

JOSKIN

CARGO

**PODWOZIE
WIELOFUNK-
CYJNE**

*System modułowy
opłacalny przez
cały rok*

www.joskin.com

- Rama dwuosiowa 6,6 m
- Rama trzyosiowa 6,6 m i 7,55 m
- 5 rodzajów oprzyrządowania

JOSKIN

Siła doświadczenia

System CARGO zmieni wydajność maszyn rolniczych. Jedno podwozie do 5 rodzajów oprzyrządowania - to bardzo interesujące rozwiązanie.

Vacu-CARGO



Vacu-CARGO

Lepsza modułowość gwarantuje przede wszystkim znaczną oszczędność czasu. Nowy system **JOSKIN CARGO** umożliwia skrócenie wymiany oprzyrządowania do minimum. W nowej koncepcji, pompa, podnośnik i oprzyrządowanie tylne są całkowicie połączone z ramą Vacu-CARGO.



JOSKIN CARGO, wybór między

Tabela gamy Proszę zapoznać się z naszymi materiałami o oprzyrządowaniu

	CARGO TSM 6.6
	Oś nadążna lub skrętna Jedynie zaczep niski
Vacu-CARGO	16.000 l 18.000 l 20.000 l
Silo-CARGO	40 m ³
Trans-CARGO	7000/19 7000/23 7500/21 7500/25
Ferti-CARGO	19 T
Koła: maksymalne wymiary	Ø 1500 x 750 mm

Tylne oprzyrządowanie do rozlewania



Vacu-CARGO

Cała gama tylnego oprzyrządowania do rozlewania (rampy i aplikatory) jest dopasowana do Vacu-CARGO.

Prosimy o zapoznanie się z odnośną dokumentacją.



LEPSZA MODUŁOWOŚĆ...

Poza wozem asenizacyjnym, bez lub z oprzyrządowaniem tylnym, takim jak aplikator do łąk czy do upraw lub rampa, na ramie można również zamocować inne oprzyrządowanie, np. roztrzaskacz do obornika, skrzynię objętościową lub przechyłaną skrzynię skorupową.



TRM 6,6 m - 7,5 m

podwójną (TSM) a potrójną (TRM) osią

dowaniu podstawowym i do rozlewania

CARGO TRM 6.6	CARGO TRM 7.5
2 osie skrotne wymuszajace Jedynie zaczep niski	2 osie skrotne wymuszajace Jedynie zaczep niski
16.000 l 18.000 l 20.000 l 22.500 l 24.000 l	21.000 l 23.500 l 26.000 l
40 m ³	45 m ³
7500/21 7500/25	8000/22 8000/27
19 T	21 T
Ø 1380 x 770 mm	Ø 1500 x 750 mm



Silo-CARGO



Silo-CARGO

Trans-CARGO



Trans-CARGO

Nowa wywrotka Trans-CARGO posiada takie same właściwości jak Trans-SPACE (patrz prospekt Trans-SPACE). Teleskopowy siłownik przechyłu wbudowany w ramę znajduje się w pozycji wysuniętej. Uwagę zwraca brak podwójnej ramy.

Ferti-CARGO



Ferti-CARGO

Zaczeplanie / odczeplanie oprzyrządowania podstawowego

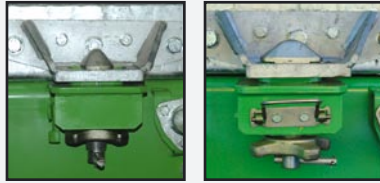
Żeby system modułowy był jak najbardziej opłacalny, zaczepianie i odczepianie podstawowego oprzyrządowania powinno być wykonywane przy pomocy niewielkich środków i w minimalnym czasie.

Umieszczanie oprzyrządowania na ramie jest ułatwione przez 2 x 2 (CARGO TSM) lub 2 x 3 (CARGO TRM) prowadnice, które również pełnią rolę osłon siłowników hydraulicznego zawieszenia osi.

Mocowanie oprzyrządowania na ramie odbywa się przy pomocy 2x3 "TwistLock" umieszczonych wzdłuż ramy.

Nowa wersja CARGO jest obecnie wyposażona w tylne haki, które wytrzymują obciążenia wywierane przez oprzyrządowanie do rozlewania lub przez skrzynię wywrotki.

