

# JOSKIN

PL

**GAMA WYWROTEK DO  
ROBÓT BUDOWLANYCH**



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

**ZAPROJEKTOWANE I DOSTOSOWANE  
DO NAJTRUDNIEJSZYCH PRAC !**

## Wywrotki do robót budowlanych

### Spis treści

Produkcja / Malowanie / Stal / Spawanie .....	2 - 3
KTP 9 - 11 - 15 T .....	4
KTP 17 - 22 - 27 T .....	5
Informacje ogólne / Opcje .....	6 - 7
Układy jezdne .....	8 - 9
Serwis gwarancyjny .....	10 - 11



### Zastosowanie stali specjalnej i o wysokim limicie plastyczności

Wywrotki JOSKIN są w całości wykonane ze specjalnej stali o wysokim limicie plastyczności. Nieustanne poszukiwanie jak najkorzystniejszego połączenia dobrej jakości i niewielkiego ciężaru prowadzi do zmniejszania ciężaru własnego maszyn JOSKIN przy jednoczesnym zwiększaniu ich wytrzymałości, co daje możliwość przewożenia coraz większych ładunków.



Poniższa tabela pozwala porównać ogólne cechy różnych gatunków stali używanej przez firmę JOSKIN :

#### Parametry stali używanej przez firmę JOSKIN / stali tradycyjnej

Typ stali	Limit plastyczności (kg/mm <sup>2</sup> )	Wytrzymałość na zerwanie (kg/mm <sup>2</sup> )
S235 lub St 37-2 (stal tradycyjna)	23,5	40
S355 lub St 52-3 (stal tradycyjna)	35,5	48
S420 (stal HLE JOSKIN)	42	55
S550 (stal HLE JOSKIN)	55	61
S690 (stal HLE JOSKIN)	69	75
HARDOX 450 (KTP HARDOX)	120	140



## Zaawansowana technika

Wybór firmy JOSKIN, dotyczący stosowania stali specjalnej o wysokim limicie plastyczności, sprawia, że wzmocnienia i poprzeczki boczne pod skrzynią nie są konieczne, a nawet są zbędne i nie ma to wpływu na solidność maszyny! Koncepcja produkcji na wysokim poziomie technologicznym zawsze wiąże się z koniecznością inwestycji w narzędzia produkcyjne do obróbki blachy, takie jak stoły do wypalania laserem 8 m, cyfrowa krawędziarka 8,2 m oraz urządzenie do automatycznej korekty kąta gięcia (gwarantujące równomierne gięcie na całej długości blachy), roboty spawające, itp.



Tokarki sterowane komputerowo



Robot spawalniczy



Krawędziarka sterowana komputerowo



Stół do cięcia laserem

## W pełni skomputeryzowane projektowanie i usprawnianie maszyn

Projekty wywrotek JOSKIN zostały w całości opracowane komputerowo przy pomocy oprogramowania do trójwymiarowego projektowania. Od samego początku tworzenie nowego projektu jest połączone z programem zarządzania ogólnego - SAP. Tak zintegrowana struktura umożliwi maksymalną standaryzację produkcji i doskonalenie części składowych, co zapewnia precyzję wykonania i większą elastyczność produkcji.

## Indywidualna książka części

Najlepszym dowodem na działanie zintegrowanego systemu komputerowego zarządzania produkcją w zakładach JOSKIN jest indywidualny katalog części dołączany przez firmę JOSKIN do każdego pojazdu. Książka zawiera wyłącznie rysunki i numery części składowych zamontowanych w danym pojeździe. Wyklucza to ryzyko wielu błędów przy zamawianiu części, nawet po kilku latach.



## Staranna produkcja

Wytwarzanie wywrotek JOSKIN odbywa się zgodnie z ogólnymi założeniami produkcyjnymi firmy JOSKIN. Liczne zautomatyzowane maszyny produkcyjne gwarantują wykonywanie komponentów z niezmienną precyzją, są między nimi tokarki, piły, centra obróbkowe, lasery, krawędziarki, roboty spawalnicze, itp.

