

KATALOG PRODUKTÓW

Automatyzacja w budownictwie infrastruktury
podziemnej i drogowej

Potęga niemieckiej technologii



AUTOMATYZACJA



MTS



Kochamy to, co robimy



100 % Schwabenpower

Cenimy regionalność, zrównoważony rozwój i naszą przyszłość. Dążymy do odwagi, motywacji i siły we wszystkich naszych projektach, aby osiągnąć nadzwyczajne wyniki.



200 pracowników

Nasi pracownicy budują naszą przyszłość! Wartościowi. Przyszłościowi. Zrównoważeni. Pełni zapału. Niezawodni.



Nasze pragnienie Działania

10 % Badania i rozwój

90 % Produkcja

38 mln € obrotu rocznie



800 wynajętych urządzeń w użyciu

Nasz park wynajmu oferuje pełną gamę urządzeń, od inżynierii lądowej po wyburzenia i sterowanie koparkami 3D



7 oddziałów

Łączymy nasze działania w 7 ogólnokrajowych oddziałach, aby skrócić dystans do naszych klientów



2000 uczestników akademii / rok

Nie chcemy tylko szkolić, chcemy tworzyć warunki do zmian, rozwiewać obawy i zastrzeżenia oraz inspirować entuzjazm dla nowych możliwości



Ponad 95 % zadowolonych klientów

Nasi klienci są dla nas najważniejsi, cenimy sobie wysoką jakość, rozwiązania zorientowane na klienta i kompleksową obsługę



100% leasing bezpośredni MTS

Wszystko z jednego źródła.

Najnowszy sprzęt na najlepszych warunkach, w tym ubezpieczenie

100% Praktyczności

Dzięki naszej własnej firmie inżynierskiej Rainer Schrode GmbH gwarantujemy 100% praktyczności.

Opracowujemy z budownictwa dla budownictwa



TOP TEN najbardziej innowacyjnych przedsiębiorstw w Niemczech



W 2024 roku zajęliśmy 8. miejsce w rankingu SZ Institut „Süddeutsche Zeitung” i jesteśmy w ścisłej czołówce w obszarze automatyzacji i cyfryzacji w budownictwie podziemnym i drogowym

S P I S T R E Ś C I

Zagęszczarka gruntu	05
Zagęszczarka standardowa	06
Zagęszczarka uniwersalna	07
Zagęszczarka z wymiennym adapterem	08
Recykler gruntu	13
ObLX	14
IdFX	16
Walizka do badań laboratoryjnych gruntu	18
Dozownik spoiw budowlanych	19
Rozdrabniacz gruntu	21
Tiltrotator	23
Szybkozłącza pełnohydrauliczne	29
iCANnect	31
Frezarka do skał	33
Adapter do montażu rur	35
MTS-Rail	37
DT-Akademia	41

ZAGĘSZCZARKA GRUNTU



STANDARDOWE ZAGĘSZCZARKI MTS

Prawdziwie wszechstronne urządzenia

Te zagęszczarki o wytrzymałej konstrukcji i doskonałej wydajności są niezawodnym rozwiązaniem do wielu projektów budowlanych. Oferta zagęszczarek MTS obejmuje zarówno zwrotne mini-zagęszczarki (V3 Mini), jak i potężne, ciężkie zagęszczarki (V10). Dostępne są do wszystkich wielkości koparek od 3 do 45 ton.

- **Mimośrodowa, kompaktowa konstrukcja**

Duży zasięg i duża przestrzeń na boki

- **Niska wysokość konstrukcyjna**

Szczególnie zagęszczarka V3/V4-WA do zagęszczania pod przeszkodami i w szalunkach

- **SIŁA DZIAŁANIA:**

- Tryb pracy X**

Wybór częstotliwości i siły uderzenia możliwy bezpośrednio z koparki

- **Asystent zagęszczenia**

sygnalizuje koniec zagęszczania

- **Kontrola częstotliwości**

Prawidłowa częstotliwość podczas zagęszczania

- **Asystent docisku**

kontroluje bieżący docisk

- **Wytrzymały mechanizm obrotowy MTS**

Brak niekontrolowanego obrotu, zastosowanie łożyska ślizgowego

- **Kontrola zagęszczania 3D**

Dokumentacja wyniku zagęszczania

- **PRZEMYSŁANE ROZWIĄZANIE: Mocowanie wózka widłowego**

Łatwy transport za pomocą wózka widłowego

- **Opcjonalnie: wymienny adapter**

Zmiana płyt montażowych w kilka sekund



ZAGĘSZCZARKA UNIWERSALNA MTS

Do strefy układania rurociągów i wąskich wykopów

Wąskie wykopy, strefy układania rurociągów oraz zasypywane warstwy gruntu są szczególnym wyzwaniem dla konstrukcji zagęszczarek. Zastosowanie uniwersalnej zagęszczarki eliminuje konieczność pracochłonnego i ryzykownego zagęszczania ubijakiem ręcznym. Teleskopową część górną (UT 8-2) można płynnie dostosować do dowolnej głębokości wykopu.

- **UT 8-2: teleskopowa część górna**
Możliwość dostosowania do wymagań panujących na placu budowy

- **Wąska konstrukcja**
Szczególnie do wąskich rowów i wykopów

- **Maksymalny prześwit boczny**
Gwarantujący bezwypadkową pracę

- **Optymalne zagęszczanie**
w trudno dostępnych miejscach

- **Brak spalin w wykopie**
Zastępuje ubijak ręczny



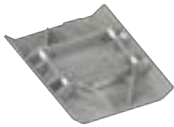
ZAGĘSZCZARKA MTS Z WYMIENNYM ADAPTEREM

„Szwajcarski scyzoryk” wśród zagęszczarek

Możliwość pełnego wykorzystania zagęszczarek na placu budowy zapewnia oferowany przez nas odpowiedni osprzęt roboczy. Hydrauliczny adapter wymienny (WA) umożliwia zmianę płyt roboczych w ciągu zaledwie kilku sekund i błyskawiczne wyposażenie zagęszczarki w elementy pozwalające na spełnienie wszystkich wymagań technologicznych związanych z zagęszczaniem.

Płyta wymienna

Szerokość od 64 do 200 cm



Szerokość [cm]	36	44	64	80	100	120	140	160	200
V3 WA / V4 WA	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✗
Waga [kg]	80	150	155	-	-	-	-	-	-
V6 DUO	✗	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✗
Waga [kg]	-	-	290	305	360	430	490	-	-
V8 DUO / V10 DUO	✗	✗	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Waga [kg]	-	-	-	375	430	500	510	520	620

Płyta okołkowana

Idealna do gruntów spoistych



Szerokość [cm]	44	64	80	100
V3 WA / V4 WA	✓	✗	✗	✗
Waga [kg]	160	-	-	-
V6 DUO	✗	✓	✗	✓
Waga [kg]	-	290	-	395
V8 DUO / V10 DUO	✗	✗	✓	✓
Waga [kg]	-	-	410	465

- **Adapter wymienny**
Zmiana płyt roboczych w kilka sekund

- **REWOLUCYJNA: Technologia DUO**
Wymianę płyt roboczych można kontrolować ręcznie na zagęszczarce lub z kabiny operatora

- **Zabezpieczenie przed upadkiem narzędzia**
Narzędzie jest zabezpieczone przed upadkiem

- **Płyta na zamówienia**
W przypadku specjalnych wymagań produkujemy również płyty na specjalne zamówienie dostosowane do warunków na danym placu budowy.



Podwójna stopa

Do zagęszczania przy rurociągach



Oznaczenie modelu odpowiadające średnicy rur montażowych	DFP 150-300	DFP 150-300	DFP 300-600	DFP 600-900	DFP 900-1200
Zagęszczarka gruntu	V6 DUO	V8 DUO / V10 DUO	V8 DUO / V10 DUO	V8 DUO / V10 DUO	V8 DUO / V10 DUO
Zakres regulacji [cm]	30-65	30-65	60-100	100-140	138-180
Waga [kg]	625	625	720	950	1090

Stopa zagęszczarki

Zagęszczanie punktowe



Wysokość x szerokość [cm]	50 x 15	80 x 20	36 x 28	100 x 40	200 x 25
V3 WA / V4 WA	✓	✗	✓	✗	✗
Waga [kg]	130	-	125	-	-
V6 DUO	✗	✓	✗	✓	✗
Waga [kg]	-	640	-	735	-
V8 DUO / V10 DUO	✗	✗	✗	✓	✓
Waga [kg]	-	-	-	785	980

*Wszystkie zagęszczarki mogą być montowane mimośrodowo i centrycznie.

