECEPCIÓN DE PATATAS

Las bañeras agrícolas Trans-CAP y Trans-SPACE pueden también acoger un toldo de recepción de patatas 1.800 x 2.500 mm.



Toldo de recepción para patatas



## TOLDO CON ENROLLAMIENTO MANUAL

Este toldo se enrolla alrededor de un largo tubo que va de la parte delantera hacia la parte trasera de la caja, el cual descansa sobre una estructura compuesta de tres arcos atornillados y de gornas delanteras y traseras. Tres cinchas con trinquete fijadas en el lado de la bañera se deslizan sobre las gornas y el arco central, el todo asegura un despliegue y un repliegue uniformes de la chapa.

Este sistema se beneficia de una buena hermeticidad gracias a la gorra de la puerta trasera, impidiendo así las infiltraciones de agua en el interior de la caja.



## TOLDO CON REPLIEGUE HIDRÁULICO

El segundo toldo disponible para las Trans-CAP y Trans-SPACE (a partir de los modelos 6500) tiene un repliegue hidráulico y de tipo Cabriolé. El montaje totalmente estanco es de una gran facilidad. En efecto, la caja de mando permite controlar la apertura/el cierre a partir de la cabina del tractor. El repliegue se efectúa sobre dos rieles ubicados sobre el contorno de la caja y el toldo se aloja en la parte delantera de la caja.

Este modelo no permite volcar cuando el toldo está desplegado.



## TOLDO DE RECUBRIMIENTO DE PATATAS

Esta solución de entoldamiento con enrollamiento manual tiene como especificidad la de no descansar sobre arcos. El toldo presenta una mayor altura de un lado.

## RECUBRIMIENTO RÍGIDO (VAKO)

Un recubrimiento rígido puede también ser montado sobre las bañeras Trans-SPACE. Dos montantes con repliegue hidráulico recubren la totalidad de la caja para una hermeticidad máxima. El vuelco puede también realizarse cuando la bañera está recubierta.

## TORNILLO DE TRANSBORDO

Un sistema de transbordamiento puede montarse como opción sobre la puerta trasera de las bañeras Trans-SPACE. Dos tornillos, el uno horizontal sobre todo el ancho de la caja y el otro vertical, arrastran la materia con un caudal hasta 450 t/h. Una segunda puerta se entrega para una utilización sin el tornillo.



# TRANS-EX de 2 hasta 9 T

Una bañera compacta, robusta y polivalente



## UNA ESTRUCTURA PROBADA

El chasis trapezoidal de las bañeras Trans-EX combina sencillez y robustez: su solidez reside en sus vigas formadas a partir de un acero especial con alto límite de elasticidad. En las bañeras Trans-EX, el enganche es una lanza robusta monobloque atornillada en altura y reversible para proponer el enganche alto o bajo. El soporte de estacionamiento es una pata con rueda y el ajuste de altura se efectúa gracias a una manivela. La rueda se repliega hacia arriba durante la conducción por un razón de seguridad óptima.

La señalización eléctrica trasera se integra dentro de una caja galvanizada que cubre el ancho del vehículo y sirve como parachoques. El chasis, más estrecho que la caja, puede acoger un cofre de herramientas (1.500 x 400 x 270 mm) propuesto como opción.



## GENERALIDADES

La bañera con adrales Trans-EX es una bañera compacta fácilmente modificable. En efecto, cuando los adrales están desmontados, el usuario dispone de una bandeja sobre la cual puede cargar fácilmente productos de cualquier naturaleza, y también equipar con realces de 200 o 400 mm la bañera para aumentar el volumen de carga.



## ESPECIFICIDADES

Chasis	Ancho : 900 mm
	- 3 T : 195 x 70 x 4 mm
	- 4 T : 195 x 70 x 5 mm
	- 5 T : 195 x 70 x 6 mm
Caja	- 7/9 T : 250 x 78 x 8 mm
	Suelo de caja espesor 4 mm
	Adrales perfilados cerrados 4 mm
Tren rodante	Chasis ajustable(s)
Ruedas máx.	Ø 1.080 mm / ancho 500 mm

## MODELOS

	Dimensiones (mm) <sup>(1)</sup>			Altura <sup>(2)</sup> bandeja	Carga útil técnica- mente admisible	Peso vacío	Eje(s) : □ (mm) - vía (mm) - bulones	Ruedas	Sistema de frenado
	Longitud	Ancho	Altura						
3 T	2.860	1.690	400	922 mm	3.000 kg	900 kg	ADR 60x1500-6G	10.0/75-15.3 14 PR	300 x 60
4 T	3.380	1.690	400	1.020 mm	4.000 kg	1.000 kg	ADR 60x1500-6G	11.5/80-15.3 10 PR	300 x 60
5 T	3.900	1.690	400	1.097 mm	5.000 kg	1.140 kg	ADR 70x1500-6G	13.0/75-16 10 PR	300 x 60
7 T	4.160	1.990	400	1.195 mm	7.000 kg	1.750 kg	ADR 90x1600-8G	400R22.5	350 x 90
9 T	4.500	1.990	500	1.195 mm	9.000 kg	2.000 kg	ADR 90X1600-8G	400R22.5	350 x 90

<sup>(1)</sup> Dimensiones interiores de caja - <sup>(2)</sup> Altura con rueda estándar (soportes de eje ajustables)

# TETRA-CAP

La bañera rodante y manejable por excelencia



## GENERALIDADES

El chasis de las bañeras Tetra-CAP combina sencillez, robustez y durabilidad, particularmente gracias a la galvanización y su estructura formada en frío a partir de aceros especializados con alto límite de elasticidad. El eje delantero sobre molino direccional aporta toda la agilidad de un carro.

## ESPECIFICIDADES

Chasis	Ancho : 1100 mm
	- 6 T : 200 x 100 x 5 mm
	- 8 T : 250 x 100 x 6 mm
	- 10 T : 250 x 100 x 6 mm
	- 12 / 14 T : 300 x 100 x 6 mm
	- 14 T (5 m) : 250 x 100 x 8 mm
Caja	Suelo de caja espesor 4 mm Adrales perfilados cerrados 4 mm
Tren rodante	Láminas parabólicas
Ruedas máx.	Ø 1.230 mm / Ancho 550 mm

## CONFORT DE UTILIZACIÓN

El chasis de la Tetra CAP se monta sobre un tren rodante con láminas parabólicas que trae flexibilidad y confort de utilización, tanto en los campos como sobre la ruta. En casos de utilización extremos, topes de suspensión realizados en caucho limitan también el aplastamiento de las láminas conservando una amortiguación flexible y suave de la máquina.