Równie dokładne jest łączenie i montaż pospawanych elementów, wykonywane na wzornikach. Wszystkie części składowe, ze skrzynią włącznie, są spawane spawem ciągłym. Obróbka powierzchni jest również bardzo staranna - czyszczenie materiału odbywa się poprzez śrutowanie (obrzucanie stalowym śrutem : 2.500 kg/min). Następnie nakłada się warstwę podkładu epoksydowego i dwuskładnikową farbę wykończeniową. Proces ten obejmuje także suszenie farby w temperaturze 60°C.



# TRANS-KTP 9, 11 i 15 T

Pewność  
wielofunkcyjności  
i wytrzymałości



## BUDOWA

Rama wywrotek JOSKIN Trans-KTP 9, 11 i 15 T ma szerokość 900 mm i zbudowana jest z profilowanych rur o wymiarach 250 x 100 x 6 mm do modeli 9/45 i 11/45 oraz 300 x 100 x 8 mm do modelu 15/45. Zawieszenie dyszla z resorem poprzecznym zapewnia duży komfort jazdy ciągnikowi z przyczepą.

## Sprzęganie

Wywrotki Trans-KTP 9, 11 i 15 T są wyposażone w dyszel otwarty. Budowa dyszla, przy jego ciężarze, zapewnia doskonałą wytrzymałość. Szeroka płaszczyzna mocowania (równa szerokości ramy) zwiększa możliwości manewru. To rozwiązanie zapewnia sztywną linię traktacji i duże ugięcie pionowe na oczku, a więc znaczące neutralizowanie wstrząsów.



## INFORMACJE OGÓLNE

Wywrotki JOSKIN Trans-KTP 9, 11 i 15 T są modelami o małej pojemności w gamie przyczep budowlanych JOSKIN.

Dzięki ich zwartej i solidnej budowie, gama wywrotek stanowi idealne rozwiązanie na terenie, gdzie prowadzone są roboty ziemne, ale także dla zakładów usługowych zajmujących się pracami w parkach i ogrodach.

Są one przygotowane do zamocowania w opcji dwóch aluminiowych najazdów pozwalających na załadunek i transport małej koparki.



## CHARAKTERYSTYKA

<b>Rama</b>	Szerokość 900 mm • 9/45 - 11/45: 250 x 100 x 6 mm • 15/45 : 300 x 100 x 8mm
<b>Skrzynia</b>	Skorupowa Burty i podłoga : • 4 mm HARDOX 450 do 9/45 i 11/45 • 5 mm HARDOX 450 do 15/45
<b>Układ jezdny</b>	JOSKIN Roll-Over Zawieszenie dyszla na resorach parabolicznych
<b>Koła max.</b>	Ø 1.260 mm / szer. 600 mm

## MODELE

	Pojemność DIN (m³)	Ładowność konstrukcyjna	Dł. dolna	Wymiary wewnętrzne skrzyni (m)			Wysokość	Oś (osie): □ (mm) - rozstaw (mm) - szpilki	Hamulce (mm)	Siłownik (l)
				Dł. górna	Szer. przednia	Szer. tylna				
9/45 <sup>(1)</sup>	5,10	9 T	4,50	4,60	2,18	2,26	0,50	ADR 130x2000-10G	406 x 120	19
11/45 <sup>(1)</sup>	5,10	11 T	4,50	4,60	2,18	2,26	0,50	ADR 2x90x1900-8G	350 x 60	19
15/45 <sup>(1)</sup>	7,60	15 T	4,50	4,60	2,18	2,26	0,75	ADR 2x100x2000-10G	400 x 80	27

<sup>(1)</sup> Dwie pierwsze cyfry oznaczają ładowność w tonach, a dwie następne - długość skrzyni. Dopuszczalny ciężar całkowity określają przepisy obowiązujące w danym kraju.

