

# JOSKIN

FR

TRANS-PALM



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

*ADAPTÉ AU TRANSPORT  
SUR TOUTES LES PISTES*

# LA QUALITÉ JOSKIN : Les 6 clefs du succès



Site de production (Belgique)

## La force de L'EXPÉRIENCE

CRÉÉE EN 1968, la société familiale JOSKIN est devenue UN LEADER en matière de conception et construction de machines agricoles. RÉPARTIS EN BELGIQUE, POLOGNE ET FRANCE sur une superficie totale de près de 150.000 m<sup>2</sup> couverts, les sites de production JOSKIN EXPORTENT VERS PLUS DE 50 PAYS.



## La TECHNIQUE en main

Des TECHNIQUES DES PLUS MODERNES ET DE HAUTE PRÉCISION sont utilisées : simulation dynamique en 3D, lasers automatisés, presses plieuses, acier à haute élasticité, galvanisation à chaud, soudures automatisées en continu.



## Achetez en CONFIANCE

**3** ANS DE  
GARANTIE

**JOSKIN**

voir conditions sur [www.joskin.com](http://www.joskin.com)





Technic Center (Pologne)



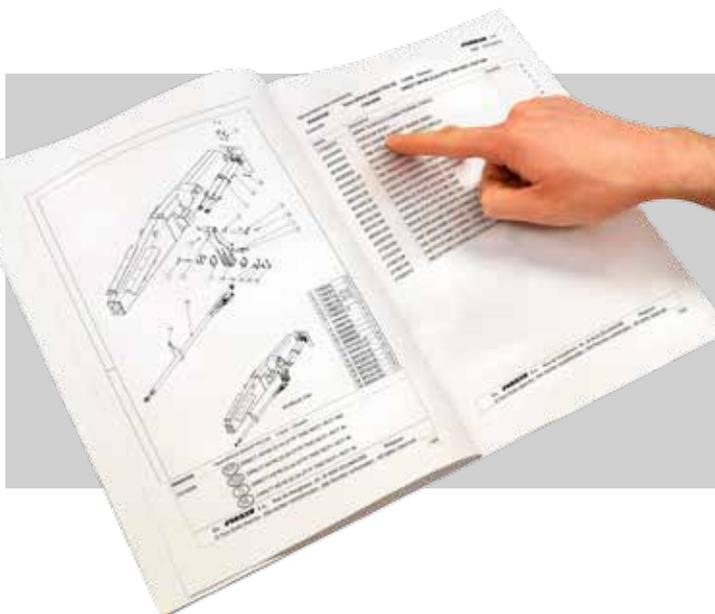
## RECHERCHE et DÉVELOPPEMENT

JOSKIN possède ses propres bureaux de design industriel et logiciels d'ingénierie tridimensionnelle statique et dynamique. La production est standardisée au maximum afin de garantir une fabrication de précision et un respect des délais tout en proposant des centaines d'options ! Nos techniciens et agents sont formés continuellement dans nos centres techniques.



## Au SERVICE de nos clients

Notre grande force : la **DISPONIBILITÉ DES PIÈCES DÉTACHÉES**, tout le temps et partout. Grâce à nos stocks permanents, nous expédions vos pièces dans les plus brefs délais. Les concessionnaires JOSKIN s'engagent à garder en stock les pièces de rechange les plus importantes de vos machines.



## Un livre de PIÈCES personnalisé

Le **LIVRE DE PIÈCES** et le **MANUEL D'UTILISATION** dans votre langue vous sont fournis lors de votre achat. Le livre de pièces comprend les plans et références des composants montés sur votre machine. Même des années plus tard, la commande de pièces détachées est efficace !

## Gamme Transport



### UNE TECHNIQUE DE POINTE

Le choix de JOSKIN d'utiliser des aciers spéciaux à haute limite d'élasticité rend les renforts latéraux et traverses latérales sous la caisse limités, voire superflus, tout en préservant une grande robustesse ! Ce concept de fabrication high-tech passe par l'utilisation d'outils de production modernes capables de traiter ces tôles : tables de découpe laser de 8 m, presse plieuse à commande numérique de 8,2 m et dispositif de correction automatique d'angle de pliage (garantissant un pli régulier sur toute la longueur de la tôle), robots de soudure,...