Zacisk do wbijania grodzic

Uniwersalne wbijanie i wyciąganie

	Siła zacisku	Szczęka zaciskowa	Waga
SK30	30 ton przy 200 barach	5 cm	V6: 550 kg
SK50	30 ton przy 200 barach	5 cm	V8/V10: 675 kg



Łyżka przesiewająca

SB-20 do V3 WA / V4 WA

Łyżka przesiewająca z sitem 20 mm

SB-20	V3 WA / V4 WA
Szerokość robocza	490 mm
Sito	20 mm
Waga	140 kg



DANE TECHNICZNE



Zagęszczarki standardowe																	
Model		V3-mini	V3	V4	V6 R6		V7 R9				V8 R9 R18			V10 R18			
Typ		X1 38 Hz	X1 38 Hz	X1 38 Hz	X1 38 Hz	X1 VA	X1 38 Hz	X1 60 Hz	X3 VA	X3 EVA	X1 60 Hz	X3 VA	X3 EVA	X1 60 Hz	X3 VA	X3 EVA	
Zalecana wielkość koparki		do 6 ton	do 6 ton	4-10 ton	8-15 ton		15-25 ton				18-35 ton			21-45 ton			
Masa z mechanizmem obrotowym [kg]		100	340	390	600		1100				1180			1360			
Płyta podstawy [mm]		290 x 600	360 x 900	440 x 920	640 x 1250		740 x 1475				800 x 1480			990 x 1480			
Wysokość [mm]		435	555	565	630		780				810			810			
Warstwa nasypowa / obciążenie		10-30 cm / 1,5 tony	20-30 cm / 2 tony	30-40 cm / 2,5 tony	40-60 cm / 4 tony		50-70 cm / 5 tony				60-80 cm / 6 tony			70-90 cm / 7 tony			
Asystent zagęszczania (VA)		✗	✗	✗	✗	✓	✗	✗	✓	✓	✗	✓	✓	✗	✓	✓	
Kontrola zagęszczania 3D (EVA)		✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✓	✗	✗	✓	✗	✗	✓	
Przepływ oleju [l/min]:		X1	25-60	35-40	55-60	55-140		150-240	165-240	150-240		165-240	150-240		165-240	150-240	
		X2	-	-	-	-		-	-	135-240		-	135-240		-	135-240	
		X3	-	-	-	-		-	-	165-240		-	165-240		-	165-240	
Ciśnienie robocze [bar]:		X1	170-250	250 - 310	250 - 310	250-310		170-250	250-310	170-250		250-310	200-250		250-310	200-250	
		X2	-	-	-	-		-	-	250-310		-	250-310		-	250-310	
		X3	-	-	-	-		-	-	300-310		-	300-310		-	300-310	
Siła odśrodkowa [kN]:		X1	8,5	18	27	53		68	68	68		90	90		105	105	
		X2	-			-		-	-	40		-	50		-	55	
		X3	-			-		-	-	45		-	90		-	105	
Częstotliwość [Hz]:		X1	38	38	38	38		38	60	38		60	38		60	38	
		X2	-			-		-	-	45		-	45		-	45	
		X3	-			-		-	-	60		-	60		-	60	

✓ = w zestawie

✗ = brak w zestawie



Zagęszczarka z wymiennym adapterem								
Model		V3 WA R3	V4 WA R3	V6 WA R6	V6 DUO R6	V8 DUO R18		V10 DUO R18
Typ		X1 38 Hz	X1 38 Hz	X1 38 Hz	X1 VA	X3 VA	X3 EVA	X3 VA X3 EVA
Zalecana wielkość koparki		do 6 ton	4-10 ton	8-15 ton		18-35 ton		21-45 ton
Waga* z mechanizmem obrotowym [kg]		340	340	585		1,200		1360
Płyta podstawy [mm]		-	-	-		-		-
Wysokość [mm]		770	770	630		810		810
Warstwa nasypowa / obciążenie		20-30 cm / 2 tony	30-40 cm / 2,5 tony	40-60 cm / 4 tony		60-80 cm / 6 tony		70-90 cm / 7 tony
Asystent zagęszczania (VA)		✗	✗	✗	✓	✓	✓	✓
Kontrola zagęszczania 3D (EVA)		✗	✗	✗	✗	✗	✓	✗
Przepływ oleju [l/min]:	X1	35-50	60-90	55-140		150-240		150-240
	X2	-	-	-		135-240		135-240
	X3	-	-	-		165-240		165-240
Ciśnienie robocze [bar]:	X1	250-310	250-310	250-310		200-250		200-250
	X2	-	-	-		250-310		250-310
	X3	-	-	-		300-310		300-310
Siła odśrodkowa [kN]:	X1	18	27	53		90		105
	X2	-	-	-		50		55
	X3	-	-	-		90		105
Częstotliwość [Hz]:	X1	38	38	38		38		38
	X2	-	-	-		45		45
	X3	-	-	-		60		60

Uniwersalne zagęszczarki	
US 8-2 R9	UT 8-2 R9
> 6 ton	
500	700
255 x 830	255 x 830
Zewnętrzna: 1490 Wewnętrzna: 1040	Zewnętrzna: 2000-2500 Wewnętrzna: 1545-2045
20-40 cm / 2 tony	20-40 cm / 2 tony
-	-
-	-
55-140	55-140
-	-
-	-
120-250	120-250
-	-
-	-
12	12
-	-
-	-
38	38
-	-
-	-

* Waga zagęszczarki z adapterem wymiennym bez płyty roboczej

✓ = w zestawie

✗ = brak w zestawie

KOMPLETNY MODUŁOWY SYSTEM MTS

Prawdopodobnie najbardziej przyszłościowe i trwałe rozwiązanie systemowe dostępne obecnie na rynku!

Zagęszczarka gruntu MTS-Navi + MTS EVA = kontrola zagęszczania 3D

To wyjątkowe rozwiązanie systemowe traktuje proces budowy w sposób całościowy i łączy to, co już dawno powinno być połączone: technologie automatyzacji i cyfryzacji.

Dzięki połączeniu zagęszczarki MTS EVA i MTS-NAVI po raz pierwszy można automatycznie przeprowadzać i protokolować testy zagęszczenia 3D.

- ✓ Kontrola w czasie rzeczywistym
- ✓ Protokół w 3D
- ✓ Wszystkie informacje w jednym miejscu (kto, kiedy, gdzie, jakie maszyny, jakie wyniki, jakie warstwy nasypowe)
- ✓ Kompletna dokumentacja
- ✓ BEZ dodatkowych kosztów
- ✓ Każdy proces zagęszczania jest poddawany kontroli
- ✓ Dopuszczenie zgodnie z ZTVE-StB 17 [niem. Dodatkowe techniczne warunki umowne i wytyczne dotyczące robót ziemnych w budownictwie drogowym]



RECYKLER GRUNTU



ObLX

Duży recyklar gruntu MTS

To innowacyjne urządzenie przetwarza istniejący grunt bezpośrednio na miejscu w wysokiej jakości materiał nadający się do ponownego wykorzystania. Wał C (80 lub 100 mm) umożliwia łatwe homogenizowanie gruntu oraz mieszanie spoiw. Wał S (20 lub 40 mm) służy do odseparowania większych frakcji lub dokładnego przesiewania przy określonej maksymalnej wielkości frakcji.