El chasis rebajado permite bajar el centro de gravedad y facilita la carga. Su estrechez autoriza el montaje de ruedas de gran ancho para maximizar la estabilidad.



## MODELOS<sup>(1)</sup>

	Volumen caja (m³)	Dimensiones de la caja (m)			Altura de la bandeja (m)	Carga útil técnicamente admisible (T)	Eje: □ (mm) - vía (mm) - bulones	Frenos (mm)	Volumen cilindro (l)	Ruedas
		Longitud	Ancho	Altura						
4020/8DR100	8,20	4,00	2,05	0,50 + 0,50	1,06	6	ADR 2x80x1750-6G	300 x 60	9	10.0/75-15.3 14 PR
4525/11DR100	10,89	4,50	2,42	0,50 + 0,50	1,10	8	ADR 2x80x1750-6G	300 x 60	14	14.0/65-16 14 PR
5025/12DR100	12,10	5,00	2,42	0,50 + 0,50	1,33	10	ADR 2x90x1850-8G	350 x 60	20	385/65R22.5
5025/15DR120	14,52	5,00	2,42	0,60 + 0,60	1,33	10	ADR 2x90x1850-8G	350 x 60	20	385/65R22.5
5525/13DR100	13,31	5,50	2,42	0,50 + 0,50	1,33	12	ADR 2x90x1900-8G	400 x 80	27	385/65R22.5
5525/16DR120	15,97	5,50	2,42	0,60 + 0,60	1,33	12	ADR 2x90x1900-8G	400 x 80	27	385/65R22.5
6025/15DR100	14,52	6,00	2,42	0,50 + 0,50	1,36	14	ADR 2x130x1950-10G	406 x 120	36	385/65R22.5
6025/17DR120	17,42	6,00	2,42	0,60 + 0,60	1,36	14	ADR 2x130x1950-10G	406 x 120	36	385/65R22.5
5025/17DR140	16,94	5,00	2,42	0,80 + 0,60	1,33	14	ADR 2x130x1950-10G	406 x 120	36	385/65R22.5

<sup>(1)</sup> Las primeras 4 cifras indican la longitud media, las siguientes 2 el volumen DIN y las últimas 3, la altura de caja

# TETRA-SPACE

## Ideal para el transporte



### UN TREN RODANTE CONFORTABLE

La Tetra-SPACE está equipada en estándar con un eje doble en la parte trasera y con una suspensión con láminas parabólicas, ofreciendo una gran flexibilidad de conducción sobre ruta. El eje delantero se monta sobre un molino direccional, lo que trae una gran agilidad al carro, así como un confort óptimo durante desplazamientos sobre ruta larga distancia y a gran velocidad.

### UN SÓLIDO CHASIS GALVANIZADO

El chasis de las bañeras Tetra-SPACE combina sencillez y gran resistencia a los esfuerzos repetidos y al tiempo.

Las vigas traseras del chasis se realizan en perfilado cerrado de sección muy grande (300 x 100 x 10 mm), ofreciendo una gran resistencia a los esfuerzos. La durabilidad del chasis se asegura también por su galvanización integral. Su concepción estrecha permite el añadido de múltiples modelos de ruedas: un gran abanico de anchos, alturas y perfiles de ruedas está en efecto disponible.



### GENERALIDADES

Las bañeras Tetra-SPACE fueron especialmente concebidas para los transportes de cargas pesadas sobre largas distancias. Para responder a esfuerzos extremos, el chasis se beneficia de numerosos refuerzos transversales. La concepción rebajada de esta bañera provocó un centro de gravedad más bajo, lo que hace la bañera más estable.



### ESPECIFICIDADES

Chasis	Ancho: 1.100 mm - 18 T : 300 x 100 x 8 mm
Caja	Suelo de caja en acero especial de 4 mm Adrales en perfilados cerrados 4 mm
Tren rodante	Láminas parabólicas
Ruedas máx.	Ø 1.140 mm / ancho 477 mm

### MODELOS <sup>(1)</sup>

	Volumen caja (m³)	Dimensiones de la caja (m)			Altura bandeja (m)	Carga útil técnicamente admisible	Eje : □ (mm) - vía (mm) - bulones	Frenos (mm)	Ruedas
		Longitud	Ancho	Altura					
7525/22DR120	21	7,5	2,42	0,6 + 0,6	1,36	18 T	ADR 3x130x1950-10B	406 x 120	385/65R26.5
7525/25DR140	25	7,5	2,42	0,8 + 0,6	1,36	18 T	ADR 3x130x1950-10B	406 x 120	385/65R26.5

<sup>(1)</sup> Las primeras 4 cifras indican la longitud media, las siguientes 2 el volumen DIN y las últimas 3, la altura de caja

# DELTA-CAP

Opte por la polivalencia, la capacidad además



## GENERALIDADES

La gama Delta-CAP combina todas las ventajas de las bañeras Tetra-CAP con el confort de conducción y la estabilidad de las bañeras monocasco. La concepción del chasis y de la lanza deriva de la gama Trans-CAP, a la diferencia de que están enteramente galvanizados. El tren rodante, el boggie JOSKIN Roll-Over®, está atornillado y puede desplazarse.

## UNA CAJA MULTIFUNCIONAL ÚNICA

La caja de las Delta-CAP, idéntica a la de las Tetra-CAP, ofrece múltiples ventajas: el vuelco 3 lados, y también numerosas combinaciones posibles de adrales que permiten alcanzar volúmenes de 4 hasta 26 m<sup>3</sup> para el modelo más grande. La bañera puede también estar equipada con realces perforados para el ensilaje, y con un tornillo de descarga trasero accionado por motor hidráulico;

## DIFERENTES ENGANCHES POSIBLES

Gracias a su vuelco sobre 3 lados, la Delta-CAP puede utilizarse sola o con una Tetra-CAP (de capacidad igual o inferior) enganchada en la parte trasera. Los volúmenes transportados pueden ser considerablemente aumentados.

Gracias a la transferencia de peso en el ojete de la Delta-CAP que mejora la adherencia del tractor, y al sistema carro de la Tetra-CAP unido al tractor, el conjunto tiene una gran facilidad de tracción sobre todos los tipos de terrenos.