Tour à commande numérique



Robot de soudure



Table de découpe laser



Plieuse à commande numérique

### FABRICATION SOIGNÉE

La fabrication des bennes JOSKIN respecte la philosophie de production de la maison. De nombreuses machines automatisées garantissent une précision répétée à l'infini : tours de décolletage, scies, centres d'usinage, lasers, plieuses, robots de soudure,...

De même, les assemblages soudés et montés sont réalisés exclusivement sur gabarits. Tous les composants, caisse comprise, sont soudés en cordon continu. Le traitement de surface est également soigné : la matière est d'abord nettoyée par grenailage (projection de 2.500 kg de billes d'acier à la minute) pour ensuite être recouverte d'une couche d'apprêt à l'Ester Epoxy, puis d'une peinture de finition bicomposant. Le processus comprend le séchage à 60 °C de la peinture.



# FABRICATION JOSKIN



## DES ACIERS SPÉCIAUX ADAPTÉS ET À HAUTE LIMITE D'ÉLASTICITÉ

Les machines JOSKIN sont entièrement fabriquées en acier spécial à haute limite d'élasticité. La recherche constante du meilleur rapport qualité/poids d'acier conduit à des diminutions sensibles du poids à vide des machines JOSKIN, tout en augmentant leur robustesse. Une charge utile plus importante peut dès lors être transportée.

Le tableau suivant permet de comparer les caractéristiques générales des aciers utilisés dans la fabrication JOSKIN :

**Caractéristiques des aciers utilisés par JOSKIN / aux aciers traditionnels**

	Type d'acier	Limite d'élasticité (kg/mm <sup>2</sup> )	Limite de rupture (kg/mm <sup>2</sup> )
Acier traditionnel	acier S235 ou St 37-2	23,5	40
	acier S355 ou St 52-3	35,5	48
Benne agricole JOSKIN	acier S420	42	55
	acier S550	55	61
	acier S690	69	75
	HARDOX 450	120	140

## DES BENNES ROBUSTES ET LÉGÈRES

Les bennes monocoques agraires JOSKIN (Trans-CAP et Trans-SPACE) symbolisent la nouvelle génération de bennes entièrement fabriquées en acier HLE.

Grâce à ce concept de fabrication, le poids à vide est considérablement réduit, ce qui permet de transporter une charge utile encore plus importante. Votre véhicule sera donc plus vite rentabilisé.

Pour réduire au maximum la surface de contact caisse/contenu, et donc les efforts de frottement au déchargement, les arêtes des caisses JOSKIN sont adoucies par une succession de pliages consécutifs des deux tôles de côté.



Plièse à commande numérique d'une force de pression de 600 tonnes

## CAISSES CONIQUES

En plus d'être légère et robuste, elle a aussi la particularité d'avoir une caisse conique. En effet, celle-ci présente des parois latérales dont l'écartement à l'arrière est supérieur de quelques centimètres par rapport à l'avant (+ 8 cm), permettant ainsi un déchargement fluide et facile des matières.

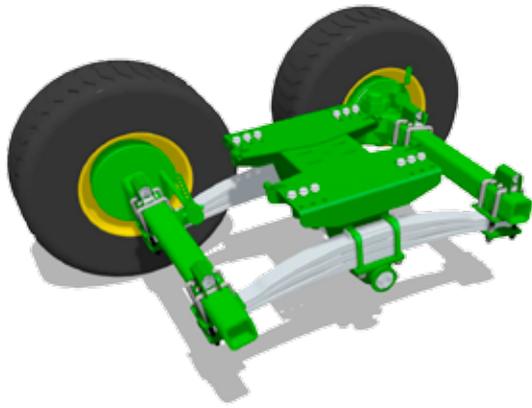


+ 8 cm

Trans-CAP / Trans-SPACE

# TRAINS ROULANTS

## Une conception éprouvée



Les trains roulants JOSKIN sont étudiés pour que, dans chaque situation et quel que soit le véhicule, ils répondent aux critères de fiabilité, stabilité, confort et sécurité sur route comme au champ.