# TRANS-KTP 17, 22 i 27 T

Połączenie  
zwrotności i  
wydajności



## INFORMACJE OGÓLNE

Modele wywrotek Trans-KTP 17, 22 i 27 T zostały zaprojektowane do najtrudniejszych prac! Burty wykonane w całości ze stali HARDOX 450 i podłoga o grubości 6 mm (5 mm w modelu 17/50) gwarantują wywrotce dużą wytrzymałość.

Wywrotki są standardowo wyposażone w wózek JOSKIN Cross-Over do modeli dwuosowych oraz w zawieszenie hydrauliczne Hydro-Tridem do modelu 27/65 TRM. Te układy jezdne gwarantują duży komfort jazdy na nierównym terenie.

Model 27/65 TRM jest wyposażony standardowo także w dwie osie skrotne wymuszające (oś przednia i tylna), co zwiększa dodatkowo zwrotność pojazdu.

W wyposażeniu standardowym do wszystkich modeli znajduje się zderzak tylny samochowujący hydraulicznie z otwarciem drzwi.

## CHARAKTERYSTYKA

<b>Rama</b>	Szerokość 900 mm
	• 17/50 - 22/50 - 27/55: 300 x 150 x 8 mm • 27/65 TRM: 300 x 150 x 10 mm
<b>Skrzynia</b>	Skorupowa
	Burty i podłoga: • 5 mm HARDOX 450 do 17/50 • 6 mm HARDOX 450 do 22/50 i 27/55 • JOSKIN Cross-Over 17/50 - 22/50 - 27/55 • Hydro-Tridem 27/65 • JOSKIN wahacz / Hydro-Pendul TRM (opcja)
<b>Układ jezdny</b>	
<b>Koła max.</b>	Ø max. 1450 mm / szer. max. 666 mm

## WĄSKA RAMA

JOSKIN opracował wąskie podwozie, które umożliwia wyposażenie wywrotki Trans-KTP w szerokie koła, do 650 mm, przy czym całkowita szerokość pojazdu nie przekracza 2.550 mm. Siłownik umiejscowiony z przodu zapewnia w takim samym stopniu bezpieczeństwo i stabilność jak w położeniu standardowym.



## MODELE

	Ładowność konstrukcyjna	Pojemność DIN (m <sup>3</sup> )	Wymiary wewnętrzne skrzyni (m)				Wysokość	Oś (osie): □ (mm) - rozstaw (mm) - szpilki	Hamulce (mm)	Siłownik (l)
			Długość dolna	Długość górna	Szerokość przednia	Szerokość tylna				
17/50 <sup>(1)</sup>	17 T	8,6	5,06	5,28	2,18	2,26	0,75	ADR 2x130x1950-10G	406 x 120	26
22/50 <sup>(1)</sup>	22 T	10,9	5,06	5,28	2,18	2,26	0,95	BPW 2x150x1950-10G	410 x 180	36
27/55 <sup>(1)</sup>	27 T	11,9	5,54	5,75	2,18	2,26	0,95	BPW 2x150x1950-10G	410 x 180	42
27/65TRM <sup>(1)</sup>	27 T	13,9	6,49	6,70	2,18	2,26	0,95	BPW 3x150x2100-10G	410 x 180	70

<sup>(1)</sup> Dwie pierwsze cyfry oznaczają ładowność w tonach, a dwie następne - długość skrzyni. Dopuszczalny ciężar całkowity określają przepisy obowiązujące w danym kraju.

# WYWROTKI DO ROBÓT BUDOWLANYCH

Informacje ogólne i opcje



## Skrzynia stożkowa, lekka i solidna

Skrzynie wywrotek JOSKIN Trans-KTP są w całości wykonane ze stali o wysokim limicie plastyczności typu HARDOX 450. Ten typ stali charakteryzuje się bardzo dużą plastycznością - po odkształceniu wraca ona do poprzedniej formy. Jej limit plastyczności jest 4 - 5 razy większy niż stali tradycyjnej.