## ESPECIFICIDADES

Chasis	Ancho; 900 mm
	- 7 / 8 T : 250 x 100 x 6 mm
	- 10 / 12 T : 300 x 100 x 6 mm
Caja	Suelo de caja acero espesor 4 mm
	Adrales en perfilados cerrados 4 mm
Tren rodante	Láminas parabólicas
Ruedas máx.	Ø 1.230 / Ancho 550 mm

## MODELOS<sup>(1)</sup>

	Volumen caja (m <sup>3</sup> )	Dimensiones interiores de la caja (m)			Carga útil técnicamente admisible	Altura (m)	Eje : □ (mm) - vía (mm) - bulones	Frenos (mm)	Volumen cilindro (l)
		Longitud	Ancho	Altura					
4020/8SR100	8,20	4	2,05	0,5 + 0,5	7 T	1,06	ADR 100x2000-10G	400 x 80	9
4525/11SR100	10,89	4,5	2,42	0,5 + 0,5	8 T	1,10	ADR 100x2000-10G	400 x 80	14
5025/12SR100	12,10	5	2,42	0,5 + 0,5	10 T	1,33	ADR 130x2000-10G	406 x 120	20
5025/15SR120	14,52	5	2,42	0,6 + 0,6	10 T	1,33	ADR 130x2000-10G	406 x 120	20
5025/12BR100	12,10	5	2,42	0,5 + 0,5	10 T	1,33	ADR 2x90x1900-8G	350 x 60	20
5025/15BR120	14,52	5	2,42	0,6 + 0,6	10 T	1,33	ADR 2x90x1900-8G	350 x 60	20
5525/13BR100	13,31	5,5	2,42	0,5 + 0,5	12 T	1,33	ADR 2x90x1900-8G	350 x 60	27
5525/16BR120	15,97	5,5	2,42	0,6 + 0,6	12 T	1,33	ADR 2x90x1900-8G	350 x 60	27
6025/15BR100	14,52	6	2,42	0,5 + 0,5	14 T	1,36	ADR 2x100x2000-10G	400 x 80	36
6025/17BR120	17,42	6	2,42	0,6 + 0,6	14 T	1,36	ADR 2x100x2000-10G	400 x 80	36

<sup>(1)</sup> Las primeras 4 cifras indican la longitud media, las siguientes 2 el volumen DIN y las últimas 3, la altura de caja

# BAÑERA CON ADRALES

## Generalidades y opciones



### CAJAS ROBUSTAS Y ESTANCAS

Las bañeras con adrales se fabrican en serie a partir de acero especial con alto límite de elasticidad idéntico a él utilizado en la fabricación de vehículos de transporte sobre ruta. Este acero constituye la mejor garantía de solidez para un peso relativamente débil. El espesor de la chapa de fondo se eleva a 4 mm. Los adrales tienen una estructura de tubo cerrado, lo que permite crecer la resistencia a la presión de las paredes y una línea fluida, así como un aspecto moderno de la máquina.

Para garantizar una resistencia en el tiempo aún crecida, los chasis de las bañeras con adrales, con excepción de él de la Trans-EX, JOSKIN están enteramente galvanizados en caliente.

En estándar, las bañeras con adrales están equipadas con juntas sobre todo el contorno de la caja. El añadido de este tipo de junta de caucho sintético con resistencia muy alta permite una hermeticidad perfecta de la bañera, incluso a los granos más pequeños y a los productos tales como el colza.



### MODULARIDAD Y SIMPLICIDAD

Las bañeras con adrales JOSKIN fueron desarrolladas para ser las más modulares posibles. En efecto, un amplio abanico de volúmenes y de alturas están disponibles, lo que permite alcanzar mayores volúmenes de carga. Los adrales pueden ser también desmontados para disponer de una bandeja de transporte.

Las mancuernas de apertura de las bañeras fueron concebidas para traer más facilidad a los usuarios. En efecto, la mancuerna de gran longitud se acaba por caucho, lo que hace la apertura/el cierre fácil.

### UN VUELCO APROPIADO A TODAS LAS SITUACIONES

En algunos lugares difícilmente asequibles o para verter con precisión, es a veces útil poder volcar sobre los lados del remolque. Es la gran característica de las bañeras con adrales JOSKIN, lo que permite verter tanto en la parte trasera, a la izquierda como a la derecha. En esta caso, el cilindro de vuelco se fija sobre un cuadro oscilante y el ángulo de vuelco lateral está limitado por un cable de fin de desplazamiento.

### SEGURIDAD Y EL CONFORT

Las bañeras con adrales JOSKIN están todas equipadas en estándar con el frenado neumático (hidráulico para la Trans-EX), así como con una horquilla trasera con tomas completas para la iluminación, el frenado y el vuelco para el enganche de un segundo remolque que permite aumentar la carga útil transportada.

El centro de gravedad bajo de las bañeras les ofrece una mejor estabilidad sobre la ruta así como un confort de conducción crecido tanto sobre ruta como en el campo.



Delta-CAP y Tetra-CAP



## OPCIONES COMUNES

### FRENADO

Con excepción de la gama Trans-EX, las bañeras con adrales están equipadas con el frenado neumático en estándar. Sin embargo, otros sistemas están disponibles:

- frenado neumático simple circuito
- un frenado proporcional a la carga (únicamente con frenos neumáticos)
- frenado hidráulico en lugar de neumático

### RECUBRIMIENTO

Para proteger mejor las cargas, un toldo (color verde) puede entregarse con soportes, enrollador y una pasera de acceso.

### ACCESORIOS DE LA CAJA

Una escotilla para granos (260 x 200 mm) con pico vertedor, una puerta trasera de dos piezas (oscilante o no, altura : 800 mm) están disponibles en las bañeras Trans-EX. Adrales desmontados, los modelos 3 y 5 T pueden estar provistos también de un alargue trasero de 80 cm de la bandeja, de ensanchadores de 60 cm de la bandeja y de escaleras delanteras y traseras.

Para los otros modelos de la gama, un tornillo de vaciado en la escotilla para granos (Ø 140 mm - longitud 4,15 m - accionamiento hidráulico min. 20 / máx. 40 l/min), una puerta trasera con apertura hidráulica (de 1 pieza) son propuestos como opción. Resortes de retorno para facilitar más la elevación de los adrales están también disponibles.

## ADRALES

Las bañeras Trans-EX pueden estar equipadas con realces de 200 y 400 mm.

Para los otros modelos de la gama de bañeras con adrales JOSKIN, alturas de adrales 500 y 600 mm están disponibles. Es posible así elegir entre adrales de chapa o adrales «tipo ensilaje», una combinación de los dos está también posible.



# DRAKKAR

no empuja,  
no vuelca,  
sino transporta!