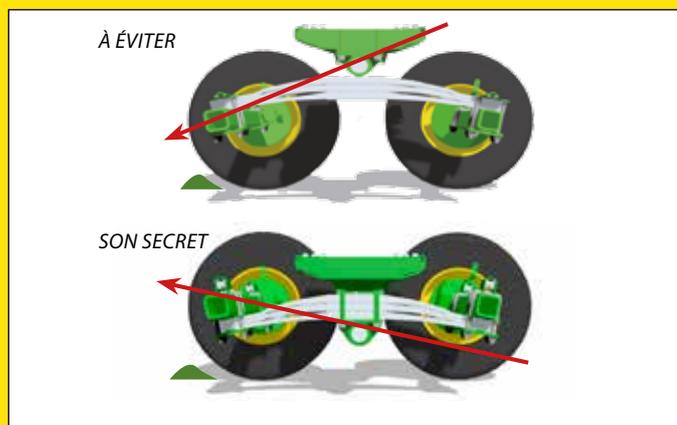
### SUSPENSION SIMPLE ESSIEU

Les véhicules en simple essieu sont montés en standard avec un essieu fixe et peuvent être équipés d'une suspension à lames paraboliques au niveau du train roulant.

### BOGGIE ROLL-OVER JOSKIN

Le double essieu avec bogie Roll-Over offre, de par sa conception, un système de suspension complémentaire des roues et une plus grande surface de contact avec le sol. Le bogie se compose en fait de 2 essieux reliés par des lames paraboliques et fixés au châssis par un point central. Il permet de compenser les irrégularités du terrain (jusqu'à +/- 240 mm).

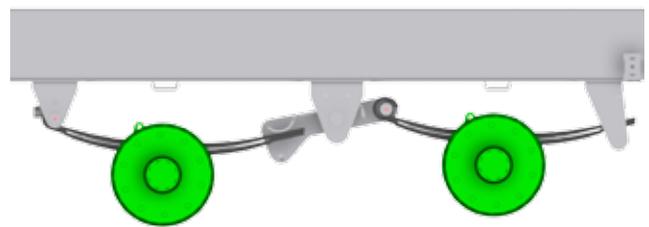
Grâce à la position de l'axe traversant sous les lames et à celle des essieux au-dessus des extrémités des lames, une ligne de traction qui pousse l'essieu avant par dessus l'obstacle est obtenue. La force de traction nécessaire s'en trouve en outre réduite. C'est pourquoi ce système est conseillé en cas d'utilisation intensive sur terrain accidenté.



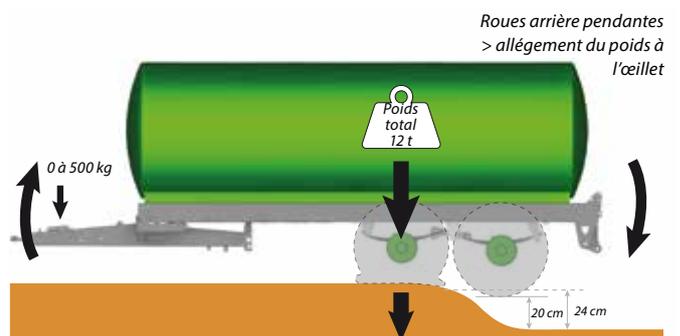
JOSKIN assemble lui-même ses boggies, ce qui nous permet d'en fabriquer sur mesure pour votre véhicule. L'écartement des lames et le carré des essieux sont des éléments adaptables à chaque machine. De plus, tous les boggies JOSKIN sont boulonnés et déplaçables.



### TANDEM / TRIDEM : DESCRIPTION D'UN TANDEM À BIELLES CLASSIQUE



- Faible coût
- Faible débattement (+/- 8 cm)
- Traction nécessaire plus élevée :
  - plus de cv requis
  - consommation accrue
- Faible potentiel de franchissement d'obstacles



- Poids total du véhicule supporté par un seul essieu !
- Surcharge des roues et de l'essieu
- Écrasement maximal des lames
- Contraintes exagérées sur les supports de lames, les axes, etc.

Afin de pallier ces éléments, JOSKIN a développé son propre train roulant hydraulique : Hydro-Tandem + Hydro-Tridem.