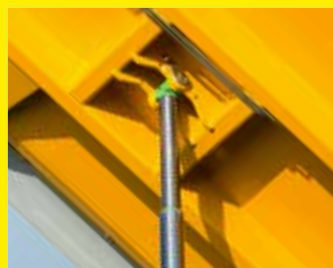
Skrzynie, w tym drzwi, zbudowane są z dwóch arkuszy blachy bez poprzecznego spawu łączącego. Pozwala to na produkcję lekkich wywrotek umożliwiających przewożenie większych ładunków, zachowując jednocześnie wysoką wytrzymałość.

Stożkowy kształt skrzyni zapewnia płynne i szybkie jej opróżnianie, ułatwione dzięki odpowiedniemu profilowaniu burt pozbawionych ostrych krawędzi.

## Przechył

Teleskopowy siłownik, zapewniający przechył skrzyni, montowany jest na przegubie o podwójnej osi obrotu ze smarowanymi łożyskami, umieszczonym z przodu ramy. Taki system pochłania naprężenia wynikające z obciążeń przy przechylenie i skutecznie chroni siłownik i skrzynię przed wszelkimi odkształceniami. Skrzynia przechyla się na dwóch solidnych zawiasach z przykręconymi sworzniami o dużej średnicy. Cofnięta i podniesiona pozycja zawiasów zwiększa wysokość wyładunku.

Zawór bezpieczeństwa, umieszczony bezpośrednio na siłowniku przechyłu zabezpiecza przed przypadkowym opadnięciem skrzyni, szczególnie w razie awarii układu hydraulicznego.



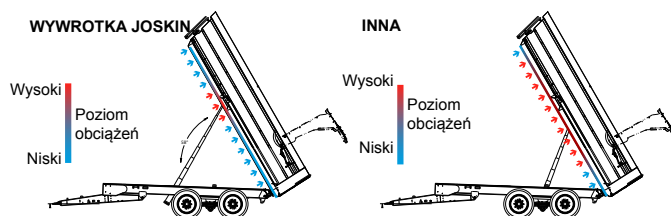
Punkt mocowania siłownika na skrzyni



Przegub o podwójnej osi obrotu, w którym osadzony jest siłownik

## Akcesoria do systemu przechyłu

Do modeli 22/50 (36 l), 27/55 (49 l) i 27/65 (76 l) można również wybrać siłownik do przedniego przechyłu na miejscu siłownika w pozycji wysuniętej pod skrzynią. Ta opcja wymaga ocynkowanego przedniego spoileru chroniącego siłownik.



Przemysłowa pompa hydrauliczna (150 l/min) z elektrycznym sterownikiem przechyłu i opuszczania (1000 obr./min), która może zastąpić przechył zasilany bezpośrednio z ciągnika. Pompa posiada funkcję opuszczania szybkiego wywrotki i jest standardowo montowana w modelu 27/65 TRM.

Do modeli 9, 11 i 15 T, dostępne są dwie pompy hydrauliczne o pojemności 55 litrów (PR660: 53 l/min przy 1.000 obr./min i PR980: 70 l/min przy 1.000 obr./min). Do pomp podłączany jest sterownik elektryczny lub hydrauliczny dostępny w opcji.



## Podpora postojowa

Podpora rozkłada się hydraulicznie i chowa się całkowicie w dyszlu, co zapewnia większy prześwit.

## Spoiler przedni

Wśród opcji skrzyni jest całkowicie ocynkowany przedni spoiler, który zabezpiecza zaczep, ciągnik oraz siłownik przechyłu, kiedy znajduje się on w pozycji przedniej, przed ewentualnym wypadaniem ładunku.

## Drzwi hydrauliczne

Płynność i łatwość przechyłu są zapewnione dzięki hydraulicznym drzwiom o maksymalnym otwarciu. Jednoskrzydłowe drzwi hydrauliczne (całkowicie ze stali HARDOX 450) są w wyposażeniu standardowym. Drzwi są połączone z ramionami w trzech punktach. Ramiona te przemieszczają się na solidnej osi o dużej średnicy. Siłowniki drzwi są montowane pod ramionami dla lepszego zabezpieczenia.

