

# Mini Maszyna Przeciskowa do pracy z wykopu, ze studni lub piwnicy.

## Model MMP-35 (dawna UM32)

### Maszyna przeciskowa z głowicą kontrolowaną

Urządzenie polskiego autorstwa NODIGMARKET24 - Zabrze

#### Koncepcja i historia produktu.

Idea przenośnej mini-maszyny przeciskowej powstała w firmie NODIGMARKET24 Zabrze. Powodem tego były złe doświadczenia z osiągniętych wyników pracy z wykorzystaniem dostępnych maszyn na rynku. Pojawiła się więc silna potrzeba rynkowa posiadania możliwie jak najmniejszej maszyny do instalacji rur metodą bezwykopową, a zarazem umożliwiającej pokonanie ekstremalnie długich odcinków w technologii **bezpłuczkowej**.

Szybko pojawiły się kolejne wymagania. Maszyna miała mieścić się do studni od DN1000mm i to bez zdejmowania nawierzchni, czyli bezpośrednio przez standardowy wąż Ø600mm. To jednak nie koniec. Maszyna umożliwić miała sterowanie trajektorią przecisku w taki sposób, aby możliwe było omijanie istniejących przeszkód na trasie przecisku, wykonywanie przecisków po łuku, tak jak ma to zastosowanie w wiertnicach płuczkowych HDD, jak i prostolinijsie, dla umożliwienia posadowienia kanalizacji grawitacyjnych. Tak powstał przecisk sterowany UM-32 z późniejszą zmianą modelu na UM-32/S a następnie nowy model produkowany już całkowicie na terenie polski **MMP-35**

#### Na czym polega unikalność produktu?

Jest to **absolutnie najmniejsza i najlżejsza maszyna przeciskowa** posiadająca, według opinii wielu naszych użytkowników największe możliwości spośród maszyn przeciskowych dostępnych na rynku. Umożliwia wykonanie przecisku z wykopów, jak i całkowicie bezwykopowo ze studni do studni a nawet z piwnicy budynku do piwnicy drugiego budynku, niezauważalnie dla mieszkańców i bez uprzykrzania im życia.

Nasza przewaga nad innymi urządzeniami o podobnej koncepcji jest nie tylko techniczna, ale też praktyczna, nie jest to bowiem prototyp funkcjonujący tylko na pokazach. Jest to produkt zweryfikowany pozytywnie przez rynek, a przede wszystkim praktyczne narzędzie, na co dzień stosowane już przez firmy prywatne i przedsiębiorstwa komunalne na terenie UE, jak również w Afryce środkowej.

#### Zastosowanie.

Maszyna MMP-35 wykonuje przeciski sterowane na odległość maksymalną do 70 m ze studni jak i z wykopu prostokątnego o długości zaledwie 1m, bez potrzeby stosowania płuczki bentonitowej i konieczności jej utylizowania. Dla zabezpieczenia rury stosuje się jedynie kilka/kilkanaście litrów polimerów poślizgowych. Takie rozwiązanie eliminuje ryzyko uszkodzenia nawierzchni przez wydobywającą się płuczkę bentonitową wypływającą pod wysokim ciśnieniem, spłaszczenie rury, jak i konieczność utylizacji tej płuczki.

Tak mała maszyna z załogą dwuosobową, pozwala na wykonanie poniższych prac:

1. Przecisk sterowany po linii prostej jak i po łuku o długości do 70m;
2. Przecisk grawitacyjny;
3. Renowacja metodą krakingu statycznego;

#### 4. Renowacja metodą reliningu;

##### Zastosowanie:

- Teletechnika światłowodowa
- Energetyka
- Sieci wodociągowe
- Sieci gazowe
- Kanalizacja grawitacyjna

Wykonywanie przecisku w gruntach suchych jak i mocno nawodnionych. Dzięki sile pchania oraz specjalnej konstrukcji głowicy pilotażowej potrafi przebić się przez tak twarde grunty w jakich nie radzi sobie typowy kret pneumatyczny, uważany do tej pory za najsilniejszego. Zostało to już wielokrotnie udowodnione na budowach naszych klientów.

Jakie są zalety tego produktu z punktu widzenia użytkownika?