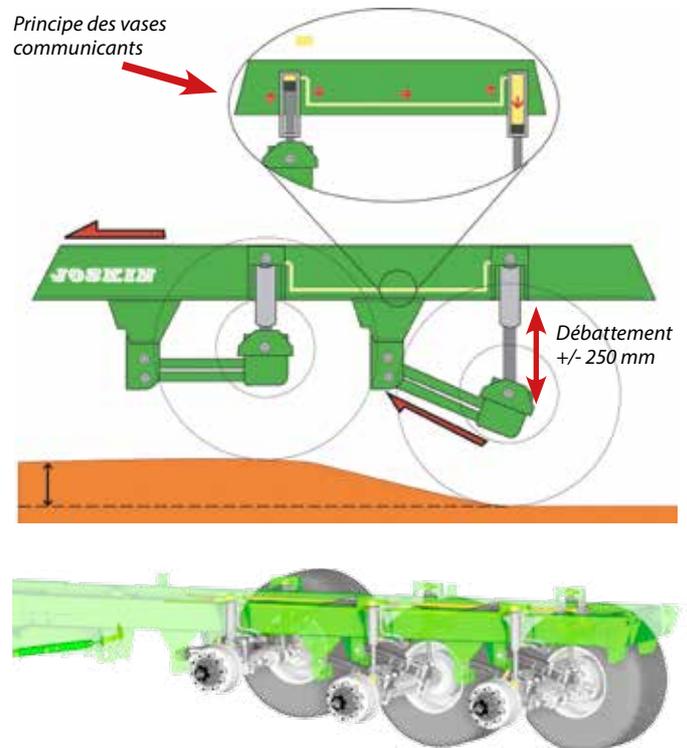
## TRAINS ROULANTS HYDRAULIQUES JOSKIN : HYDRO-TANDEM / HYDRO-TRIDEM

Simplicité, débattement et stabilité : ce sont les trois caractéristiques les plus importantes du train roulant Hydro-Tandem/ Hydro-Tridem. Il réunit tous les avantages d'une conception avec des essieux qui peuvent facilement être tirés au-dessus des obstacles et d'une construction avec des essieux semi-indépendants. C'est pourquoi il offre un grand débattement (jusqu'à +/- 250 mm).

De par le design des Hydro-Tandem/Hydro-Tridem JOSKIN, la pression au sol est parfaitement répartie entre les roues. Ce dernier est nettement moins comprimé, ce qui permet d'épargner sa structure. La stabilité du véhicule dans son ensemble s'en trouve aussi considérablement améliorée. Chaque essieu est tiré par des lames attachées à un élément de fixation, lui-même situé devant l'ensemble.

Quatre ou six vérins hydrauliques sont disposés 2 par 2 ou 3 par 3 de part et d'autre du châssis. Ceux d'un même côté sont reliés entre eux en circuit fermé et la circulation d'huile peut s'effectuer suivant le principe des vases communicants. L'indépendance des circuits des deux côtés du véhicule combinée aux propriétés incompressibles de l'huile assure une parfaite stabilité latérale et évite le tangage. C'est pourquoi le véhicule a beaucoup moins tendance à s'incliner dans les virages et les dévers.

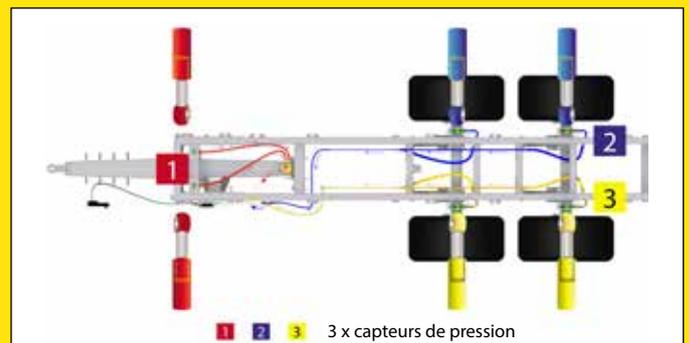
Le relevage du premier essieu est monté en standard sur tous les véhicules en Hydro-Tridem.



## SYSTÈME DE PESAGE DYNAMIQUE SUR SUSPENSION HYDRAULIQUE

Les véhicules pourvus d'une suspension hydraulique du timon et d'un train roulant hydraulique peuvent être équipés de ce dispositif.

Deux capteurs de pression situés sur le circuit hydraulique du train roulant, ainsi qu'un autre sur la suspension du timon sont reliés à un calculateur sur le train roulant. Ceux-ci envoient des signaux via une connexion par câble afin que le poids puisse s'afficher sur un écran situé dans la cabine du tracteur. Un deuxième écran peut être installé sur le chargeur ou sur le véhicule afin de pouvoir voir à tout moment le poids du chargement. Ce système est également compatible avec Isobus et peut être commandé via le terminal Isobus qui remplace dans ce cas l'écran séparé. Il est disponible sur les bennes, épandeurs de lisier ou fumier, caisses polyvalentes et caisses d'ensilage.