- **Łatwa regulacja**
prędkości obrotowej wału

- **Smarowanie w trybie ciągłym**
Układ centralnego smarowania
i magazynek wkładów

- **Przyjazny w obsłudze**
dzięki prostej konserwacji
zespołu łożyska i wału



- **Szybka i łatwa
wymiana wałów**
Taka sama obudowa
dla wałów C i S

- **Duża wydajność**
za sprawą efektywnego i mocnego
układu hydraulicznego

- **Długa żywotność**
Wykonanie z odpornej
na zużycie stali

- **Płyta adapterowa**
Opcjonalnie

- **Maksymalne bezpieczeństwo
transportu**
Oczka do mocowania i uchwyt
na widły paletowe



DANE TECHNICZNE

Duży recykler MTS ObLX

ObLX	Zalecana wielkość maszyny roboczej [t]		Waga [kg]*	Szerokość [cm]	Wysokość [cm]	Głębokość [cm]	Pojemność łyżki [m³]**	Powierzchnia sita [m²]	Zalecany przepływ oleju [l/min]	Maks. ciśnienie robocze [bar]
	Koparka	Ładowarka kołowa								
B120-3	16-24	7-13	F20S: 1700 F40S: 1720 F80C: 1500 F100C: 1400	160	136	137	1,1	0,95	200	280
B180-3	20-28	9-15	F20S: 2300 F40S: 2370 F80C: 2100 F100C: 2000	223	136	137	1,7	1,5	200	280
B180-4	24-36	13-19	F20S: 3170 F40S: 3250 F80C: 2720 F100C: 2620	227	163	149	2,17	1,9	280	280

* bez płyty adapterowej ** zgodnie z wytycznymi CECE



Homogenizacja (mieszanie + rozdrabnianie)



Wały F80C



Wały F100C

Przesiewanie



Wały F20S



Wały F40S



IdFX

Mały recykler gruntu MTS

Oto nasze rozwiązanie wszelkich problemów – wyposażony we wszechstronne moduły robocze umożliwia płynne przełączanie się między różnymi zadaniami. To inteligentne rozwiązanie jest idealne do przetwarzania różnych materiałów. Doskonale radzi sobie z każdym zadaniem: precyzyjnym przesiewaniem (20 mm lub 35 mm), a także przesiewaniem i rozdrabnianiem (20 mm lub 35 mm).

● **Dokumenty maszyny zawsze pod ręką**
Standardowe pudełko na dokumenty

● **Maksymalne bezpieczeństwo transportu**
Oczka do mocowania i gniazdo na widły paletowe

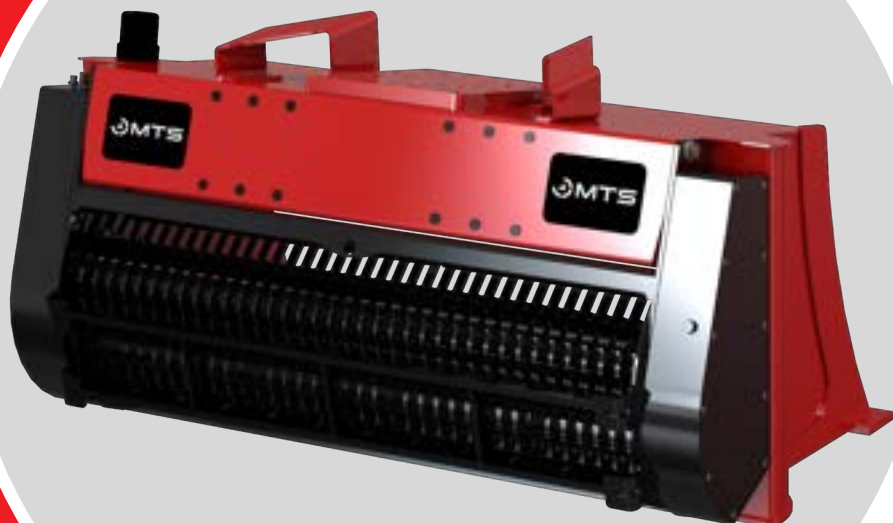
● **Niewielka masa własna**
Optymalne wykorzystanie w małych maszynach roboczych

● **Szybka i łatwa wymiana modułów**

● **Alternatywne wersje osprzętu**
Możliwość montażu na koparkach i ładowarkach

● **Przesiewanie drobnych frakcji**
Moduł sitowy
F30S (20-25 mm)
F40S (25-35 mm)

● **Przesiewanie i rozdrabnianie**
Moduł łączony do przesiewania i rozdrabniania
F30SC (20-25 mm)
F40SC (25-35 mm)



IdFX	Zalecana wielkość maszyny roboczej [t]		Waga [kg]*	Szerokość [cm]	Wysokość [cm]	Głębokość [cm]	Pojemność łyżki [m³]**	Powierzchnia sita [m²]	Zalecany przepływ oleju [l/min]	Maks. ciśnienie robocze [bar]
	Koparka	Ładowarka								
B90-2	5-12	od 1,5	F30S: 615 F30SC: 675 F40S: 605 F40SC: 655	125	95	105	0,35	0,50	30-75	300
B150-2	8-14	od 3 **	F30S: 810 F30SC: 945 F40S: 765 F40SC: 880	185	95	105	0,55	0,80	40-75	300

* bez płyty adapterowej

** zgodnie z wytycznymi CECE

ŁATWA WYMIANA MODUŁU



1. Umieść moduł na podłożu lub palecie. Następnie odkręć połączenia śrubowe i przewody hydrauliczne. Teraz ostrożnie odchyl ramę z modułu.



2. Teraz przełóż ramę nad drugi moduł w taki sposób, aby ...



3. ... aby bolce ramy zaczęły się o zaczepy modułu. Następnie załóż ramę na moduł.



4. Po zmontowaniu ramy i modułu skręć je ze sobą za pomocą 2 śrub. Następnie podłącz przewody hydrauliczne.



5. Upewnij się, że śruby są prawidłowo dokręcone, a następnie sprawdź działanie.



Po prostu zeskanuj kod QR smartfonem i obejrzyj zmianę modułu na filmie.

MODUŁ SITOWY



- Przesiewanie wierzchniej warstwy gruntu
- Przesiewanie torfu
- Stabilizacja gruntu
- Mieszanie piasków, ziemi, nawozów

Typ tarczy	Grubość tarcz	Rozstaw tarcz
F30S	16 mm	34 mm
F40S	16 mm	44 mm

MODUŁ łączony do mieszania i rozdrabniania



- Rozdrabnianie materiału organicznego
- Mieszanie i napowietrzanie kompostu
- Rozdrabnianie różnych zbrulonych materiałów (np. przygotowanie soli drogowej)
- Rozdrabnianie dachówek, płyt gipsowo-kartonowych

Typ tarczy	Grubość tarcz	Rozstaw tarcz
F30SC	16 mm	34 mm
F40SC	16 mm	44 mm

WALIZKA LABORATORYJNA MTS



Mobilne laboratorium do
analizy gruntu w procesie
ulepszania gruntu

KONSYSTENCJA

GRANICA ROLL-OUT

PLASTYCZNOŚĆ

ULEPSZANIE GRUNTU



DOZOWNIK SPOIW BUDOWLANYCH MTS



DANE TECHNICZNE

Dozownik spoiw budowlanych MTS e.p.m.

W ramach procesu ulepszania gruntu dozownik e.p.m. jest napełniany odpowiednim środkiem wiążącym i podłączany do koparki lub ładowarki. W pierwszej kolejności następuje aplikacja odpowiedniej ilości spoiwa na grunt. Dozowanie odbywa się za pomocą napędu hydraulicznego. Wyświetlacz zapewnia wizualną informację zwrotną o ilości zastosowanego spoiwa.