Połączenie szybkozłączy Twist-Lock i 2 haków tylnych sprawia, że wymiana oprzyrządowania jest jeszcze łatwiejsza i pozwala jeszcze bardziej zyskać na czasie.



Wał przekładnikowy

W zależności od oprzyrządowania umieszczonego na ramie, można bez trudu dopasować wałek(ki) przegubowy(e), aby uruchomić pompę zbiornika Vacu-CARGO, pompę przechyłu Trans-CARGO, wałki Ferti-CARGO lub wałki wyładowcze Silo-CARGO.



Siłownik teleskopowy i pompa hydrauliczna połączone



Dla użytkowników Trans-CARGO, rama powinna być wyposażona w siłownik teleskopowy na przegubie o podwójnej osi obrotu. Jego wysunięta pozycja umożliwia zastosowanie dłuższego ramienia dźwigni i zapewnia większą stabilność przechyłu.

Z przodu ramy przewidziano też montaż hydraulicznej pompy przechyłu. W tę opcję rama może być wyposażona również później.

Hydraulika i elektrohydraulika

W standardzie wszystkie ramy CARGO są wyposażone w zestaw elektrohydrauliczny zawierający 1 blok wlotowy PVG i 3 elektrozawory NG6.

Te elektrozawory służą w przypadku:

- TSM: - z Hydro-Tandemem,
- z oleopneumatycznym zawieszeniem dyszla,
- z podporą hydrauliczną.
- TRM: - z podnośnikiem przedniej osi,
- z oleopneumatycznym zawieszeniem dyszla,
- z podporą hydrauliczną.

Do tych 3 podstawowych elektrozaworów można w opcji dodać dodatkowy zestaw elektrohydrauliczny obejmujący 3 nowe funkcje:

- 1 elektrozawór dwukierunkowy zawierający:
- 2 złącza szybkie z przodu ramy do kłapy skrzyni objętościowej lub systemu przestawiania pompy,
- 2 złącza szybkie z tyłu ramy do podłączenia drzwi wywrotki.
- 1 elektrozawór jednokierunkowy zawierający 1 złącze szybkie z przodu ramy do podłączenia nadstawki hydraulicznej skrzyni objętościowej lub tylnego zaworu zbiornika;
- 1 elektrozawór jednokierunkowy z 1 złączem szybkim z przodu ramy do podłączenia drugiej nadstawki hydraulicznej skrzyni objętościowej.

Rama CARGO ma również w standardzie następujące złącza szybkie: 1 ciśnienia, 1 powrotu szybkiego, 1 sygnału Load Sensing.



DO MODUŁOWEJ RAMY

Hydro-Tandem i Hydro-Tridem



3 ramy CARGO są standardowo wyposażone w hydrauliczne zawieszenie osi Hydro-Tandem (CARGO TSM) i Hydro-Tridem (CARGO TRM).

Taki typ układu jezdnego łączy w sobie zalety osi ciągniętych nad przeszkodami i systemu osi półniezależnych cechujących się dużym ugięciem.

Te zawieszenia działają w obiegu zamkniętym, zgodnie z zasadą naczyń połączonych. Używa się przewodów o dużej średnicy, aby zwiększyć szybkość reagowania urządzenia. Ta szybkość jest głównym atutem w zetknięciu z deniwelacją, podczas gdy ugięcie o 225 mm gwarantuje optymalne rozłożenie ciężaru w każdej sytuacji.

Taki typ układu jezdnego już od wielu lat stanowi wyposażenie pojazdów trzyosiowych firmy **JOSKIN**.



Osie skretne

Rama CARGO TSM 6.6 jest wyposażona w oś nadążną z blokadą hydrauliczną w standardzie. Ramy CARGO TRM 6.6 i TRM 7.5 są wyposażone standardowo w podwójną oś skrętną wymuszającą (oś przednia i tylna). W takim przypadku drążek sprzęgu (z zaczepem szybkim i regulacją) jest połączony bezpośrednio z ciągnikiem i wywiera ciśnienie hydrauliczne na siłownik kierunkowy, który steruje kołami. Oś skrętna wymuszająca do ramy TSM 6.6 jest dostępna w opcji.



Sprzęg



Wszystkie ramy CARGO są standardowo wyposażone w dyszel o zawieszeniu oleopneumatycznym. Przy obciążeniu, połączenie siłowników hydraulicznych i zbiornika azotu (2. zbiornik w opcji do CARGO TSM i w standardzie do TRM) daje doskonałą sprężystość. Zastosowanie tego typu zawieszenia ułatwia wymianę oprzyrządowania, a ponadto umożliwia zmianę nachylenia zbiornika.