# TRAINS ROULANTS

## Essieux directeurs

Pour améliorer le confort et la sécurité, il est possible d'opter pour un système d'essieu suiveur ou directionnel forcé.



### ESSIEU SUIVEUR

#### (DIRECTIONNEL EN MARCHÉ AVANT)

L'essieu directionnel libre, ou suiveur, s'oriente suivant la direction imprimée par le tracteur. La plage d'oscillation est de +/- 15° en fonction de la taille des pneumatiques.

Pour la conduite sur route (> 15 km/h) ou lors des marches arrière, un dispositif hydraulique assure un blocage surpuissant et un alignement parfait de l'essieu arrière avec l'essieu avant, garantissant ainsi la sécurité du charroi. Un amortisseur assure la stabilité de l'essieu suiveur et empêche ainsi des vibrations trop importantes de ce dernier.



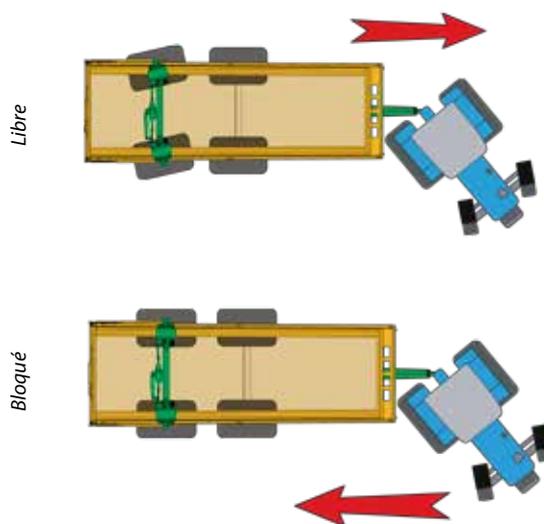
*Essieu suiveur*

### ESSIEU DOUBLE SUIVEUR (DIRECTIONNEL EN MARCHÉ AVANT ET ARRIÈRE)

L'essieu suiveur autodirecteur proposé par JOSKIN offre la possibilité de conserver les avantages d'un essieu suiveur classique, et ce, tant en marche avant qu'arrière !

Un capteur situé sur l'essieu détecte le sens de marche du véhicule et permet au système de bloquer automatiquement un des deux vérins afin d'assurer le fonctionnement adéquat de l'essieu. Avec cette configuration, aucune intervention de l'utilisateur n'est requise ; l'essieu suiveur automatique fonctionne de façon autonome en marche avant comme arrière.

#### Essieu suiveur (50 % directionnel)



Libre

Bloqué



*Essieu double suiveur*



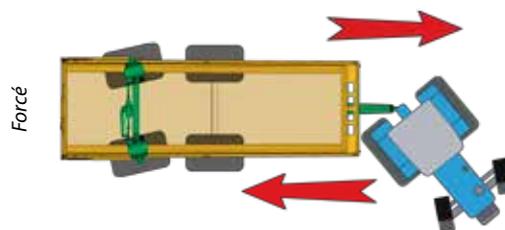
## ESSIEU(X) DIRECTIONNEL(S) FORCÉ(S) (DIRECTIONNEL(S) EN MARCHÉ AVANT ET ARRIÈRE)

L'essieu "directionnel forcé" constitue un important organe de sécurité grâce au maintien de votre véhicule dans la ligne d'avancement du tracteur. Les véhicules triple essieu JOSKIN sont équipés en standard d'un double système directionnel forcé (premier et dernier essieu), fonctionnant dès lors dans les deux sens de marche.

Le vérin d'essieu est commandé par un vérin capteur relié au tracteur par une barre d'attelage à accrochage rapide. Celle-ci est ancrée au timon par l'intermédiaire d'une rotule, et commande, via le vérin capteur, le circuit hydraulique qui actionne le vérin directeur. Le système est équilibré grâce aux vérins compensés qui exercent une force identique dans les deux sens d'actionnement. Le circuit est équipé d'une centrale de réglage monobloc comprenant un manomètre, deux accumulateurs à l'azote, une vanne d'alignement et un circuit de tarage.

Grâce à son dispositif autocorrecteur qui permet de faire sortir le véhicule automatiquement de l'ornièrre, le système directionnel forcé apparaît comme la solution la plus sécurisante et maniable.