## SISTEMA REVOLUCIONARIO DEL DRAKKAR

El DRAKKAR se constituye de una cinta transportadora industrial hermética que, para la descarga, va a transportar la materia. Este suelo con alta resistencia se enrolla sobre un tambor montado en la parte trasera de la bañera, el cual se acciona por 2 motores hidráulicos.

Durante la descarga, la pared frontal, la cual está unida al suelo móvil, va a sostener la materia sin comprimirla. A finales de descarga, va a tener un efecto de empuje que da como resultado montones compactos y firmes. La utilización de un plexiglás transparente (10 mm de espesor), ofrece una excelente visibilidad durante la carga y la descarga.

La operación de retorno del suelo y de la pared se realiza por un motor hidráulico delantero, acoplado con un sistema de cadena marina que llevará el conjunto hacia adelante.



## GENERALIDADES

El DRAKKAR JOSKIN es una caja polivalente que permite el transporte de un gran número de materias diferentes (ensilaje, granos, pulpas, remolachas, patatas,...). Gracias a las paredes laterales de poliéster / poliuretano tratado contra los UV, el peso en vacío está reducido. Usted podrá transportar una mayor carga útil.

## ESPECIFICIDADES

Chasis	Ancho : 900 mm - 300 x 100 x 6 mm
Caja	Caja cónica con lados de acero y polietileno
Tren rodante	- 6600D y 7600D boggie JOSKIN Roll-Over con tabla atornillada - 8600D Hido-Tándem - 8600T y 9600T Hido-Tridem
Enganche	6600D/7600D/8600D Suspensión lanza por ballesta transversal 8600T y 9600 Lanza óleo-neumática
Ruedas máx.	Ø 760 hasta 1.080 mm / ancho 500 mm

## MODELOS

Carga útil técnicamente admisible (T)	Caja				Volumen (m³)	Eje(s): □ (mm) - vía (mm) - bulones	Frenos (mm)		
	Dimensiones interiores de caja (m)								
	Long. abajo	Long. arriba	Ancho	Altura	DIN	Cúpula 300 mm			
<b>EJE DOBLE</b>									
6600/24D150	18	6,30	6,70	2,40	1,50	24	26	ADR 2x130x2000-10G	406 x 120
6600/28D180	18	6,30	6,70	2,40	1,80	28	31	ADR 2x130x2000-10G	406 x 120
7600/27D150	20	7,30	7,70	2,40	1,80	27	30	ADR 2x150x2000-10G	420 x 180
7600/33D180	20	7,30	7,70	2,40	1,80	33	36	ADR 2x150x2000-10G	420 x 180
8600/31D150	22	8,30	8,70	2,40	1,80	31	34	ADR 2x150x2000-10G	420 x 180
8600/37D180	22	8,30	8,70	2,40	1,80	37	41	ADR 2x150x2000-10G	420 x 180
<b>TRIPLE EJE</b>									
8600/31T150	26	8,30	8,70	2,40	1,80	31	34	ADR 3x150x2000-10G	420 x 180
8600/37T180	26	8,30	8,70	2,40	1,80	37	41	ADR 3x150x2000-10G	420 x 180
9600/34T150	26	9,30	9,70	2,40	1,80	34	38	ADR 3x150x2000-10G	420 x 180
9600/41T180	26	9,30	9,70	2,40	1,80	41	46	ADR 3x150x2000-10G	420 x 180



## UNA PUERTA TRASERA CON AMPLIA DESCARGA

La descarga se efectúa fácilmente y sin atasco gracias al desplazamiento considerable (40 cm) de la puerta trasera por encima de la caja. Esta puerta se acciona mediante 2 cilindros doble efecto.

Un dispositivo de bloqueo montado sobre el cilindro asegura un cierre correcto de la puerta e evita cualquier apertura accidental durante el transporte. Un captador de fin de desplazamiento colocado sobre la puerta, autoriza la puesta en marcha continua del suelo móvil únicamente cuando la puerta está enteramente abierta.



En algunos casos de utilización, es necesario abrir sólo ligeramente la puerta o dejarla cerrada y efectuar el vaciado por la(s) escotilla(s). Para eso, una caja situada en la parte trasera del vehículo le permite hacer avanzar y retroceder el suelo móvil progresivamente.

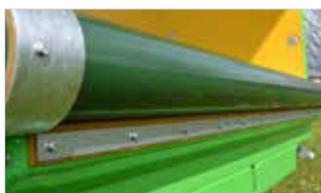


## RASPADORES

Los raspadores traseros (superior e interior) sirven para retirar todos los residuos de materia presentes sobre el suelo. En cuanto al raspador delantero, evita que cuerpos extraños se acumulen entre el fondo y el suelo.



Raspador delantero



Raspador trasero

## OPCIONES DE CAJA DRAKKAR

Es posible elegir tres escotillas hidráulicas en lugar de una sola central.



Los DRAKKAR pueden estar equipados con realces galvanizados fijos o hidráulicos. Gracias al sistema hidráulico, usted decide equipar o no su remolque con realces. El pilotaje independiente del realce izquierdo o derecho permite facilitar la carga con una ensiladora.



Un sistema de transbordo puede montarse sobre la puerta trasera del DRAKKAR. Dos tornillos, uno horizontal sobre todo el ancho de la caja, y el otro vertical, accionan la materia con un caudal de 450 t/h. Una segunda puerta se entrega para una utilización sin el tornillo.

# SILO-SPACE

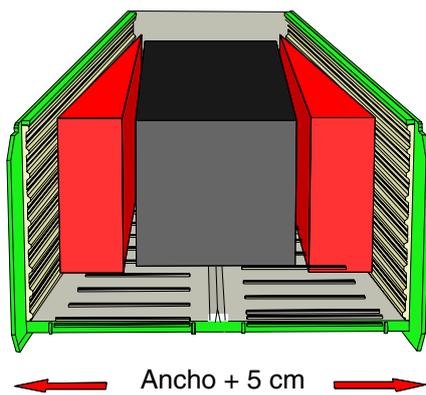
Volumen y rentabilidad para sus obras de ensilaje



## UNA CAJA CÓNICA

Para limitar al máximo el frotamiento durante la descarga, las paredes laterales y trasera tienen un perfil orientado en el sentido de la descarga (maíz, hierba,...). La distancia entre las paredes laterales aumenta 5 cm en la parte posterior de la caja.

Resulta de esto una descarga rápida y fluidez, poco importa si se trata de un accionamiento hidráulico o mecánico por cardanes (opcional) sin atasco de materia.