- **Hydrauliczna regulacja ilości dozowanego spoiwa**

Płynne dozowanie ilości spoiwa

- **Transport**

Możliwość transportu za pomocą wózka widłowego

- **Możliwości napełniania**

z wykorzystaniem wolnostojącego silosu, BigBag'a lub sprężonego powietrza na wylocie z filtrem przeciwpyłowym

- **Duża pojemność**

sięgająca 1,4 m³ pozwala na bezproblemowe zastosowanie BigBag'a

- **Moduł wdmuchiwania / króciec napełniania**

Łatwe napełnianie za pomocą sprężonego powietrza

- **Uchwyt mocowania**

do adaptera szybkozłącza (koparka i ładowarka kołowa) proste podłączenie

- **Składany stopień**

Bezpieczna pozycja podczas konserwacji i obsługi

- **Zabezpieczenie przed pyleniem**

Bezpyłowa aplikacja spoiwa

- **Wskaźnik dozowania**

Precyzyjna kontrola



	Zalecana maszyna robocza [t]		Pojemność zbiornika [m ³]	Waga** [kg]	Zalecany przepływ oleju [l/min]	Min. uzysk*** (kg/min)	Zalec. wielkość silosu* [m ³]
	Koparka	Ładowarka					
Dozownik spoiw budowlanych	10-30	5-12	1,40	840	25-40	250	22 lub 29

* rurowy ślimak transportowy o długości 3700 mm

** bez płyty adaptacyjnej i spoiwa (masa własna)

*** w zależności od zastosowanego spoiwa (gęstości)

ROZDRABNIACZ GRUNTU MTS



DANE TECHNICZNE

Rozdrabniacz gruntu MTS

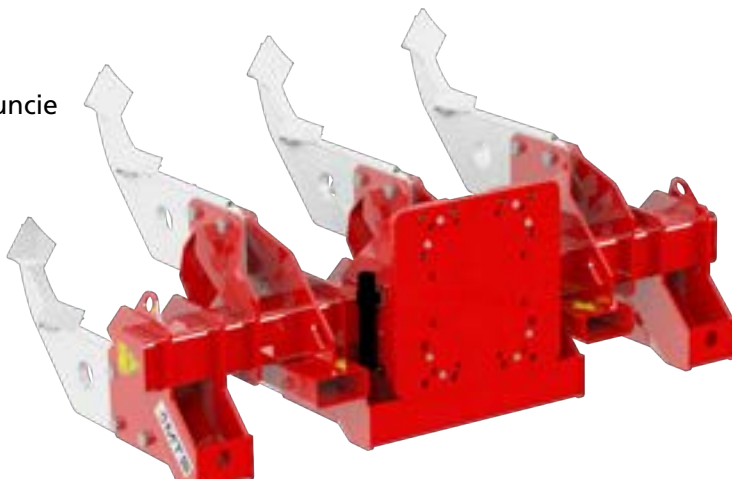
Dzięki sztywnej i jednocześnie lekkiej konstrukcji rozdrabniacze MTS są prostym i ekonomicznym rozwiązaniem do różnych zastosowań. Rozdrabniacze MTS umożliwiają szybkie rozdrobnienie i homogenizację wszystkich typowych rodzajów gruntu.

● **Zmniejszone wytwarzanie pyłu**
przy mieszaniu wapna/środka wiążącego

● **Szybkie rozprowadzenie**
wapna/środka wiążącego w gruncie

● **Transport**
Możliwość transportu za pomocą
wózka widłowego

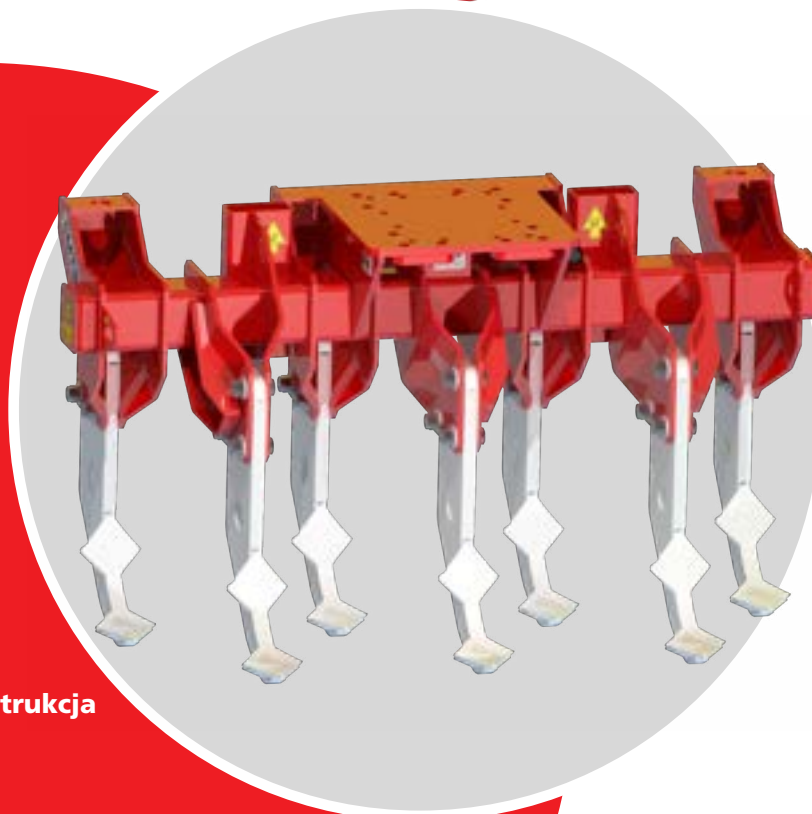
● **PRZEMYSŁANE ROZWIĄZANIE:**
konstrukcja umożliwia łatwe
i wygodne odkładanie rozdrabniacza



● **Efektywne mieszanie**
dzięki optymalnemu
rozmieszczeniu lemieszów

● **Łatwa wymiana lemieszów**

● **Wytrzymała i lekka konstrukcja**
z odpornej na zużycie stali



	Zalecana wielkość maszyny roboczej [t]	Waga [kg]	Wymiary DxWxS [mm]	Liczba zębów
Rozdrabniacz gruntu	od 12 ton	1200	2300 x 1250 x 1080	7

TILTROTATOR MTS



TILTROTATOR MTS

Przegub 3D do koparki

Konstrukcja typu sandwich

Brak ograniczeń obciążenia przy ekstremalnej eksploatacji dzięki możliwości odłożenia głowicy obrotowej

Maksymalna ochrona przed uszkodzeniami

Eliminacja wystających siłowników hydraulicznych eliminuje typowe źródła uszkodzeń

Precyzyjne pozycjonowanie

Mała wysokość konstrukcyjna zapewnia maksymalną zwrotność podczas eksploatacji

W pełni hydrauliczna wymiana osprzętu

Opcjonalne hydrauliczne złącze obrotowe umożliwia w pełni hydrauliczną wymianę narzędzi osprzętu bez konieczności wychodzenia z kabiny

Maksymalny prześwit boczny

Wewnętrzne siłowniki pozwalają wyeliminować potencjalne awarie i uszkodzenia wystających siłowników

Maksymalne bezpieczeństwo

Standardowa integracja oryginalnych, specyficznych urządzeń zabezpieczających, np. haki zabezpieczające przed upadkiem osprzętu OQ lub czujników LH

Duża siła w każdym położeniu

Siłowniki wychyłu zapewniają wysoki moment przechyłu i dynamiczne pochylanie

Opcjonalnie:

Do wyboru możliwość dostawy również z dolnym mechanicznym szybkozłączem



Asystent PRZECIĄŻENIA

Zapobieganie uszkodzeniom



Zawory hydrauliczne wykrywają np. podparcie koparki na jednej stronie łyżki i automatycznie ustawiają tiltrotator w pozycji eliminującej przeciążenie.

Asystent SERWISOWY

Zachowaj kontrolę

Asystent SERWISOWY informuje o aktualnej liczbie roboczogodzin i terminach konserwacji. Dzięki temu operator maszyny ma wszystko cały czas pod kontrolą – na przykład dostaje informacje o kolejnym terminie smarowania.



MTS-CONTROL

Zestaw CPX-Terminal

Oprogramowanie MTS-CONTROL

CPX-Terminal z oprogramowaniem MTS-CONTROL

CPX-Terminal z oprogramowaniem MTS Control zapewnia jeszcze wyższy poziom bezpieczeństwa. Mały i poręczny ekran dotykowy ze zintegrowaną funkcją wykrywania urządzeń jest bardzo łatwy w obsłudze. Jest idealnym narzędziem podczas korzystania z naszego tiltrotatora.

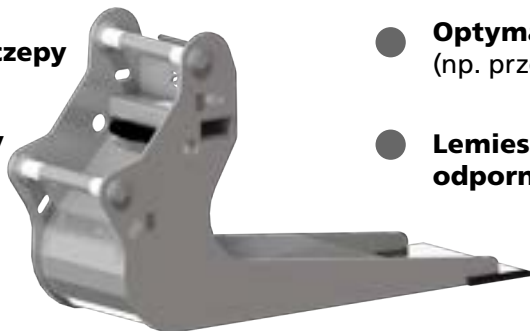
MTS CPX

Nasze tiltrotatory Likufix SW33 i Likufix SW48 są również dostępne dla systemu sterowania Liebherr LHS.