### Essieu directionnel forcé (100 % directionnel)



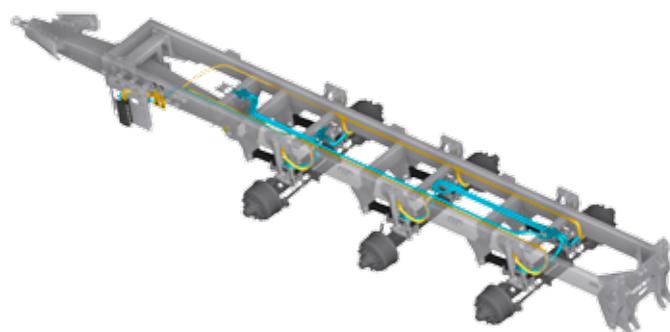
Essieu directionnel forcé

## SYSTÈMES DIRECTIONNELS FORCÉS ÉLECTRONIQUES (DIRECTIONNELS EN MARCHÉ AVANT ET ARRIÈRE)

Les systèmes de directionnels électroniques utilisent aussi des vérins hydrauliques sur les essieux et gardent le même point d'ancrage au tracteur que les modèles traditionnels, mais ils sont commandés par un micro-ordinateur via l'intermédiaire d'un capteur angulaire sur le timon. Contrairement aux autres, ils adaptent l'angle de braquage de la direction de manière proportionnelle à la vitesse. La remorque est ainsi stable pendant les trajets routiers et reste particulièrement maniable quand il s'agit de manœuvrer.

En résumé, ses avantages sont les suivants :

- manœuvrabilité et stabilité (si augmentation de la vitesse, diminution du degré de l'angle de braquage et blocage à 50 km/h) ;
- pas d'effort entre le tracteur et le véhicule tracté, en particulier en marche arrière ;
- possibilité de diriger la remorque pour la forcer à sortir d'une situation compliquée grâce à un boîtier de commande en cabine (en option).





JOSKIN a conçu une benne spécialement adaptée à la récolte de régimes de palmes brutes. Basée sur le succès de la Trans-Cap, cette benne se veut simple, solide et capable de résister à tous types de chemins. Le timon ressort garantit une grande souplesse et protège le chauffeur des chocs occasionnés. En option, il est possible d'avoir un essieu renforcé.

### CARACTÉRISTIQUES :

- Caisse monocoque conique.
- Bennes agraires simple ou double essieu.
- Volumes de charge utile de 8 à 10 t en simple essieu et de 10 à 15t en double essieu.
- Châssis en tubes profilés et caisse en profilés fermés très robustes pour assurer une grande rigidité à la machine.

### SPÉCIFICITÉS :

- La caisse n'est pas munie d'une porte arrière mais bien d'un simple bec verseur soudé à l'arrière pour plus de facilité au déchargement.
- Plusieurs hauteurs de caisse sont prévues pour permettre un chargement manuel rapide et aisé.
- Sa conception lui permet de transporter des produits agricoles, comme les régimes de palmes brutes, nécessitant un chargement manuel.
- Elle est adaptée aux sentiers difficiles.



### ATTELAGE

La Trans-PALM est équipée d'un timon ouvert, qui de par sa structure offre un très bon rapport poids/résistance. La fixation large (même largeur que le châssis) procure une maniabilité accrue et une parfaite stabilité du véhicule.

### TRANSPORT AISÉ

La benne Trans-Palm a été conçue pour être conditionnée en containers pour le transport maritime. Elle est ainsi très facile à transporter et réduit les frais de transport. En 650 mm de large / 4500 mm de long, 4 bennes peuvent être placées dans un conteneur.



### SPÉCIFICITÉS

	Largeur : 900 mm
	Profilés :
<b>Châssis</b>	- Trans-PALM 4500 et 5000 : 250 x 100 x 6 mm - Trans-PALM 5500 : 300 x 100 x 6 mm - Trans-PALM 6000 : 300 x 100 x 8 mm
<b>Caisse</b>	Côtés et fond 4 mm en acier HLE 420
<b>Train roulant</b>	- 4500C et 5000C : simple essieu - 5000BC à 6500BC : boggie Roll-Over
<b>Dimensions max. des roues</b>	Ø 1.518 mm / largeur 788 mm