## GENERALIDADES

Las cajas de ensilaje JOSKIN están formadas por un conjunto de montantes verticales que soportan las paredes laterales y traseras en chapas perfiladas. Este perfilado aumenta la resistencia a los esfuerzos de presión de las materias ensiladas. Para evitar cualquier riesgo de corrosión, las paredes poseen una doble protección (galvanización interior/exterior, pintura plastificada exterior) y el fondo de caja está también enteramente galvanizado.



## ESPECIFICIDADES

Chasis	Ancho : 900 mm - 300 x 100 x 6 mm
Caja	Paredes laterales y traseras en chapas perfiladas galvanizadas
Tren rodante	- 20/40 : boggie JOSKIN Roll-Over atornillado con láminas parabólicas - 22/45 Hidro-Tándem - 24/45 y 26/45 Hidro Tridem
Enganche	20/40 et 22/45 : Suspensión de la lanza por ballesta transversal 24/45 y 26/45 : Lanza óleo-neumática
Ruedas máx.	Ø 760 hasta 1.080 mm / ancho 500 mm

## MODELOS

	Caja				DIN	Volumen (m³) Cúpula 600 mm (bajo telecover)	Carga útil técnicamente admisible (T)	Eje(s) : □ (mm) - vía (mm) - bulones	Frenos (mm)
	Dimensiones interiores (m)			Altura					
	Largo abajo	Largo arriba	Ancho (Del-Det)						
Silo-SPACE 20/40	7,50	7,90	2,35 - 2,40	2,10	38,1	44	20	ADR 2x150x2000-10G	420 x 180
Silo-SPACE 22/45	8,50	8,90	2,35 - 2,40	2,10	42,8	49	22	ADR 2x150x2000-10G	420 x 180
Silo-SPACE 24/45	8,50	8,90	2,35 - 2,40	2,10	42,8	49	24	ADR 3x150x2000-10G	420 x 180
Silo-SPACE 26/50	9,40	9,80	2,35 - 2,40	2,10	47,5	55	26	ADR 3x150x2000-10G	420 x 180



## EL SUELO MÓVIL

El suelo móvil estándar de las Silo-SPACE JOSKIN está formado por 2 cintas transportadoras accionadas por 2 motores hidráulicos con caja lateral, aumentando la robustez y la potencia del conjunto. Los listones perfilados cerrados que componen estos suelos están dispuestos en alternancia para asegurar un reparto uniforme de la carga.



*Accionamiento del suelo por dos motores hidráulicos*



*Suelo móvil*

Las cadenas de tipo "lazo" ofrecen gran resistencia. Para evitar el roce entre el acero del suelo móvil y el fondo de la caja, se colocan dos grupos de 4 correderas de desgaste de Ertalon, dispuestos en ambos lados del fondo de la caja (suelo silenciador).

Los dos motores hidráulicos (protegidos bajo el suelo móvil) que accionan el suelo móvil poseen dos velocidades. La primera velocidad permite la puesta en marcha y el aumento progresivo de la potencia del suelo móvil. La segunda velocidad permite la descarga rápida y regular de la caja de ensilaje.

## UNA PUERTA TRASERA CON AMPLIA DESCARGA

La descarga se efectúa fácilmente y sin atasco gracias al desplazamiento considerable (40 cm) de la puerta trasera por encima de la caja. Esta puerta se acciona mediante 2 cilindros doble efecto.

Un dispositivo de bloqueo montado sobre resorte asegura un cierre correcto de la puerta e evita cualquier apertura accidental durante el transporte.

## AYUDAS A LA ADHERENCIA

Los Silo-SPACE JOSKIN pueden aprovechar, como opción, un tercer punto hidráulico que sirve como transferencia de carga sobre el eje delantero del tractor, lo que aumenta considerablemente la seguridad del vehículo y el confort de conducción en el campo (suspensión óleo-neumática requerida).

## OPCIONES



*Accionamiento mecánico por cardán*



*Toldo de protección*



*Rodillos dosificadores*

# WAGO ARRASTRADO



## CAPILLA GIRATORIA

El WAGO arrastrado combina dos trenes rodantes separados : un eje simple sobre capilla giratoria en la parte delantera y un eje simple o doble (suspensión tándem en estándar) en la parte trasera según el modelo. El frenado hidráulico de todos los ejes es estándar en las bandejas (con excepción de 10000T15 y 120000T15). Un resorte de mantenimiento equipa la lanza para mantener la flecha en altura.

La capilla giratoria (Ø superior a 100 mm) permitirá maniobras fáciles y un mayor ángulo de giro para una manejabilidad elevada. Esta bandeja arrastrada ofrecerá a los usuarios un gran confort de conducción sobre ruta.



## WAGO ARRASTRADOS

### MODELOS <sup>(1)</sup>

	Dimensiones bandeja (m)		Carga útil técnicamente admisible (T)	Eje(s): □ (mm) -vía (mm) - bulones	Frenos (mm)	Ruedas	Dimensiones ruedas (m)		Suspensión eje(s)
	Longitud	Ancho					Ø min /máx	Ancho máx	
<b>1 EJE DELANTERO / 1 EJE TRASERO</b>									
TR8000D08	8	2,40	8	ADR 60/70x1950-6B	4 x 300 x 60	11.5/80 x 15.3	840 / 930	405	Delantero
TR8000D13	8	2,40	13	ADR 2x90x1950-8B	4 x 350 x 60	385/65R22.5	930 / 1.090	438	Delantero
TR8000D15	8	2,40	15	ADR 2x100x1950-8B	4 x 400 x 80	385/65R22.5	930 / 1.090	438	Delantero + trasero
TR10000D15	10	2,40	15	ADR 2x100x1950-8B	4 x 400 x 80	385/65R22.5	930 / 1.090	438	Delantero + trasero
<b>1 EJE DELANTERO / 2 EJES TRASEROS</b>									
TR10000T15	10	2,40	15	ADR 3x80x1950-8B	4 x 350 x 60	385/65R22.5	890 / 1.090	438	Delantero + trasero
TR10000T20	10	2,40	20	ADR 3x100x1950-8B	6 x 400 x 80	385/65R22.5	930 / 1.090	438	Delantero + trasero
TR12000T15	12	2,40	15	ADR 3x80x1950-8B	4 x 350 x 60	385/65R22.5	930 / 1.090	438	Delantero + trasero
TR12000T20	12	2,40	20	ADR 3x100x1950-8B	6 x 400 x 80	385/65R22.5	930 / 1.090	438	Delantero + trasero

## GENERALIDADES

Dado que el transporte de bultos de paja desempeña un papel cada vez más importante, JOSKIN propone varios tipos de bandejas de transporte adecuadas. La primera solución es el WAGO arrastrado disponible con longitudes de 8, 10 y 12 m.