TILTROTATOR MTS – OSPRZĘT

Łyżka przedłużana

- Punkty mocowania i zaczepy do transportu
- Skrzynka na dokumenty
- Gniazdo na widły paletowe



- Optymalny kształt do prac w wykopie (np. przejścia podziemne)
- Lemiesz wykonany z materiału odpornego na zużycie (HARDOX)

Łyżka przedłużana	OQ45	OQ65	OQ70	OQ70/55	OQ80	SW33	SW48
Waga [kg]	140	230	435	430	460	200	415
Szerokość [mm]	360	540	650	650	690	435	620

Łyżka skarpowa

- Lemiesz wykonany z materiału odpornego na zużycie
- Bez zębów

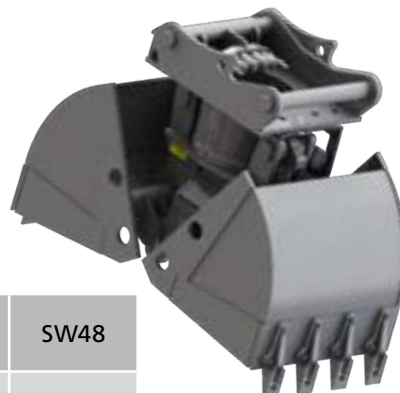


- Wyprofilowany kształt zoptymalizowany do zastosowania tiltrotatorów

Łyżka skarpowa	OQ45	OQ60		OQ65	OQ70/55	SW33	SW48
Pojemność [L]	370	750	800	900	1000	800	1000
Szerokość krawędzi tnącej [mm]	1200	1300	1400	1500	1600	1400	1600

Łyżka chwytakowa

- Mała wysokość konstrukcyjna
- Bez silnika obrotowego



Łyżka chwytakowa	OQ70/55		OQ65		SW48
Pojemność [L]	300	390	300	390	390
Szerokość chwytaków [mm]	400	600	400	600	600

Belka wyrównująca



- Punkty mocowania i zaczepy do transportu
- Skrzynka na dokumenty
- Gniazdo na widły paletowe



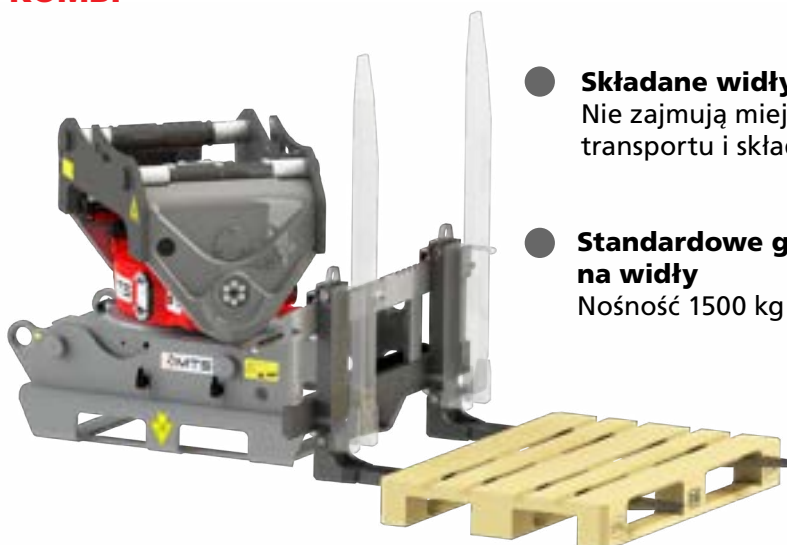
- Lemiesz wykonany z materiału odpornego na zużycie (HARDOX)
- Geometria łyżki do rozprowadzania materiału
- Regulowane rolki dociskowe

Belka wyrównująca	P200	P250	P300
Waga* [kg]	710	790	870
Szerokość [mm]	2000	2500	3000

* bez płyty adaptacyjnej

Widły paletowe HeblX MTS-KOMBI

- Punkty mocowania i zaczepy do transportu
- 2 w 1: rama transportowa i widły do podnoszenia w jednym
- Gniazdo na widły paletowe
- Skrzynka na dokumenty



- Składane widły paletowe
Nie zajmują miejsca podczas transportu i składowania
- Standardowe gniazdo na widły
Nośność 1500 kg

Widły paletowe KOMBI	OQ65	OQ70	OQ70/55	SW33	SW48
Waga [kg]	270	290	280	260	260
Szerokość karetki widel [mm]	1210	1210	1210	1210	1210

Moduł chwytakowy TRG11 do tiltrotatora MTS TR10

Moduł chwytakowy z 3-palcowymi szczękami jako zintegrowane urządzenie pomocnicze do podnoszenia i przenoszenia materiałów takich jak rury lub kamienie

do szybkozłączca	OQ45-4 i OQ45-5
maks. szerokość otwarcia	644 mm
Waga	92 kg
Nośność	500 kg
Obrót	360°



DANE TECHNICZNE

TR10

Nowość



TR18



TR22



TR28



Zalec. wielkość koparki		do 10 ton	do 18 ton	do 22 ton	do 28 ton
Szybkozłączce	OQ45	różne warianty	-	-	-
	OQ60-5	-	Basic lub Pro 1	-	-
	OQ65	-	Basic lub Pro 2	Basic lub Pro 2	-
	OQ70	-	-	Basic lub Pro 2	-
	OQ70/55	-	-	Basic lub Pro 2	Basic lub Pro 2
	OQ80	-	-	-	Basic lub Pro 2
	SW33	-	Basic lub Pro 1	Basic lub Pro 1	-
	SW48	-	-	Basic lub Pro 1	Basic lub Pro 1
Jako osprzęt stały		✓	✗	✗	✗
Z modułem chwytakowym		✓	✗	✗	✗

Basic = szybkozłączce z blokadą mechaniczną

Pro 1 (blokada hydrauliczna) = szybkozłączce z blokadą hydrauliczną z czujnikami MTS-NAVI

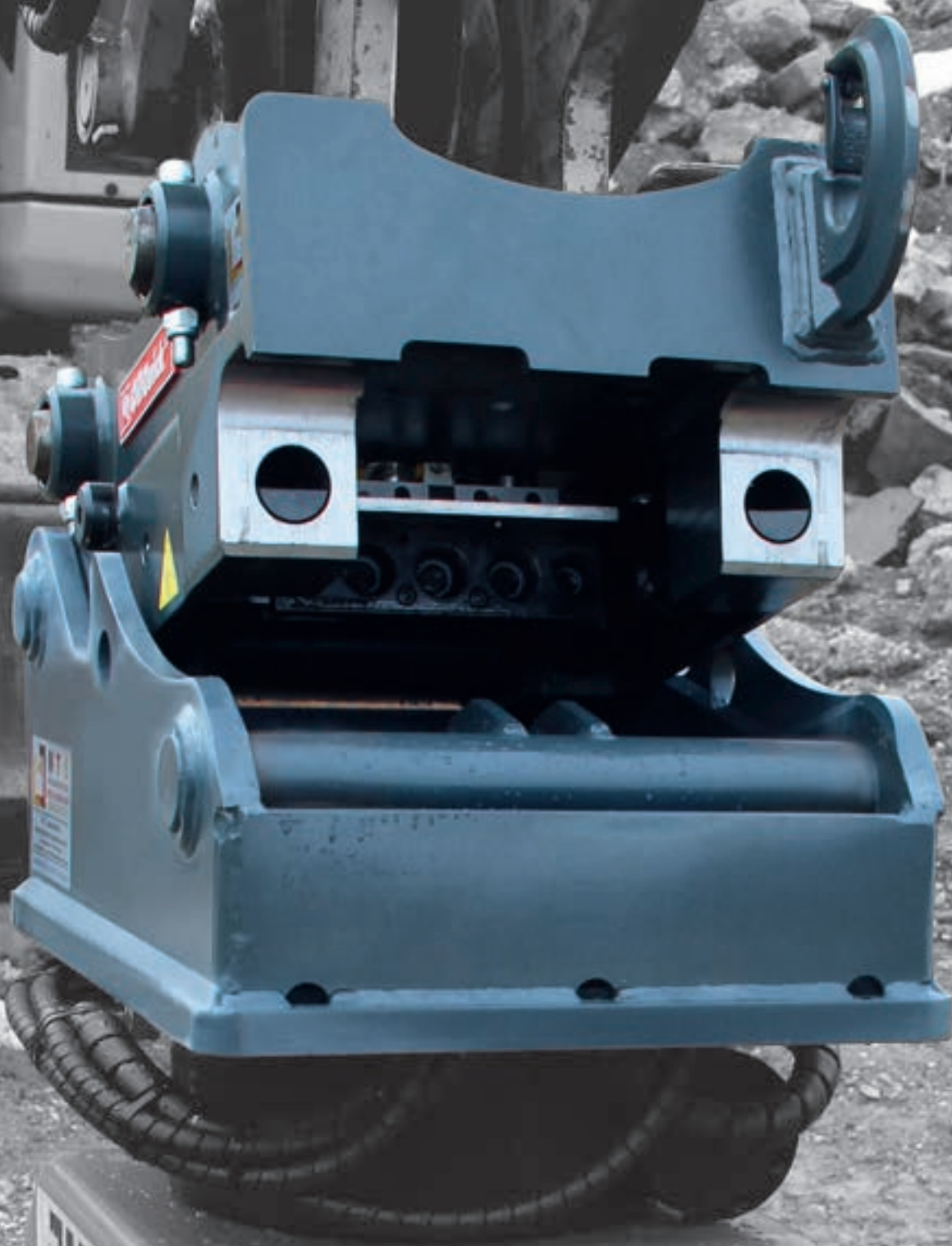
Pro 2 (narzędzie hydrauliczne) = szybkozłączce z blokadą hydrauliczną i hydraulicznym złączem obrotowym z czujnikami MTS-NAVI