Błotniki termoplastyczne

W standardzie wszystkie układy jezdne, zarówno dwu jak i trzyosiowe, są wyposażone w błotniki termoplastyczne.



Przeniesienie ciężaru



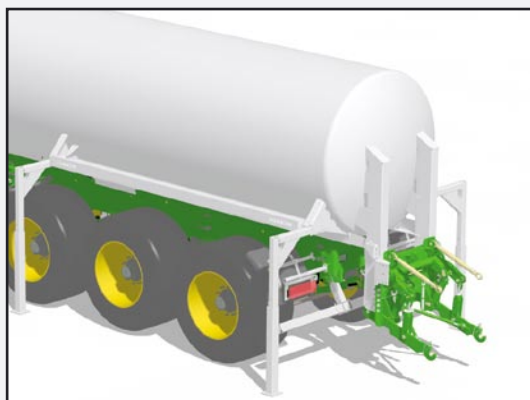
Aby zwiększyć bezpieczeństwo ciągnika z przyczepą i poprawić komfort jazdy, trzeci punkt hydrauliczny (w opcji) przenosi część obciążenia na przednie koła ciągnika. W ten sposób całość jest bardziej zrównoważona.

Oświetlenie

Światła typu samochodowego z podwójną żarówką są montowane standardowo na wszystkich ramach. Umieszczone są w ocynkowanych skrzynkach oświetleniowych.



CHARAKTERYSTYKA VACU-CARGO



- Zbiornik ocynkowany dwustronnie
- Kałowniki ocynkowane, przyspawane na całej długości
- Błotniki z mocowaniem do węzy
- Hydrauliczne sterowanie pompą
- Filtr samoczyszczący 60 l
- Zawór antyprzelewowy (zabezpieczenie pompy)
- Zawór bezpieczeństwa Ø 6" na zbiorniku
- Zawór ciśnieniowy JOSKIN Ø 150 mm
- Manometr Ø 100 mm
- 2 wskaźniki półkuliste Ø 2"
- Zaczep przez 4 Twist Lock



Pompa połączona ze zbiornikiem

Nowa generacja Vacu-CARGO została opracowana w taki sposób, aby udoskonalić modułowość.

Obecnie pompa nie jest już wbudowana w dyszel, ale jest połączona ze zbiornikiem.

Jest ona zamocowana na bocznej podpórcie.

Tak więc całe wyposażenie zbiornika jest z nim połączone.



Podpórki tylne

Mając na uwadze modułowość, podnośnik tylny przykręcono do dwóch podpór przyspawanych z tyłu zbiornika. Podpory te opierają się na ramie za pośrednictwem haków oporowych.

Obciążenia związane z oprzyrządowaniem tylnym mogą się w ten sposób rozłożyć równomiernie na całość pojazdu.



Oprzyrządowanie tylne pozostaje więc zaczepione do zbiornika, a jego zmiana ogranicza się do wykonania jednej czynności zamiast dwóch.

Podnośnik Low-Lift

W opcji, podnośnik Low-Lift stanowi wyposażenie Vacu-CARGO.

Podnośnik ten został opracowany specjalnie do CARGO i jest wyposażony w cztery punkty i zaczep szybki.



Elektrohydraulika

System przestawiania pompy, podobnie jak tylny zawór zbiornika, może być sterowany elektrozaworami ramy. Każdy dodatkowy elektrozawór do funkcji zbiornika musi być niezależnie zamontowany na zbiorniku i podłączony do 3 złączy szybkich ramy: ciśnienia, powrotu wolnego i Load Sensing.