La fabricación automatizada (corte y soldadura) sobre la base de un acero especial da la resistencia necesaria a la bandeja para el transporte de pallas. El suelo de las bandejas está provisto de un borde lateral de 4 cm para un transporte seguro. En estándar, escaleras soportes de 1.000 mm de altura (+ 800 mm disponible como opción se adaptan perfectamente a las balas redondas.

## ESPECIFICIDADES

Chasis	Ancho; 1.460 mm
	- TR8000D08 : 120 x 114 x 8 mm
	- TR8000D13 : 160 x 152 x 6-9 mm
	- Otros modelos : 120 x 120 x 8 mm
Suelo	Chapa estriada con borde lateral de 4 cm
Enganche	Semi-portados : lanza fija reforzada
	Arrastrados : eje delantero sobre capilla giratoria
Ruedas máx.	Ø 930/1.090 mm / ancho 438 mm

# WAGO SEMI-PORTADO



## GENERALIDADES

Otra solución, propuesta por JOSKIN, para el transporte de palla es el WAGO semi-portado.

Según el mismo principio de fabricación automatizada que el WAGO arrastrado, el modelo semi-portado se diferencia por la longitud de las bandejas disponibles con 6, 8 y 10 m. Además el frenado hidráulico de los ejes equipa todos los ejes en estándar.

Al igual que para el modelo arrastrado, el transporte de balas redondas se facilita por escaleras soportes de 1.000 mm de altura (+ 800 mm disponible como opción).

El suelo de las bandejas en chapa estriada posee también un borde lateral de 4 cm, lo que aumenta la seguridad durante el transporte.

## ESPECIFICIDADES

<b>Chasis</b>	Ancho; 1.460 mm - 200 x 100 x 8,5 mm - ST10000D12 : 300 x 100 x 8,5 mm
<b>Suelo</b>	Chapa estriada con borde lateral de 4 cm
<b>Enganche</b>	Lanza fija reforzada
<b>Ruedas máx.</b>	Ø 930 mm / ancho 440 mm

## LANZA FIJA REFORZADA

La bandeja WAGO semi-portada está equipada con una lanza fija reforzada gracias a dos refuerzos soldados de cada lado de la lanza así como al chasis.

Según el modelo, estará equipado con un solo eje fijo, o con dos ejes traseros con suspensión tándem en estándar.

Una pata de mantenimiento manual ajustable se monta sobre las bandejas eje simple mientras que los modelos eje doble están provistos de una pata hidráulica.

Esta bandeja WAGO semi-portada permite un transporte fácil y agradable en el campo para el transporte de palla.

## WAGO SEMI-PORTADOS

### MODELOS <sup>(1)</sup>

	Dimensiones bandeja (m)		Carga útil técnicamente admisible (T)	Eje(s): □ (mm) -vía (mm) - bulones	Frenos (mm)	Ruedas	Dimensiones ruedas (m)	
	Longitud	Ancho					Ø min /máx	Ancho máx
<b>EJE SIMPLE TRASERO</b>								
ST6000S07	6	2,40	7	Monroc 70x1950-6B	2 x 300 x 60	11.5/80x15.3	840 / 930	350
ST8000S08	8	2,40	8	ADR 80x1950-8B	2 x 350 x 60	15.0/55-17	890 / 930	350
<b>EJE DOBLE TRASERO</b>								
ST10000D12	10	2,40	12	2x ADR 90x1950-8B	4 x 350 x 60	15.0/55-17	890 / 930	440

# WAGO-LOADER



## TRANSPORTE FÁCIL Y SEGURO

El WAGO-LOADER es una bandeja polivalente : il permite transportar bultos y sirve también como porta-artefactos gracias a sus dos rampas de acceso con repliegue hidráulico trasero.

Para facilitar la carga de las máquinas, la parte trasera del suelo (de madera o chapa estriada) está inclinada sobre alrededor de 1 m. Y por fin, para una buena estabilidad durante la manutención, dos patas de apoyo telescópicas con repliegue mecánico (opcional) se montan en estándar en la parte trasera del vehículo.



## GENERALIDADES

Las bandejas WAGO-LOADER ofrecen soluciones en materia de transporte de útiles y otros artefactos sobre sus obras y también de pajas.

Las bandejas se fabrican en acero especial, son cortadas y soldadas de manera automatizada y provistas de travesaños de suelo y de un chasis reforzado. Eso confiere a la bandeja una resistencia y una fiabilidad crecida para diversos transportes.

## ESPECIFICIDADES

<b>Chasis</b>	Ancho: 1.460 mm - Semi-portados: 300 x 100 x 8,5 mm - Arrastrado : 120 x 120 x 8 mm (TR 8000D13: 160 x 152 x 6/9 m) - Otros modelos : 120 x 120 x 8 mm
<b>Suelo</b>	Madera (espesor 40 mm) o chapa estriada 3/5 con bordes
<b>Enganche</b>	Semi-portados : lanza fija reforzada Arrastrados : eje delantero sobre capilla giratoria
<b>Ruedas máx.</b>	Ø 930 mm / ancho 440 mm

## WAGO-LOADER

### MODELOS SEMI-PORTADOS <sup>(1)</sup>

	Dimensiones bandeja (m)		Carga útil técnicamente admisible (T)	Eje(s): □ (mm) -vía (mm) - bulones	Frenos (mm)	Ruedas	Dimensiones ruedas (m)		Suspensión eje(s)
	Longitud	Ancho					Ø min /máx	Ancho máx	
ST8000D08	8	2,40	8	Monroc 2x70x1950-6B	4 x 300 x 60	11.5/80x15.3	840 / 930	440	SI
ST8000D12	8	2,40	12	ADR 2x90x1950-8B	4 x 300 x 60	15.0/55-17	890 / 930	440	SI
ST10000D12	10	2,40	12	ADR 2x90x1950-8B	4 x 350 x 60	15.0/55-17	890 / 930	440	SI

### MODELOS ARRASTRADOS <sup>(1)</sup>

	Dimensiones bandeja (m)		Carga útil técnicamente admisible (T)	Eje(s): □ (mm) -vía (mm) - bulones	Frenos (mm)	Ruedas	Dimensiones ruedas (m)		Suspensión eje(s)
	Longitud	Ancho					Ø min /máx	Ancho máx	
<b>1 EJE TRASERO</b>									
TR8000D13	8	2,40	13	2 x ADR 90x1950-8B	4 x 350 x 60	385/65R22.5	930 / 1.090	440	NO
<b>2 EJES TRASEROS</b>									
TR10000T15	10	2,40	15	3 x ADR 80x1950-8B	4 x 350 x 60	385/65R22.5	930 / 1.090	440	Delantero + trasero
TR12000T20	12	2,40	20	3 x ADR 100x1950-8B	6 x 400 x 80	385/65R22.5	930 / 1.090	440	Delantero + trasero

<sup>(1)</sup> Los 2 primeros caracteres corresponden al tipo de remolque (ST : Semi-Trailer - TR : Trailer), los siguientes 4 o 5 corresponden a la longitud de la bandeja (en cm), el carácter siguiente corresponde al número de ejes (S = 1, D = 2, T = 3), los últimos dos corresponden a la carga útil técnicamente admisible (en T).