Waga [kg]*	415	565	685	845
Długość [mm]	810	855	890	1060
Szerokość [mm]*	520	545	640	690
Kąt wychyłu [°]	2x45	2x40	2x40	2x40
Dop. siła zrywająca [kNm]	50	130	150	180
Moment wychyłu [kNm]	33	22	32	33
Moment obrotowy [kNm]	9	11	11	11
Prędkość obrotowa [obr./min] przy 70 l/min	9	10	10	10
Ciśnienie robocze [bar]	350	250	250	250

✓ = dostępny ✗ = niedostępny

* w zależności od stosowanego złącza

SZYBKOZŁĄCZA PEŁNOHYDRAULICZNE



SZYBKOZŁĄCZA PEŁNOHYDRAULICZNE

Szybkozłącza pełnohydrauliczne pozwalają na zastosowanie koparki jako uniwersalnej maszyny roboczej dla dowolnego urządzenia. Do każdego zastosowania odpowiednie urządzenie: zmiana osprzętu zajmuje tylko kilka sekund i odbywa się bez konieczności opuszczania kabiny przez operatora. Konsekwentna automatyzacja placu budowy nie tylko przynosi wyraźną przewagę konkurencyjną, ale także zapewnia maksymalne bezpieczeństwo prac ziemnych.



	OQ 40	OQ 40-5	OQ 45-5	OQ 60-5	OQ 65	OQ Rail	OQ 70	OQ 70/55	OQ 80	OQ 90	OQ 120
Zalec. wielkość koparki [ton]	1-5	1-5	5-10	8-15	14-22	14-22	15-28	18-32	25-45	40-70	70-120
Szerokość konstrukcyjna [mm]	240	270	290	340	440	440	450	550	590	750	870
Rozstaw osi [mm]	300	300	430	480	530	530	600	600	670	750	925
Waga [kg]	30	50	85	160	170	175	210	230	350	630	1.200
Maks. liczba złączy	4	5	5	5	5	8	5	6	6	9	8
1/4"	2	3	3	2	-	-	-	-	-	1	-
1/2"	2	2	2	1	2	5	2	2	2	3	3
3/4"	-	-	-	2	3	3	1	2	2	1	-
1"	-	-	-	-	-	-	2	2	2	4	3
1 1/2"	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
Elektrozłącze (opcja)			tak	tak	tak	tak	tak	tak	tak	tak	tak

PŁYTY ADAPTEROWE

Wyposażamy osprzęt we wszystkie typowe płyty adapterowe do szybkozłączy. Płyty adapterowe są idealnym rozwiązaniem zwiększającym wszechstronność i wydajność sprzętu budowlanego. Nasze płyty adapterowe – zaprojektowane z myślą o bezproblemowej współpracy z różnymi systemami szybkozłączy – zapewniają bezpieczne i niezawodne połączenie koparki z najróżniejszym osprzętem.

✓ OilQuick

✓ Liebherr

✓ Verachtert

✓ Lehnhoff

✓ Volvo

✓ Martin

✓ Steelwrist

✓ Engcon

✓ Inne

MTS-iCANnect

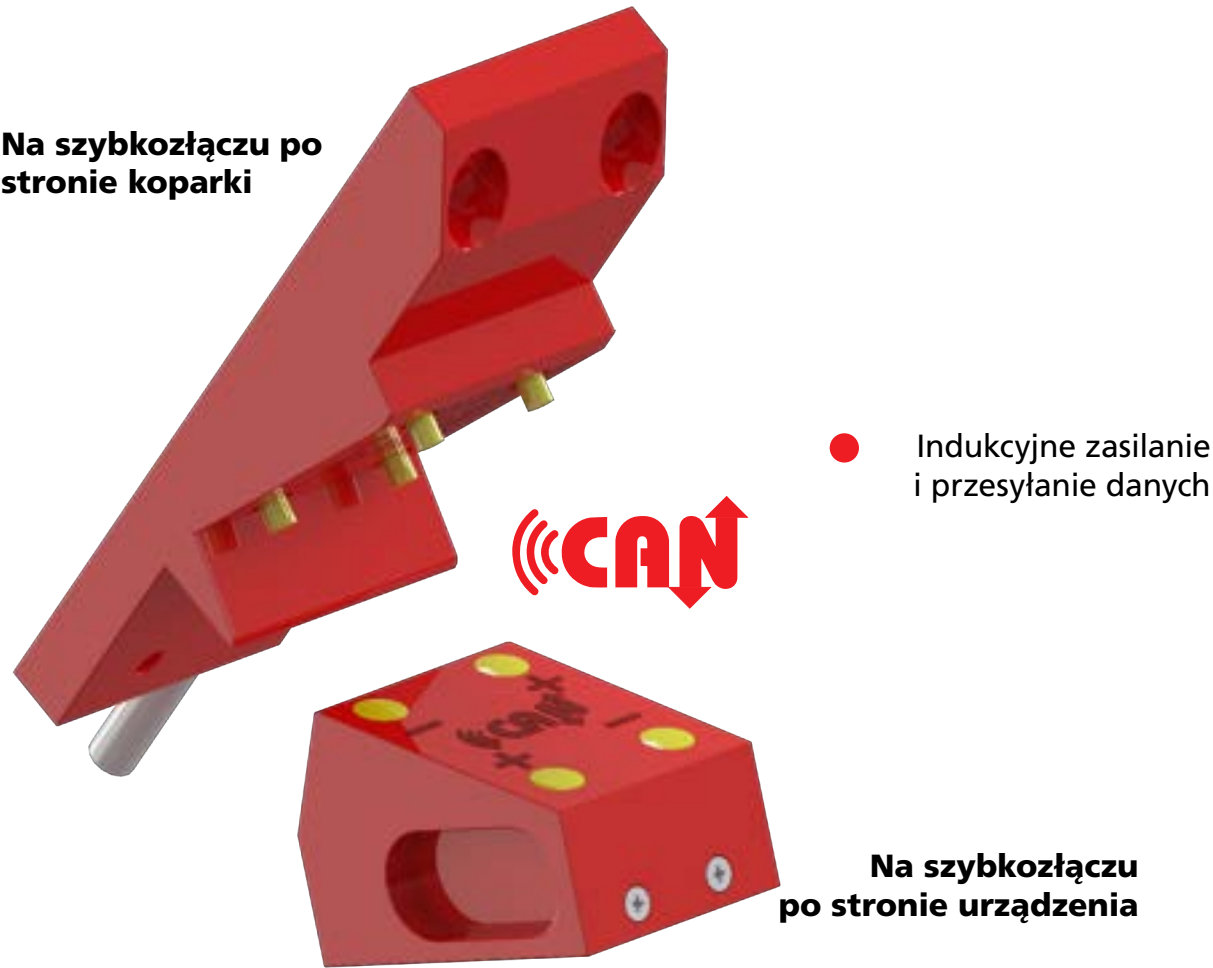


MTS-iCANnect

Elektrozłącze

Rewolucyjne połączenie wtykowe w szybkozłączu OilQuick zapewnia niezakłóconą komunikację między koparką a osprzętem MTS i MTS-Navi.