# TRANS-PALM

Une caisse robuste  
et fiable de 8T à 15T



**CONCEPTION PRÉVUE POUR LE  
CHARGEMENT MANUEL**



**BEC VERSEUR SOUDÉ À  
L'ARRIÈRE POUR FACILITER  
LE DÉCHARGEMENT**

## MODÈLES<sup>(1)</sup>

Modèles	Volume DIN (m³)	Charge utile (t)	Dimensions intérieures de caisse (m)					Essieu(x): □ (mm) - Voie (mm) - goujons	Freins (mm)	Vérin (l)
			Long. bas	Long. haut	Larg. AV	Long. bas	Hauteur			
4500/7C65	6,6	10	4,49	4,72	2,18	2,26	0,65	ADR 90x1900-8G	350 x 90	15
4500/10C100 (2)	10,2	10	4,49	4,72	2,18	2,26	1,00	ADR 90x1900-8G	350 X 90	15
5000/8C65	7,5	12	4,97	5,19	2,18	2,26	0,65	ADR 100x2000-10G	400 X 80	18
5000/11C100 (2)	11,2	12	4,97	5,19	2,18	2,26	1,00	ADR 100x2000-10G	400 X 80	18
4500/7C65	14,1	12	4,97	5,25	2,18	2,26	1,25	ADR 130x2000-10G	406 X 120	18
5000/7BC65	7,4	12	4,97	5,19	2,18	2,26	0,65	ADR 2x90x1900-8G	350 X 60	18
5000/11BC100	11,2	12	4,97	5,19	2,18	2,26	1,00	ADR 2x90x1900-8G	350 X 60	18
5000/14BC125	14,1	12	4,97	5,25	2,18	2,26	1,25	ADR 2x90x1900-8G	350 X 60	18
5500/8BC65	8,2	14	5,44	5,67	2,18	2,26	0,65	ADR 2x100x2000-10G	400 X 80	23
5500/12BC100	12,3	14	5,44	5,67	2,18	2,26	1,00	ADR 2x100x2000-10G	400 X 80	23
5500/15BC125	15,5	14	5,44	5,72	2,18	2,26	1,25	ADR 2x100x2000-10G	400 X 80	23
5500/18BC150	8,1	14	5,44	5,72	2,18	2,26	0,65	ADR 2x100x2000-10G	400 X 80	23
6000/9BC65	8,9	16	5,92	6,14	2,18	2,26	0,65	ADR 2x100x2000-10G	400 X 80	30
6000/13BC100	18,5	16	5,92	6,14	2,18	2,26	1,00	ADR 2x100x2000-10G	400 X 80	30
6000/17BC125	16,8	16	5,92	6,2	2,18	2,26	1,25	ADR 2x100x2000-10G	400 x 80	30

<sup>(1)</sup> Les 4 premiers chiffres indiquent la longueur moyenne, les 2 suivants le volume DIN sans rehausses et les 3 derniers la hauteur de caisse monocouque.

<sup>(2)</sup> Pour le P.V.A. en Belgique : toutes les options de roues ne sont pas autorisées. Le PTAC dépend de la législation en vigueur dans chaque pays.

# BENNES AGRAIRES MONOCOQUES

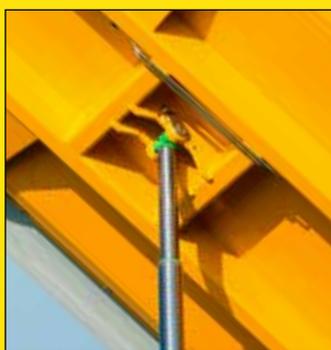
## Généralités



### BENNAGE SÉCURISÉ

La **position avancée du vérin de bannage** permet de diminuer les efforts exercés sur la caisse et garantit ainsi une stabilité maximale du véhicule.

Montée en standard sur tous les modèles de la gamme de bennes JOSKIN, une **valve "parachute"**, placée directement sur le vérin de bannage, prévient tout risque de chute accidentelle de la caisse, notamment en cas de rupture éventuelle de la canalisation hydraulique. Le **cadre à double oscillation** sur lequel le vérin est monté permet d'absorber les torsions dues aux contraintes subies au bannage et protège efficacement l'ensemble de toute déformation.