## GENERALIDADES

El WAGO-CARRIER es otro tipo de bandeja arrastrada que permite cargar y transportar fácilmente útiles u otros artefactos gracias al descenso completo del suelo.

Disponible con longitudes de 5 y 6 m, esta bandeja se entrega en estándar con un suelo de madera de un espesor de 40 mm.

Dos escaleras (derecha en la parte delantera - armadura en la parte trasera) están disponibles como opción.

## ESPECIFICIDADES

<b>Chasis</b>	Ancho; 1.460 mm - 180 x 200 x 5 mm
<b>Suelo</b>	Madera (espesor 40 mm) o chapa estriada 3/5 con bordes
<b>Enganche</b>	Semi-portados : lanza fija reforzada Arrastrados : eje delantero sobre capilla giratoria
<b>Ruedas máx.</b>	Ø 856 mm / ancho 287 mm

## REBAJAMIENTO COMPLETO

La gran particularidad del WAGO-CARRIER es el descenso completo de la bandeja.

Cuando la bandeja está rebajada gracias a la pata hidráulica doble efecto (desplazamiento de 600 mm) y los dos cilindros traseros. Una altura de suelo en posición rebajada de 18 cm está alcanzada. En cuanto a la altura sobre ruta, se eleva a 69 cm (altura con ruedas estándar).

El WAGO-CARRIER encuentra la utilidad cuando se trata de transportar varios útiles portados (gradas reticuladas, regenerado, extendedoras de arena etc...) hacia el lugar de trabajo.



# SISTEMA CARGO

## Chasis

SERIE TRM



SERIE TSM

### TREN RODANTE

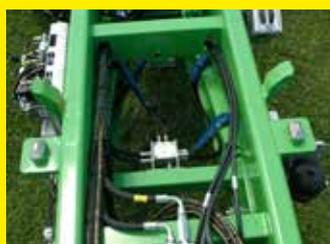
EL Hidro-Tandem e Hidro-Tridem, en combinación con la lanza óleo-neumática, permiten el cambio fácil de los útiles gracias al descenso del chasis y confiere un gran confort de conducción. Un directionnel forzado puede (como opción) equipar los chasis CARGO.



Drakkar-CARGO



Twist-Lock



Guía

### GENERALIDADES

El concepto CARGO va a cambiar la rentabilidad de sus útiles agrícolas. Un solo chasis de base para 5 tipos de útiles, eso es interesante. Además de una cuba de purín, con o sin útil de esparcimiento trasero tal como un inyector de pradera, de cultivo o una rampa, nuestro chasis puede recibir otros útiles de base tales como un esparcidor de estiércol, una caja de ensilaje o una caja monocasco basculante.



### Enganche/desenganche de los útiles de base

Para que un concepto modular sea lo más rentable posible, es obligatorio que los diferentes enganches/desenganches de los útiles de base puedan efectuarse con pocos medios y en el mínimo tiempo.

El posicionamiento del útil sobre el chasis se facilita por guías. Estos sirven también como protección de los cilindros de la suspensión hidráulica de los ejes.

La fijación de los útiles sobre el chasis se realiza mediante 2 x 3 "Twist Lock" colocados a lo largo del chasis.

El CARGO está equipado ahora con ganchos traseros que soportan los esfuerzos traídos por el útil.

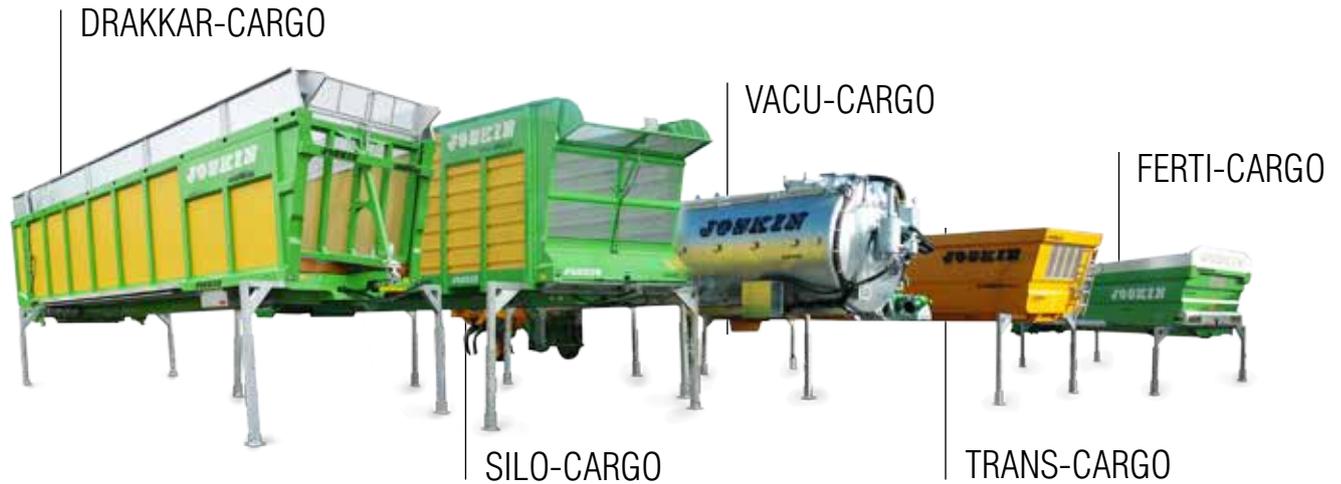
La combinación de los enganches rápidos Twist-Lock y de los 2 ganchos traseros asegura mayor facilidad y ahorro de tiempo durante el cambio de útil.

### MODELOS

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

# SISTEMA CARGO

## Gama



### TRANSMISIÓN POR TOMA DE FUERZA

Según el útil puesto sobre el chasis, usted puede fácilmente adaptar el(los) cardán(es) para hacer funcionar la bomba de vuelco de su Trans-CARGO o los rodillos-dosificadores de su Silo-CARGO.