- ✓ Indukcyjne zasilanie i przesyłanie danych w celu zapewnienia bezproblemowej i niezawodnej transmisji sygnałów z czujników i elementów sterujących (niezależnie od ewentualnych zabrudzeń i oleju)
- ✓ Komunikacja CANbus
- ✓ Redundantne, ukośne bolce zasilające kompensują tolerancje w szybkozłączu
- ✓ Neutralna pozycja zapewniająca montaż na najpopularniejszych szybkozłączach OilQuick



- Powierzchnie stykowe do przenoszenia danych, np. dla elektrozaworów

iCANnect	OQ45	OQ60-5	OQ65	OQ70	OQ70/55	OQ80	OQ Rail
dostępny do	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

FREZARKA DO SKAŁ MTS



- **Przekładnia w pełnej obudowie**
Maksymalna ochrona wszystkich komponentów
- **Blok dystrybucyjny ze zintegrowanym zaworem zwrotnym** zapewniającym prawidłowy kierunek obrotu poprzecznych głowic tnących i zintegrowane zabezpieczenie przed wyciekami oleju
- **Przekładnia zębata czołowa** przenoszenie wysokiego momentu obrotowego i siły
- **Wymienne frezy na głowicach frezarskich**
Długa żywotność poprzecznych głowic tnących dzięki łatwej wymianie frezów
- **Ograniczenie głębokości cięcia głowic tnących**
zapobiega zakleszczeniu się lub zablokowaniu poprzecznych głowic tnących



- **Wyposażenie seryjne:**
rama transportowa

DANE TECHNICZNE

F14-690



F20-770



F30-960



F35-960



Zalecana wielkość koparki [t]	8 do 14	12 do 20	18 do 30	25 do 35
Masa bez adaptera [kg]	610	1100	1780	1800
Moc znamionowa	30	45	65	90
Maks. ciśnienie robocze	350	350	350	350
Wymagany zakres przepływu oleju [l/min]	80-120	120-160	150-200	200-280
Zalecana przepływ oleju hydraulicznego [l/min]	100	135	155	220
Moment obrotowy głowicy tnącej [Nm (350 bar)]	5500	10 000	15 000	24 000
Średnica głowicy tnącej [mm]	400	570	640	640
Liczba frezów [szt.]	2x26	2x24	2x30	2x30
Szerokość frezowania [mm]	690	770	960	960
Szerokość przegrody trzonu przekładni [mm]	130	140	170	170

MTS ADAPTER DO MONTAŻU RUR



Film z praktyki:
zastosowanie
hydraulicznego
adaptera do
montażu rur



ADAPTER MTS DO MONTAŻU RUR

Układanie, transportowanie, przenoszenie

Hydrauliczna jednostka precyzyjnie dociska elementy z zachowaniem maksymalnego nacisku dopuszczonego przez producenta, co zapobiega uszkodzeniom rur. Urządzenie umożliwia układanie rur o średnicy do DN 1000 (z rozszerzeniem do DN 1500). Zakres ciśnienia można dostosować do rozmiaru danej rury za pomocą optycznego manometru. Odporna na pęknięcia gumowa krawędź ochronna minimalizuje ryzyko uszkodzenia rur podczas ich precyzyjnego układania.

Hak nośny zamontowany do adaptera dodatkowo umożliwia transport oraz manewrowanie ciężkimi elementami w bezpośrednim polu widzenia operatora.

Hydrauliczny adapter do montażu rur



Hydrauliczny adapter do montażu rur z poszerzeniem



Hydrauliczny adapter do montażu rur



Hydrauliczny adapter do montażu rur z poszerzeniem



Zalec. wielkość koparki [ton]	18-32 ton	18-32 ton
Waga* [kg]	650-800	650-800 + 345
Wymiary D*S*W [mm]*	1150*640*740	1155*1935*740
Hak nośny [ton]	10	10
Przepływ oleju [l/min]	20-50	20-50
Ciśnienie robocze (min/ maks.) [bar]	120-250	120-250

*w zależności od szybkozłączka, dostępne do wszystkich popularnych typów szybkozłączek

** bez adaptera

MTS-RAIL



ROZWIĄZANIA MTS-RAIL

Specjalne rozwiązania do budowy torów

Dzięki swojej sprawdzonej technologii firma MTS ugruntowała swoją pozycję również w branży budowy torów kolejowych, a jej kompleksowe rozwiązania kolejowe są stosowane przez wiele renomowanych przedsiębiorstw zajmujących się budową torów.

Aby móc optymalnie spełnić specyficzne wymagania w zakresie budowy torów, specjalnie opracowaliśmy i dostosowaliśmy nasz osprzęt. Na czele naszej oferty znajduje się wszechstronne urządzenie o wyjątkowych właściwościach na skalę światową: zagęszczarka MTS z wymiennym adapterem V6 WA-DUO i osprzętem szynowym.

Wszystko z jednego źródła: możesz wynająć, wziąć w leasing lub kupić cały sprzęt i narzędzia.

ZACISK DO WBIJANIA GRODZIC

SK30



STOPA ZAGĘSZCZARKI

G1 Rail



Maksymalna dowolność
zastosowania: zagęszczarka V6X1
WA-Duo z wymiennym
adapterem

Zasada "szwajcarskiego szczyryka": zagęszczarki MTS z wymiennym adapterem umożliwiają dostosowanie podstawowego urządzenia do wszystkich zastosowań w budowie torów (dzięki zastosowaniu wymiennych płyt).

Umocnienie nasypu kolejowego i budowa przejazdów kolejowych:

Zacisk do wbijania grodzic SK30 służy do podnoszenia, wbijania i wyciągania szyn (od S 49, S 56 itp.) i profili stalowych (od HEA 80) oraz ścianek szczelnych.

Zagęszczenie gruntu między szynami i podkładami oraz pod nimi:

szybko i bezpiecznie dzięki wymiennej płycie 640-G1-Rail i stopie zagęszczarki G1-Rail.

Obustronne zagęszczanie kanału kablowego: dokładna regulacja podwójnej stopy MTS

PODWÓJNA STOPA

do zagęszczania kanałów kablowych



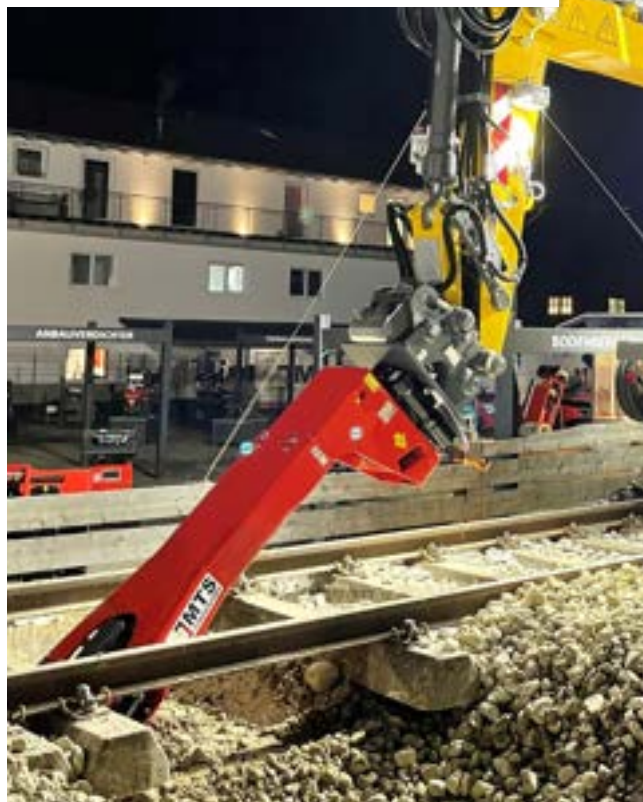
PŁYTA WYMIENNA

640-G1-Rail do zagęszczania gruntu między i pod szynami



ZAGĘSZCZARKA UNIWERSALNA UT/US

z płytą podstawy „Rail”



Zagęszczanie gruntu pod torami kolejowymi:
idealne rozwiązanie do bezpiecznej budowy
przejazdów kolejowych

Możliwość bezpiecznej i bezproblemowej budowy
przejazdów na głębokości nawet powyżej
dwóch metrów:

TILTROTATOR MTS

Wersja TR22 SW33 Basic
Wersja TR22 SW33 Pro 1
Wersja TR22 OQ RAIL Basic
Wersja TR22 OQ RAIL Pro 2



Dostępny osprzęt tiltrotatora:
widły paletowe typu Kombi, łyżka
przedłużana, łyżka skarpowa, chwytak,
zagęszczarka gruntu itp.