Point d'ancrage  
du vérin sur la caisse

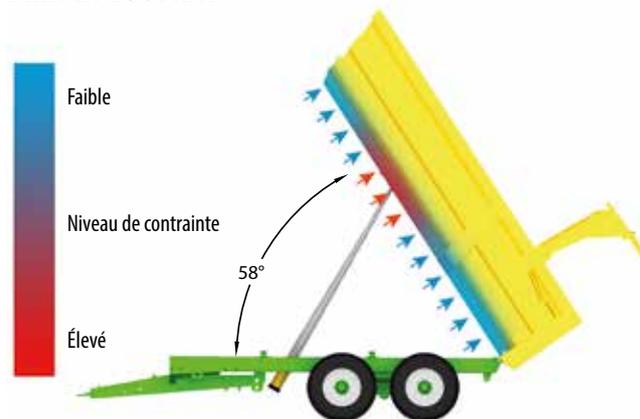


Cadre à double oscillation  
dans lequel est placé le vérin

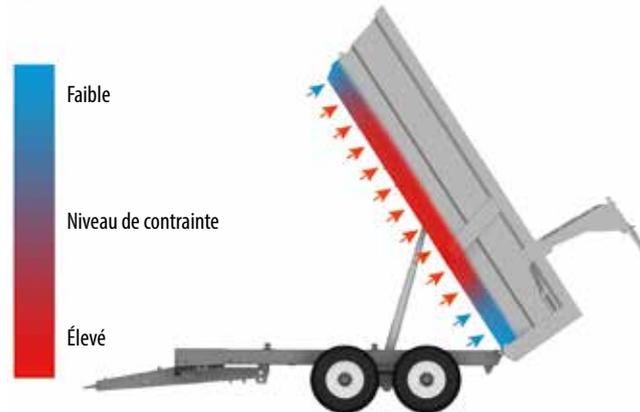
### SYSTÈME DE FREINAGE

Afin d'adapter au mieux votre machine au système de freinage de vos tracteurs, il vous est possible de choisir entre un modèle **hydraulique, pneumatique ou mixte** (air/hydraulique). Le pneumatique est, par ailleurs, en standard sur les modèles triple essieu et vous permet également d'opter pour un système proportionnel régulant le freinage par rapport à la charge transportée.

### PRINCIPE JOSKIN



### AUTRE



### STABILISATEUR DE BENNAGE

Le stabilisateur de bannage avec report de poids (ou son prééquipement) est monté en standard sur les Hydro-Tandem et Hydro-Tridem.

Dans le cas d'un boggy Roll-Over, deux vérins sont liés au châssis. Lors du bannage, le circuit va exercer une pression sur l'essieu arrière du boggy afin de le bloquer dans sa position et ainsi stabiliser la benne.

# BENNES AGRAIRES MONOCOQUES

## Options communes



### REHAUSSES

Chaque caisse peut recevoir une (des) rehausse(s) pleine(s) en aluminium (hauteur de 250 ou 500 mm) et/ou des rehausse(s) grillagées de type "ensilage". Une combinaison des différents modèles est aussi possible.



Rehausse aluminium



Rehausse ensilage

### BÂCHE À ENROULEMENT MANUEL

Cette bâche s'enroule autour d'un long tube allant de l'avant à l'arrière de la caisse et repose sur une structure composée de trois arceaux boulonnés et de casquettes avant et arrière. Trois sangles à cliquet attachées sur le côté de la benne coulissent sur les casquettes et l'arceau central, le tout assurant un dépliage et un repliage uniformes de la toile.

Ce système bénéficie d'une bonne étanchéité grâce à la casquette de la porte arrière, empêchant ainsi les infiltrations d'eau à l'intérieur de la caisse.



### ATTELAGE

#### ŒILLET BOULONNÉ

Bien que chaque véhicule soit équipé de série d'un œillet adéquat, JOSKIN propose différentes alternatives afin de s'adapter à vos besoins, quel que soit le cas de figure rencontré : fixe ( $\varnothing$  40 mm ou 50 mm), tournant, à rotule ou encore à rotule tournant.



### SUPPORTS DE STATIONNEMENT

Selon le modèle, les machines JOSKIN de la gamme "Transport" seront équipées soit d'une béquille manuelle réglable, soit d'une béquille hydraulique, ou encore d'un patin escamotable.



Patin escamotable



Béquille hydraulique

### VOYANTS

Les bennes monocoques sont équipées en standard de quatre voyants en plexiglas sur la face avant.

En option, il est possible d'opter pour un grand voyant unique. Ces deux modèles peuvent également être protégés par des barreaux galvanisés.



Voyant standard



Voyant en option

# JOSKIN



Document non contractuel. Données modifiables sans préavis. Les photos ne sont représentatives que des équipements standard.

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

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

Votre partenaire JOSKIN local