Drzwi wywrotek JOSKIN są wyposażone w dwa urządzenia zabezpieczające :

- Zawór ciśnieniowy, który włącza się i reguluje ciśnienie oleju, aby uniknąć uszkodzenia systemu, gdy całkowite zamknięcie jest niemożliwe, na przykład podczas pojawienia się przeszkody.
- Podwójny sterowany zawór klapowy zamontowany na każdym siłowniku drzwi, który utrzymuje je w danej pozycji, w razie awarii układu hydraulicznego lub zatrzymania ciągnika.



Drzwi dwuskrzydłowe (także całkowicie ze stali HARDOX) ze spustem zbożowym (400 x 400 mm) są dostępne w opcji.

## Reflektory pracy

Reflektory robocze tylne mocowane na ramie i lampa sygnalizacyjna (lub flash LED) są dostępne w opcji.

## Listwa zabezpieczająca

Osłona górnej listwy z PCV jest proponowana w opcji. Zapobiega ona uszkodzeniu skrzyni przez sprzęt do ładowania.

## Aluminiowe nadstawki

Nadstawki 250 lub 500 mm z aluminium mogą być montowane, aby zwiększyć pojemność skrzyni. Tylny spust zbożowy może być dodany także na jednym ze skrzydeł drzwi.



## Możliwości przykrycia przyczepy

Istnieją dwa rozwiązania do przykrywania wywrotek Trans-KTP. Pierwsze to sztywna, dzielona osłona VACO z hydraulicznym zamykaniem, a drugie to osłona siatkowa, także z hydraulicznym zamykaniem.



Osłona Vako



Flip-Tarp

# WYWROTKI DO ROBÓT BUDOWLANYCH

Układy jezdne JOSKIN -  
wzór w swojej klasie !



## Układy jezdne na każde warunki

Układy jezdne firmy JOSKIN zostały tak zaprojektowane, aby w każdej sytuacji i bez względu na rodzaj pojazdu, spełniały kryteria niezawodności, stabilności, komfortu i bezpieczeństwa na drodze i na polu.

Z tego względu firma JOSKIN proponuje 5 typów układów jezdnych :

- Oś **podwójna** :
  - Wózek Roll-Over®
  - Wózek Cross-Over
  - Wahacz
  - Hydro-Pendul
  - Hydro-Tandem
- Oś **potrójna** :
  - Hydro-Pendul
  - Hydro-Tridem

## Zwrotność

Aby zwiększyć możliwości manewru i zapewnić optymalny komfort jazdy, firma JOSKIN stosuje i udostępnia dwa typy osi skrętnej: nadążną i/lub wymuszającą.

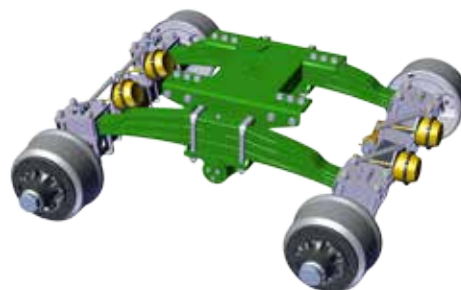
## Bezpieczeństwo

Do układu hamulcowego są liczne opcje. Układ hamulcowy pneumatyczny można zastąpić hydraulicznym, możliwe jest również ich połączenie.

Poza tym, układ hamulcowy proporcjonalny do ładunku może zapewnić większy komfort jazdy i bezpieczeństwo.

## WÓZEK CROSS-OVER

Wywrotki Trans-KTP 17, 22 i 27 T standardowo są wyposażone w wózek JOSKIN Cross-Over. Ten wózek został specjalnie tak zbudowany, aby zapewnić pojazdowi jak najlepsze przyleganie do podłoża połączone z łatwością jazdy, dzięki czemu sprawdzi się nawet w najtrudniejszych warunkach. Podobnie jak wózek Roll-Over, Cross-Over® posiada punkt obrotowy pod piórami resorów, które ze względu na doskonałą wytrzymałość, zapewniają jeszcze lepszą jakość zawieszenia.