	CARGO TSM Oś podwójna 6.6			CARGO TRM Oś potrójna 6.6					CARGO TRM Oś potrójna 7.5		
	VACU 16000	VACU 18000	VACU 20000	VACU 16000	VACU 18000	VACU 20000	VACU 22500	VACU 24000	VACU 21000	VACU 23500	VACU 26000
Pojemność (l)	16.450	18.237	20.429	16.450	18.237	20.429	22.547	24.753	21.150	23.531	25.970
Ø zbiornika (mm)	1800	1900	2000	1800	1900	2000	2100	2200	1900	2000	2100

CHARAKTERYSTYKA TRANS-CARGO



- Stożkowa skrzynia skorupowa
- Dno 4 mm ze stali Hardox 450
- Boki 4 mm ze stali HLE 550
- Listwa górna ze stali HLE 550
- Tylne drzwi hydrauliczne 1-częściowe ze środkowym spustem zbożowym
- 4 wzierniki z zamknięciem z pleksiglasu
- Siłownik teleskopowy 46, 65 lub 68 l
- Dostępne nadstawki
- Pompa przechyłu (Ph9: 85 l/min 1.000 obr/min) (opcja)
- Zaczep przez 2 Twist Lock

Skrzynia

Ze względu na standardyzację, skrzynia Trans-CARGO jest taka sama jak skrzynia Trans-SPACE. Ponieważ podnośnik teleskopowy stanowi integralną część ramy, podwójna rama nie jest już potrzebna.

Zawiasy tylne skrzyni są połączone z ramą poprzez mocowanie w hakach podtrzymujących i zablokowane zestawem Twist-Lock z tyłu ramy.



Haki tylne znowu odgrywają rolę podtrzymującą i przekazują naprężenia przechyłu w jednolity sposób na całość pojazdu.

Mocowanie siłownika

Siłownik jest zamocowany pod skrzynią za pomocą zestawu bolców.

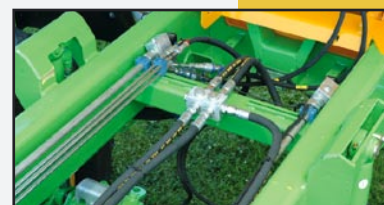


Hydraulika

Przewody hydrauliczne do otwierania ramion drzwi są zabezpieczone ze względu na ich położenie między 2 podłużnicami skrzyni.



Drzwi otwierają się dzięki zasilaniu bezpośredniemu z ciągnika poprzez elektrozawory, kiedy włączony jest drugi zestaw elektrozaworów (patrz: elektrohydraulika ramy).



Typ	Wymiary wewnętrzne skrzyni (m)					Pojemność DIN (m ³) (bez nadstawek)
	Długość dolna	Długość górna	Szerokość przodu	Szerokość tyłu	Wysokość	
7000/19	6,87	7,15	2,18	2,26	1,25	19,4
7000/23	6,87	7,20	2,18	2,26	1,50	23,5
7500/21	7,34	7,62	2,18	2,26	1,25	20,7
7500/25	7,34	7,68	2,18	2,26	1,50	25,1
8000/22	8,08	8,36	2,18	2,26	1,25	22,7
8000/27	8,08	8,41	2,18	2,26	1,50	27,4

CHARAKTERYSTYKA SILO-CARGO



- Skrzynia stożkowa z dnem z ocynkowanej blachy
- Ścianki boczne i tylna z profilowanej blachy ocynkowanej i ze specjalną farbą na zewnątrz
- Ścianka przednia nachylona z ocynkowanej perforowanej blachy
- Przednia kłapa hydrauliczna
- Drzwi tylne hydrauliczne
- Hydrauliczny przenośnik podłogowy
- Połączone sterowanie przenośnika i drzwi (uruchomienie przenośnika tylko kiedy drzwi są otwarte na metr)
- Napęd hydrauliczny dwubiegowy
- Reflektor zewnętrzny i zaczep przez 4 Twist Lock



Uwagi ogólne



Standardowe wyposażenie Silo-CARGO jest podobne do wyposażenia Silo-SPACE i obejmuje: przednią kłapę hydrauliczną, tylne drzwi hydrauliczne, hydrauliczny przenośnik podłogowy, zintegrowane sterowanie przenośnikiem i drzwiami oraz silniki hydrauliczne 2-biegowe.

Istnieje oczywiście możliwość wyposażenia Silo-CARGO w wałki wyładowcze. W takim wypadku są one napędzane wałkiem przechodzącym przez podwójną ramę skrzyni objętościowej.

Boczne nadstawki hydrauliczne są również dostępne w opcji.

Elektrohydraulika

Elektrozawory ramy mogą sterować kłapą przednią, a także nadstawkami hydraulicznymi.

Funkcja "uruchamianie przenośnika przy otwarciu drzwi na minimum 1 m" może być podłączona wyłącznie do zasilania bezpośrednio z ciągnika.