- W maszynie zastosowano unikalny system samoczynnego zacisku żerdzi. Wyróżnia to ją z pośród innych tego typu maszyn, umożliwiając szybką i łatwą pracę, bez konieczności użycia dodatkowych kluczy czy ciężkich urządzeń hydraulicznych.
- Bardzo mała masa maszyny (~110kg). W porównaniu do konkurencyjnych maszyn przeciskowych na rynku jest to zdecydowanie najlepszy wynik.
- Minimalne wymiary maszyny, umożliwiają pracę w bardzo ciasnych warunkach oraz wykopach w zurbanizowanym terenie. Umożliwia wjazd na teren prac małym samochodem dostawczym do 3,5T.
- Przecisk z piwnicy budynku do piwnicy drugiego budynku zupełnie bezwykopowo i bezpłuczkowo. Do smarowania rury używamy jedynie niewielkiej ilości polimeru poślizgowego.
- Przeciski ze studni już od DN1000mm a nawet DN900 Maszyna wchodzi przez standardowy właz o średnicy 600mm. To zdecydowanie najmniejsza maszyna o takich możliwościach.
- Oprócz przecisków sterowanych maszyna umożliwia wykonywanie renowacji metodą **krakingu statycznego** w zakresie średnic DN50-DN200. Może też służyć jako wciągarka o sile uciągu 35t umożliwiając np. wykonanie reliningu czyli wciąganie rury lub kabla do istniejącego kanału.

##### **Bezpieczeństwo.**

Przeciski wykonywane są w sposób kontrolowany co daje gwarancję bezpieczeństwa w chwili krzyżowania się z istniejącymi mediami pod ziemią;

Nie zapomniano również o bezpieczeństwie operatora. W instalacji zasilającej zastosowano napięcie bezpieczne 12V oraz wyłącznik awaryjny na wypadek nieoczekiwanych sytuacji. Dzięki możliwości sterowania trajektorią przecisku zminimalizowano ryzyko uszkodzenia podziemnych przewodów np. będących pod napięciem. Dodatkowo maszyna w wykopie jest uziemiona.

##### **Parametry maszyny przeciskowej MMP-35**

- Siła uciągu maszyny: **350kN** ;
- Masa maszyny: zaledwie **~110kg**;
- Masa załadunkowa **pełnego zestawu: 850kg**

- Gabaryty mini maszyny: **75cm x 45cm**, wysokość **30cm**;
- Gabaryty załadunkowe całego zestawu to 3 miejsca paletowe;
- Krótki promień gięcia żerdzi: 40m umożliwia pokonanie dużych łuków;
- Minimalne gabaryty wykopu startowego: Od DN1000 lub wykop prostokątny **1m x 0,7m**
- Gabaryty wykopu końcowego: Minimum studnia DN800 lub wykop **0,8m x 0,5m**
- Duża szybkość pracy. Średni czas wykonania odcinka **50m** przecisku (na gotowo) **~5h**;
- Dzięki systemowi bezpłuczkowemu maszyna umożliwia pracę również w ekstremalnie niskich temperaturach, tak więc używana może być przez cały rok.

### Galeria zdjęć:

Przykładowe wykonane już prace przy użyciu maszyny przeciskowej z głowicą kontrolowaną:



Zdjęcie 3. Praca ze studni DN1000.



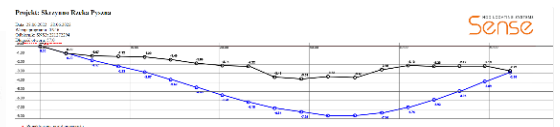
Zdjęcie 1. Praca ze studni DN900,



Zdjęcie 3. Wciąganie rury 54m PE90, Gazociąg Tarnów, pod zbrojonymi płytami betonowymi w silnie nawodnionym terenie.