Najbardziej uniwersalne rozwiązanie
do wykonywania wykopów,
zasypywania i wszelkich robót
w budownictwie kolejowym

SPECJALNY CHWYTAK SORTUJĄCY

Przenoszenie, sortowanie i ustawianie materiałów do budowy torów itd.



MAGNES HYDRAULICZNY

Ustawianie i ładowanie torów, zbieranie drobnych elementów stalowych itp.



CHWYTAK DO FUNDAMENTU SŁUPÓW

Duża objętość podnoszenia, idealny do prac przy fundamentach słupów, dostępny jako stały osprzęt tiltrotatora lub chwytak wahadłowy



URZĄDZENIE DO ŁAMANIA SZYN



AGREGAT PODBIJAJĄCY

FREZARKA DO SKAŁ MTS

Odpowiednie do profilowania i rozdrabniania skał oraz betonu w obszarze torów kolejowych



MTS-ROVER/PILOT

BIM w budowie torów: tyczenie, nagrywanie, dokumentowanie



DT-SZKOLENIA



Przyszłość to zmiana

DT-Szkolenia

Zmiany klimatyczne, zużycie zasobów i niedobór wykwalifikowanych pracowników wymagają zrównoważonych i wydajnych rozwiązań w budownictwie podziemnym i drogowym. Automatyzacja pomaga poprawić stan środowiska i ekonomiczność. Nasze szkolenie przekazuje praktyczną wiedzę na temat ulepszania gruntu, zagęszczania gruntu – w sposób praktyczny i przyszłościowy. Celem jest przekazanie użytecznej wiedzy, wskazanie nowych dróg i dostosowanie przestarzałych metod do nowych warunków i przyszłości.

Naszym celem jest przekazanie praktycznej wiedzy, która pozwoli zrozumieć grunt, sposób jego ułożenia bez osiadania, przy zoptymalizowanej wydajności i przy użyciu najnowszych technologii.

Dowiesz się jak w razie potrzeby można łatwo sprawdzić zawartość wody i jak na miejscu ulepszyć nieodpowiedni grunt dodając w razie potrzeby środki wiążące.

Szkolenia obejmują między innymi:

- ▶ Zawartość wody w gruncie
- ▶ Warstwy nasypowe i skuteczne zagęszczanie
- ▶ Ulepszanie gruntu spoiwami
- ▶ Mobilne laboratorium gruntu
- ▶ Demo na żywo
- ▶ Weryfikacja zagęszczenia lekką płytą dynamiczną
- ▶ Podstawowe zagadnienia z BDO
- ▶ Automatyzacja na placach budów



Więcej informacji można znaleźć na naszej stronie internetowej

www.DT-szkolenia.pl

Automatyzacja w budownictwie

Pod hasłem "Automatyzacja w budownictwie" przeprowadzamy szkolenia, które całkowicie na nowo definiują sukces. Celem jest zrozumienie innowacyjnej technologii automatyzacji i poznanie podstawowych funkcji w jej użyciu, aby móc sprawnie i efektywnie wykonywać inwestycje.

W praktyce uczestnicy uczą się praktycznej obsługi sprzętu i jego maksymalnego wykorzystania, aby móc poinstruować operatorów maszyn budowlanych w zakresie optymalnej obsługi i niezbędnej pielęgnacji sprzętu. Tylko w ten sposób można uniknąć uszkodzeń spowodowanych nieprawidłową obsługą i tym samym zapobiec przestojom na budowach.

Przyszłość to zmiana

Żyjemy w czasach wielkich zmian - być może jednych z najbardziej ekscytujących w naszej historii. Jeśli nie chcesz narzekać na ten rozwój, a raczej wykorzystać go jako szansę to szkolenia DT-Automatyzacji są odpowiednim miejscem dla Ciebie.

Nasza oferta ma na celu praktyczne przekazanie niezbędnej wiedzy specjalistycznej oraz zainspirowanie uczestników do prezentowanych możliwości. Ponieważ osobisty entuzjazm jest i pozostaje najtrwalszym kluczem do Twojego i naszego sukcesu.

NOTATKI

This image shows a full page of white paper with horizontal blue or grey ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page, typical of notebook paper. There are no margins, text, or other markings on the page.

MYŚLISZ O ZWIĘKSZENIU WYDAJNOŚCI I PODNIESIENIU JAKOŚCI NA BUDOWIE ?

NASI DORADCY TECHNICZNI SĄ DO PAŃSTWA DYSPOZYCJI

REGION 1

ADAM MAKSYMCHUK

tel. 576 648 498

e-mail: a.maksymczuk@dt-automatyzacja.pl

REGION 2

TOMASZ DWORAK

tel. 885 055 175

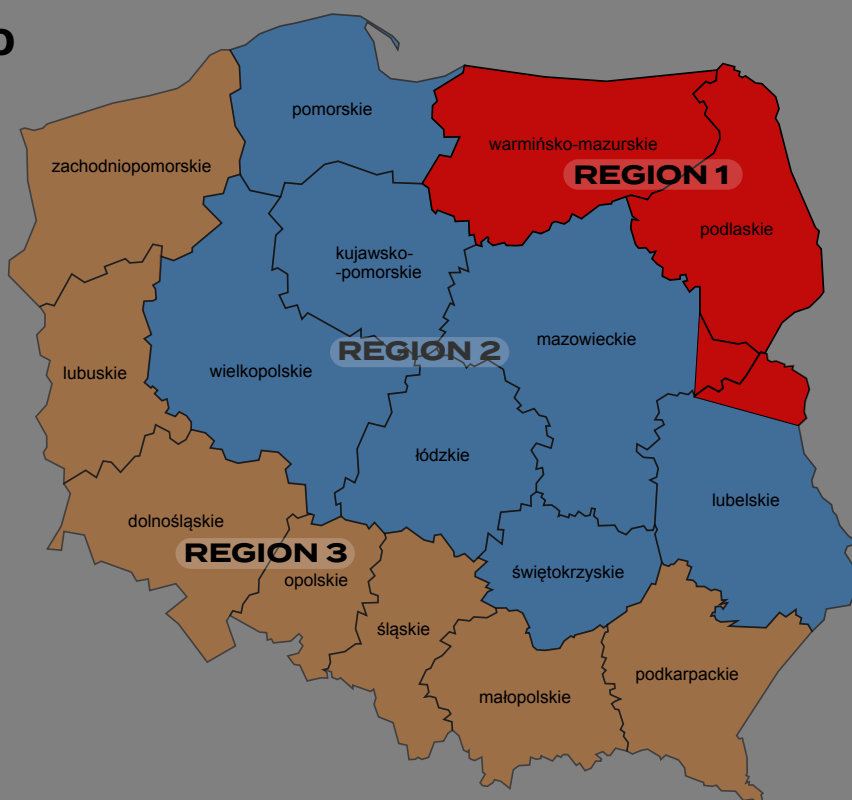
e-mail: t.dworak@dt-automatyzacja.pl

REGION 3

PIOTR KRAWIEC

tel. 885 055 185

e-mail: p.krawiec@dt-automatyzacja.pl



DT-Automatyzacja Sp. z o.o.

Koppany 59 - 16-061 Juchnowiec Kościelny

+48 576 648 498 - info@dt-automatyzacja.pl

Dane kontaktowe są dostępne na naszej stronie internetowej

www.dt-automatyzacja.pl