Zewnętrzna regulacja naprężenia łańcuchów



Przednia kłapa hydrauliczna



Boczna nadstawka hydrauliczna



Hydrauliczny przenośnik podłogowy

Typ	Wymiary skrzyni (m)			Pojemność DIN
	Długość	Szer. (Przód-Tył)	Wysokość	
Silo-CARGO 20/40	7,95	2,35 - 2,40	2,10	40 m ³
Silo-CARGO 24/45	8,90	2,35 - 2,40	2,10	45 m ³

CHARAKTERYSTYKA FERTI-CARGO



- Dno i boki ze stali o grubości 4 mm
- Stalowe burty
- Osłona górnej opaski skrzyni
- Drzwi hydrauliczne zaporowe
- Przenośnik podłogowy z napędem hydraulicznym (dwa biegi)
- System podający: 2 wałki z przykręcanymi zębami ze stali Hardox
- System rozrzucający: 2 talerze, każdy z 6 łopatkami
- Osłona hydrauliczna przed materiałami luźnymi z powłoką z PCV
- Zaczep przez 4 Twist Lock

Uwagi ogólne



Precyzyjny rozrzucający o dużej pojemności (do obornika, kompostu, wapna, itp.) istnieje również w wersji CARGO. Ferti-CARGO, starszy brat Ferti-SPACE, występuje w 2 modelach: 19 m³ i 21 m³.

Jego skrzynia składa się ze stalowej podłogi o grubości 4 mm, jak również z solidnych burt ze stali HLE.

Skrzynia rozrzucająca występuje z 2 lub 3 poziomymi wałkami o przykręcanych zębach. Są one również napędzane wałkiem przechodzącym przez podwójną ramę skrzyni. System rozrzucający zawiera 2 talerze, każdy z 6 łopatkami i pozwala uzyskać większą szerokość rozrzucań (do 24 m w zależności od rodzaju rozrzucającego materiału).

Elektrohydraulika

To wyposażenie, i tak już bardzo bogate, może być uzupełnione o kilka bardzo praktycznych opcji, jak np. Pilot-Box (sterownik elektrohydrauliczny do wszystkich funkcji rozrzucającego), komputer do rozrzucań Unicontrol S lub też scentralizowane smarowanie skrzyni.



Typ	Wymiary skrzyni (m)			Pojemność DIN
	Długość	Szerokość	Wysokość	
19	6,90	2,05	1,31	19 m ³
21	7,90	2,05	1,31	21 m ³

CHARAKTERYSTYKA CARGO-LIFT



- Podwozie rurowe z hakiem
- Hamulce pneumatyczne
- Dyszel oleopneumatyczny (2 zbiorniki azotu do zawieszenia)
- Walek szerokokątny z zabezpieczeniem śrubowym
- Oczko pociągowe stałe przykręcane
- Błotniki termoplastyczne

Uwagi ogólne

Podwozie transportowe z hakiem Cargo-LIFT to inny wariant modularności. Oferując Cargo-LIFT, **JOSKIN** proponuje szybką wymianę oprzyrządowania podstawowego. Ta rolnicza wersja systemu kontenerowego z hakiem na samochodzie ciężarowym uwzględnia zapotrzebowanie przedsiębiorców rolnych, którzy są coraz bardziej zainteresowani transportem drogowym.

Niektórzy przedsiębiorcy już dysponują samochodami ciężarowymi, stosując technikę kontenerową z hakiem.

Dzięki niej można bez problemu zaplanować zostawienie oprzyrządowania ciężarówki na skraju pola, załadunek go na Cargo-LIFT na czas pracy w polu, a następnie przełożenie oprzyrządowania na samochód, żeby szybko przewieźć je do miejsca przeznaczenia, biorąc pod uwagę dzienny plan pracy kierowców i pojazdów.

Zapotrzebowanie przedsiębiorców wynika z aktualnych warunków pracy. Cargo-LIFT pozwala na znaczne podniesienie wydajności pracowników i maszyn.

Obecnie **JOSKIN** proponuje zbiorniki na gnojowicę oraz skrzynie objętościowe dostosowane do systemu Cargo-LIFT.