### 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>
	Eje seguidor Enganche bajo únicamente	2 ejes direccionales forzados Enganche bajo únicamente	2 ejes direccionales forzados Enganche bajo únicamente	3 ejes direccionales
 Vacu-CARGO	16.000 l 18.000 l 20.000 l	16.000 l 18.000 l 20.000 l 22.500 l 24.000 l	21.000 l 23.500 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 realces.

<sup>(2)</sup> 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.

# SISTEMA CARGO

## Útiles



### GENERALIDADES ÚTILES CARGO

El conjunto de la gama JOSKIN en materia de transporte está disponible como versión CARGO. Eso comprende las cajas de bañera, de Silo-SPACE y de DRAKKAR.

La modularidad y la facilidad de utilización ofrece por consiguiente una rentabilidad máxima a lo largo del año.



### Hidráulico y electro-hidráulico

Dado el número elevado de opciones disponibles, se aconseja montar un kit electro-hidráulico que recoge todas las funciones del chasis y algunas funciones de su útil.

Si su útil requiera varias funciones, un bloque de entrada y electroválvulas deberán ser añadidas para controlar el conjunto de la máquina vía un solo terminal de mando. Este armario hidráulico se alimenta gracias a las tomas rápidas posicionadas en la parte delantera del chasis, a saber 1 presión, 1 retorno libre y 1 señal Load Sensing.



### TRANS-CARGO

Con un objetivo de estandarización 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 con cajas de 7, de 7,5 y de 8 m.

El cilindro telescópico hace parte del chasis, el falso chasis inicial ya no existe. El anclaje del cilindro se realiza solamente por un sistema pasadores. El enganche/desenganche del útil se efectúa así muy fácilmente.



Cilindro de vuelco



Anclaje del cilindro

Los ganchos traseros desempeñan de nuevo un papel de apoyo y repercuten de manera homogénea las torsiones, provocadas por el vuelco, sobre 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.



Ganchos traseros



Punto de giro trasero

# SISTEMA CARGO

## Útiles



### DRAKKAR-CARGO

Se trata de una caja polivalente y estanca idéntica a la del DRAKKAR, con suelo móvil a poner sobre un chasis CARGO JOSKIN.

El vehículo posee un sistema de descarga patentado por cinta transportadora sobre pared frontal móvil. El suelo se enrolla sobre él mismo y arrastra entonces 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 las circunstancias.



*Dos escotillas para granos suplementarias como opción*



*Realces hidráulicos como opción*



### SILO-CARGO

El equipamiento estándar de la Silo-CARGO es relativamente similar al de una Silo-SPACE: el batiente frontal hidráulico, la puerta trasera hidráulica, el suelo móvil hidráulico, el mando integrado de suelo móvil y puerta y los motores hidráulicos a 2 velocidades.

Por supuesto es posible equipar su Silo-CARGO con rodillos dosificadores. Su accionamiento se efectuará de manera mecánica que atraviesa el chasis CARGO;

Al igual que para el DRAKKAR, realces laterales hidráulicos están disponibles como opción.



# JOSKIN

## SERVICIO POST-VENTA



## Almacenamientos automatizados

JOSKIN ha entendido que el servicio post-venta a la clientela es no sólo una obligación para cada vendedor, revendedor o concesionario, sino también para cualquier constructor, de primero para la satisfacción de los usuarios y luego para el desarrollo futuro de los productos. Gracias a un stock centralizado para toda Europa, situado en el corazón un nudo de carreteras, y dada la eficacia actual de los servicios de mensajería y de entrega, JOSKIN ofrece un servicio post-venta rápido y de calidad a sus clientes.

El sistema actual de código pixel utilizado procura una gran satisfacción a nuestros agentes y clientes. En relación con el libro de piezas personalizado, este etiquetado permite al cliente asegurarse de que la pieza recibida corresponde a la referencia encontrada en su nomenclatura.

A hora, dos espacios de almacenamiento automatizado dedicados a las piezas de recambio se sitúan en Soumagne. El primero, enteramente automatizado, está en servicio desde julio de 2014 y sirve para el almacenamiento de piezas de grandes tamaños. De un volumen de 28.000 m<sup>3</sup>,

este espacio permite una gestión óptima de los stocks y por consiguiente, una respuesta aún más rápida a la demanda ! El segundo espacio se compone de 21 torres de almacenamiento automatizadas dedicadas a las piezas de pequeños tamaños. Estas infraestructuras respetan el objetivo que se fijó JOSKIN, es decir tener siempre todas las piezas de recambio en el stock para un servicio de post-venta de calidad.

Además, JOSKIN se compromete a entregar la pieza de recambio en las 24 hasta 48 horas después del cursado del pedido para disminuir las pérdidas de tiempo y por consiguiente de dinero, que una pieza defectuosa podría acarrear a nivel de la explotación.



Almacenamiento automatizado de 28.000 m<sup>3</sup>

# JOSKIN



## Libro de piezas

Desde 1996, JOSKIN entrega con cada vehículo un libro de piezas personalizado que garantiza la identificación rápida y el abastecimiento eficaz de las piezas de recambio durante toda la vida. Es la expresión de la precisión del grupo/

Este libro contiene exclusivamente todos los componentes que entraron en la fabricación de la máquina. Su identificación es fácil gracias a los planos que recogen los detalles de cada conjunto, permitiendo así pedir la pieza a cambiar con un máximo de precisión.

Además JOSKIN archiva los componentes utilizados desde 1984 y le entregará siempre una pieza de recambio adaptada. El libro de piezas personalizado, lejos de ser un lujo, es la clave de un buen servicio garantizado durante toda la vida y también la garantía de una duración de vida prolongada de su máquina.



## Servicio asistencia

Paralelamente al servicio post-venta, JOSKIN dispone de su propio servicio de asistencia. Se compone de técnicos que recorren las rutas para traer un consejo y un soporte constantes a los concesionarios.

Para mejorar constantemente su servicio de asistencia, JOSKIN organiza regularmente sesiones de formaciones en su sitio en

Soumagne. Tienen como objetivo preparar de la mejor manera posible a los actores del terreno que se encargarán de mantener o de reparar sus máquinas. Dada la evolución constante de las máquinas y dado el añadido de nuevas tecnologías o de nuevos productos, son indispensables y tienen como objetivo final actualizar los conocimientos de los técnicos.



# JOSKIN



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

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

Su agente JOSKIN local

**Talleres y Maquinaria Agrícola**

**ALTEMIR FEBAS S.A.**

Telf. 974 412 008

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