## WAHACZ

Wahacz jest dostępny w opcji do modeli 22 i 27 T z osią podwójną. Są to dwie duże skrzynki utworzone z profili rurowych o wymiarach 300 x 300 x 12,5 mm, z których każda podtrzymuje dwie półosie. Połączone są one przegubowo z centralną osią (zamontowaną na tulejach ze smarownicami) i jednocześnie stołem przykręconym do ramy.

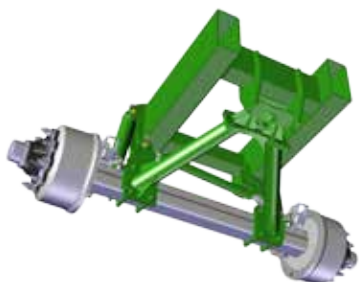






## HYDRO-PENDUL

Zawieszenie hydrauliczne osi funkcjonuje w oparciu o zasadę "Hydro-Pendul". Każda oś jest montowana na dwóch hydraulicznych siłownikach dwukierunkowych, umieszczonych z obu stron ramy. Każda z osi jest połączona z podwoziem trójkątem z rur o dużej średnicy, którego jeden koniec jest połączony z dużym przegubem kulowym. Ten przegub kulowy stanowi pionową oś, co zapewnia dużą stabilność układu jezdnego. Możliwe jest zabezpieczenie przechyłu dzięki opcji "Stabilizator przechyłu" dostępnej z Hydro-Pendul. Jej koncepcja uwzględnia blokadę siłowników hydraulicznych, tak aby zachować ich idealnie liniowe ustawienie.



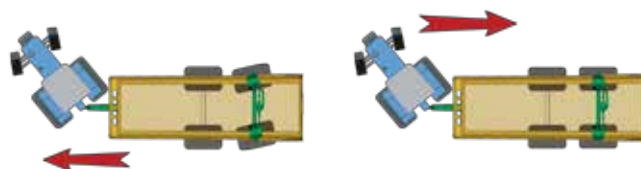
## HYDRO-TANDEM I HYDRO-TRIDEM

Ze względu na swoją budowę, zawieszenie hydrauliczne zapewnia optymalną powierzchnię kontaktu z podłożem. Obciążenie rozłożone jest na 4 lub 6 kół, a nacisk na podłoże jest równomierny. Poza tym, zwiększa on stabilność całości układu jezdnego. Podwójny układ hydrauliczny funkcjonuje zgodnie z zasadą naczyń połączonych. 4 lub 6 siłowników hydraulicznych umieszczonych po obu stronach ramy jest połączonych po 2 lub po 3 i zapewnia ugięcie do 250 mm. Podnośnik osi przedniej jest standardowo montowany we wszystkich pojazdach "Hydro-Tridem".



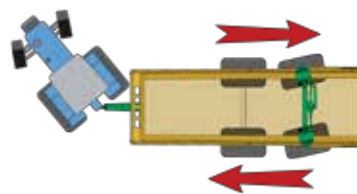
## OSIE SKRĘTNE NADAŻNE

Oś skrętna wolna lub nadażna, ustawia się zgodnie z kierunkiem jazdy ciągnika. Obszar skreću wynosi +/- 15° z obu stron osi przedniej opony. Podczas jazdy po drodze (> 15 km/godz.) lub na biegu wstecznym, urządzenie hydrauliczne zapewnia silną blokadę i doskonale utrzymuje tylny wózek i przednią oś w jednej linii, gwarantując bezpieczeństwo ciągnika i maszyny. Dwa amortyzatory zapewniają stabilność osi nadażnej, zapobiegając jej zbyt dużym drganiom.



## OSIE SKRĘTNE WYMUSZAJĄCE

Oś skrętna wymuszająca stanowi ważny organ zabezpieczający, gdyż utrzymuje pojazd w linii jazdy ciągnika. Pojazdy trójosiowe JOSKIN są standardowo wyposażone w dwa systemy skrętne wymuszające (pierwsza i ostatnia oś) do jazdy do przodu i wstecz. Siłownik osi jest sterowany siłownikiem odbiorczym połączonym z ciągnikiem za pomocą drążka sprzęgającego z zaczepem szybkim. Jest on mocowany do dyszla za pośrednictwem przegubu kulistego i w ten sposób steruje układem hydraulicznym uruchamiającym siłownik kierunkowy. System jest zrównoważony dzięki siłownikom wyrównawczym, które działają z taką samą siłą w obu kierunkach. Układ jest wyposażony w centralę regulującą, zawierającą manometr, dwa akumulatory z azotem, zawór wyrównujący i układ regulujący.