Układ jezdny

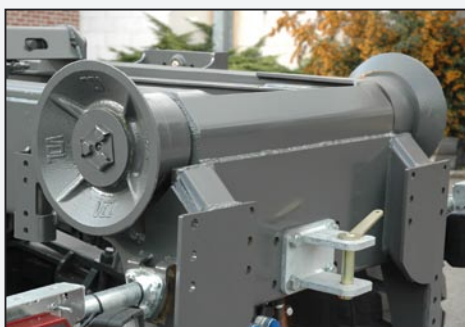
Podobnie jak w tradycyjnym systemie Cargo, rama Cargo-Lift jest wyposażona w Hydro-Tandem (Cargo-LIFT TSM) i w Hydro-Tridem (Cargo-LIFT TRM).

Ten system układu jezdny ma takie same, wymienione powyżej, zalety w zakresie łatwości uciągu i ugięcia przy pokonywaniu przeszkód.

Osie skrętne

Tylna oś Cargo-LIFT TSM może, w opcji, być zamontowana jako nadażna (z blokadą hydrauliczną powyżej 15 km/h) lub jako skrętna wymuszająca w 2 kierunkach jazdy.

Cargo-LIFT TRM jest natomiast standardowo wyposażone w 2 osie skrętne wymuszające (oś przednia i tylna).



Sprzęg

Dyszel Cargo-LIFT obejmuje, w standardzie, zawieszenie oleopneumatyczne z dwoma zbiornikami azotu. Zawieszenie to pozwala na nachylenie ramy w taki sposób, aby ułatwić obsługę podczas zmiany oprzyrządowania.



CHARAKTERYSTYKA CARGO-LIFT



System hakowy



System hakowy na Cargo-LIFT obejmuje wysięgnik teleskopowy o suwie 1.450 mm przy ramach 6,4 m, 6,6 m i 6,8 m oraz suw 1.200 mm przy ramach 5,5 m i 5,9 m. Siłowniki hydrauliczne odpowiedzialne za ruch haka są całkowicie wbudowane w ramę, w ten sposób można zachować niewielką wysokość załadunku.

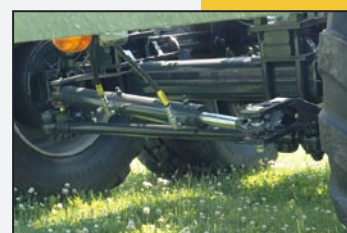
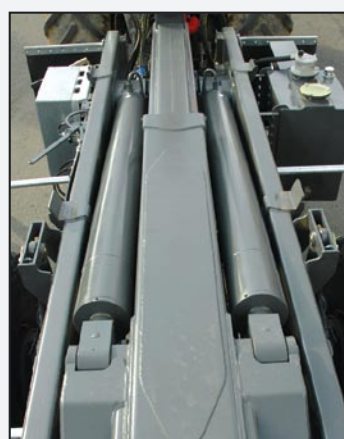
Hak do podnoszenia jest wykonany ze stali nieprzerabialnej plastycznie i ma wysokość 1.450 mm.

Rama ramienia jest na całej długości wzmocniona stalą specjalną. Kontenery są blokowane hydraulicznie od wewnątrz na zewnątrz.

DOMEX 690 (o grubości 8 mm).

Oprzężowanie

Na Cargo-LIFT można zamontować kilka modeli kontenerów i zbiorników na gnojowicę. Wszystkie szczegóły w tabeli poniżej.



System hydrauliczny

System jest zasilany niezależną pompą hydrauliczną Load Sensing o wydajności 140 l/min przy 300 barach. Sterowanie 3 funkcjami haka odbywa się za pośrednictwem 3 elektrozaworów o dużej wydajności.

Możliwości w zależności od ramy		5,5 m	5,9 m	6,4 m	6,6 m	6,8 m
Kontener	Długość minimalna	4,0 m	4,4 m	4,9 m	5,1 m	5,3 m
	Długość maksymalna	6,2 m	6,6 m	7,1 m	7,3 m	7,5 m
Zbiornik na gnojowicę		/	/	Vacu 16.000 - Vacu 18.000 - Vacu 20.000 - Vacu 22.500 - Vacu 24.000		

JOSKIN

www-joskin-com

Rama TSM, TRM i Cargo-LIFT



Vacu-CARGO



Trans-CARGO



Silo-CARGO



JOSKIN CARGO, lepsza modułowość!

JOSKIN Polska Sp. z o.o.
ul. Gorzowska 62
PL 64-980 Trzcianka

Tel.: 067 216 82 99
Fax: 067 216 83 22
E-mail: handlowy@joskin.com

Lokalny przedstawiciel marki **JOSKIN**