Przecisk bezpłuczkowy sterowany, odcinek 52m z wykopu prostokątnego (PE160, Wodociąg Suszec, grunty zwarte piaszkowe)



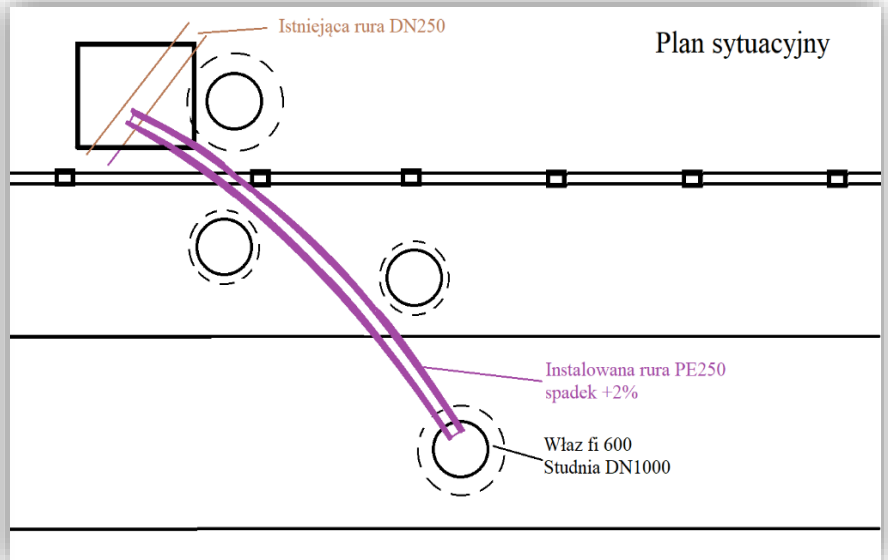
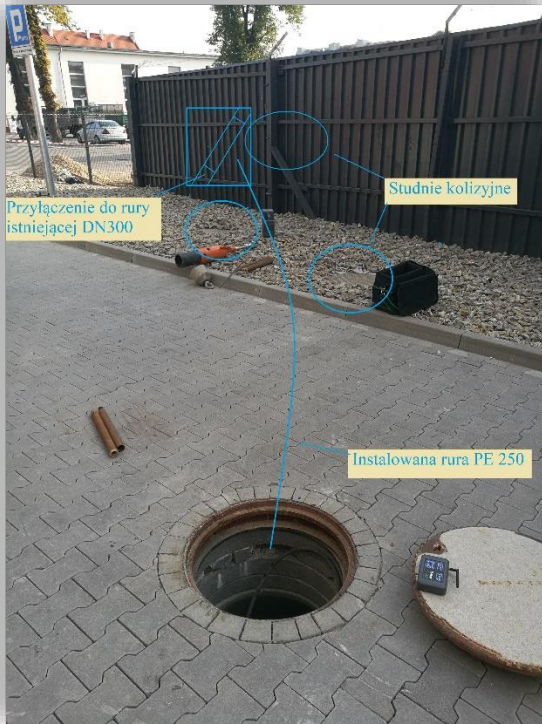
Rysunek 4 Przykładowy profil powykonawczy utworzony automatycznie zaraz po zakończeniu prac.



Relining studzienny Wciąganie krótkich modułów rurowych DN200 (Wodociąg Tarnobrzeg, odcinek ~30m)

Wykonanie przecisku grawitacyjnego ze spadkiem, po łuku.

Spadek +2%, Rura PE250, Wrocław. Grunt nawieziony mieszany.



Rysunek 5. Maszyna w studni startowej Dn1000





Przecisk z mini wykopu 1m x0,5m. Totalny rekord minimalizacji wykopu.

Rura instalowana PE 110 mm

Oświęcim, 17m. Grunty gliniaste z dużą frakcją kamieni.





Kraking statyczny, DN160, Żagań.  
Zamiana istniejących rur PVC160 na PE160



Zdjęcie 6 Wykonanie kanalizacji grawitacyjnej PVC 200, 12m

Dziękujemy, że mogliśmy przedstawić naszą maszynę nowemu gronu odbiorców. W naszym portfolio posiadamy mnóstwo zdjęć jak i filmów z realizacji przecisków maszyną przeciskową z głowicą kontrolowaną MMP-35.

Producent: NODIGMARKET24 Damian Sobczak  
41-807 Zabrze, ul. Handlowa 6  
[www.nodigmarket24.com](http://www.nodigmarket24.com)  
tel. (+48) 514-611-415