# JOSKIN

## Serwis gwarancyjny



## Automatyczne magazyny

Według firmy JOSKIN, posiadanie serwisu gwarancyjnego jest obowiązkiem nie tylko każdego sprzedawcy czy diler, ale również producenta, głównie, aby zapewnić satysfakcję klientów, ale także ze względu na przyszłą ewolucję maszyn. Dzięki scentralizowanemu magazynowi, który obsługuje całą Europę i jest zlokalizowany w samym środku dużego węzła komunikacyjnego, a także biorąc pod uwagę sprawność usług kurierskich i dostawczych, JOSKIN oferuje swoim klientom szybki i dobry jakościowo serwis gwarancyjny.

Stosowany obecnie system kodów matrycowych w pełni satysfakcjonuje naszych partnerów i klientów. W połączeniu z indywidualną książką części, naklejki z kodami dają klientowi pewność, że otrzymana część odpowiada symbolowi, jaki wyszukał w swojej specyfikacji.

Obecnie w Soumagne są dwa automatyczne magazyny z częściami zamiennymi. Pierwszy, w pełni zautomatyzowany, pracuje od

lipca 2014 i służy do składowania dużych części. Jego kubatura wynosi 28.000 m<sup>3</sup> i pozwala on na optymalne zarządzanie zapasami, a w konsekwencji szybką obsługę zamówień! Drugi składa się z 21 automatycznych magazynów wieżowych przeznaczonych do składowania części drobnych. Ta infrastruktura powstała, aby zrealizować założenia firmy JOSKIN, której celem jest posiadanie zapasu wszystkich części zamiennych, aby móc zapewnić dobrą obsługę serwisową.

Ponadto JOSKIN zobowiązuje się dostarczyć daną część w terminie 24 - 48 godzin od jej zamówienia, aby ograniczyć stratę czasu i pieniędzy, z jaką wiąże się przestój spowodowany awarią.



Automatyczny magazyn o kubaturze 28.000 m<sup>3</sup>



## Książka części

Od 1996 roku JOSKIN dołącza do każdego pojazdu indywidualną książkę części, która pozwala szybko zidentyfikować potrzebną część zamienną i w efekcie szybko ją dostarczyć. Jest to najlepszy dowód precyzji Grupy.

Książka zawiera wyłącznie komponenty wchodzące w skład danej maszyny. Identyfikacja części jest łatwa i szybka, a dzięki rysunkom zawierającym szczegóły każdego komponentu, potrzebną część zamienną można zamówić z maksymalną precyzją.

JOSKIN przechowuje komponenty używane od 1984 roku i zawsze dostarczy odpowiednią część zamienną. Indywidualny katalog części to żaden luksus, ale kluczowy element serwisu z gwarancją niezawodności, a także pewność przedłużenia okresu eksploatacji maszyny.



## Serwis techniczny

Równoległe z serwisem gwarancyjnym, JOSKIN dysponuje własnym serwisem technicznym. Stanowią go mechanicy, którzy są ciągle w trasie, aby służyć radą i pomocą dilerom firmy.

Aby nieustannie ulepszać serwis techniczny JOSKIN regularnie organizuje szkolenia w zakładach w Soumagne. Mają one na celu przygotowanie pracowników zajmujących się konserwacją

i naprawą maszyn w terenie. Biorąc pod uwagę nieustanną ewolucję maszyn i wprowadzanie nowych technologii i wyrobów, są one konieczne, aby mechanicy na bieżąco uzupełniali wiedzę.



# JOSKIN



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

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

Lokalny przedstawiciel marki JOSKIN

