

## Maszyny do przewiertów horizontalnych HDD

Wiertnice i akcesoria **DRILLTO**

dr inż. Dariusz Zwierzchowski

Rys. 1. Maszyna ZT-25DF ze zdemontowanym magazynkiem żerdzi w trakcie instalacji rury stalowej  $\varnothing$  315

W ostatnim dziesięcioleciu gospodarka Chin rozwijała się w bardzo szybkim tempie. Mają na to wpływ zarówno inwestycje w budownictwo, infrastrukturę komunikacyjną, jak i w najnowsze technologie i rozwiązania techniczne. Z importera Chiny stają się jednym z większych eksporterów, i to nie tylko wyrobów o mało skomplikowanej i zaawansowanej technologicznie budowie, ale również wyrobów z branży elektronicznej, motoryzacyjnej czy maszynowej. Oprócz firm państwowych oraz przedstawicielstw zachodnich koncernów coraz większą rolę w rozwoju chińskiej gospodarki odgrywają rodzime firmy prywatne. Do takich przedsiębiorstw należy m.in. założona w 1999 r. w Shenzhen firma DRILLTO TRENCHLESS CO. LTD. Jak wskazuje nazwa firmy, specjalizuje się ona w technologiach bezwykopowej budowy sieci infrastruktury podziemnej, a dokładnie w projektowaniu i produkcji urządzeń do przewiertów horizontalnych HDD.

**Maszyny HDD**

Produkowane przez firmę DRILLTO maszyny do przewiertów horizontalnych HDD charakteryzują się bardzo dobrymi parametrami technicznymi oraz wysoką jakością wykonania, dlatego też znajdują wielu nabywców nie tylko w Chinach, ale także w Indiach, Rosji, na Ukrainie, w Malezji i wielu innych krajach. Od 2005 roku dzięki firmie DCS Poland generalnemu przedstawicielowi firmy DRILLTO na Europę, maszyny te dostępne są także w Polsce i cieszą się coraz większym powodzeniem (rys. 1).

Do głównych zalet tych maszyn należą m.in.: łatwość obsługi, duża niezawodność urządzeń uzyskana w rezultacie zastosowania wysokiej jakości materiałów i podzespołów renomowanych

firm (np. silnik amerykańskiej firmy Cummins, kute żerdzie itp.), możliwość pracy urządzeń w warunkach miejskich poprzez zastosowanie gumowych nakładek na stalowe gaśienice (rys. 2), a także krajowy serwis gwarancyjny i pogwarancyjny.



Rys. 2. Nakładki gumowe zamontowane na gaśienicach wiertnicy ZT-25ADF, umożliwiające prace maszyny w warunkach miejskich

Oprócz małych wiertnic, takich jak ZT-8 (rys. 3) czy też ZT-15 o uciążkach odpowiednio 8 i 15 t, produkowane są również maszyny większe, jak ZT-40 (rys. 4) oraz ZT-60 (rys. 5), a także maszyny bardzo duże ZT-105 (rys. 6) i ZT-150 (w fazie budowy).

W tabeli 1 przedstawiono niektóre parametry techniczne dla wybranych z palety produkcyjnej wiertnic HDD.

Tab. 1. Parametry techniczne dla wybranych wiertnic HDD

Parametry techniczne	Jednostki	ZT-10L	ZT-18DF	ZT-25ADF	ZT-40BD	ZT-60	ZT-80	ZT-150
Moc silnika Cummins	KW	50	100	125	178	239	330	450
Max. moment obrotowy	Nm	2400	6000	12000	18000	26000	36000	66000
Max. siła uciągu	kN	100	180	250	400/650	600/850	800/1050	1500
Max. siła pchania	kN	50	180	250	400	600	800	1500
Max. przepływ płuczki	L/min	200	250	250	500	2x500	2x500	-
Max. ciśnienie płynu	MPa	8	8	8	8	8	8	-
Wymiary żerdzi (średnica x długość)	mm	50x3000	60x3000	73x3000	89x4600	114x6000	114x5000	127x9600



Rys. 3. Mała wiertnica ZT-8



Rys. 4. Wiertnica ZT-40



Rys. 7. Kute żerdzie wiertnicze



Rys. 8. Rozwiertaki dla różnych średnic



Rys. 5. Wiertnica ZT-60



Rys. 6. Wiertnica ZT-105



Rys. 9. Specjalna głowica pilotowa



Rys. 10. Mieszalnik płuczki wiertniczej

#### Akcesoria wiertnicze

Oprócz maszyn firma DRILLTO produkuje również szereg akcesoriów wiertniczych, będących uzupełnieniem oferty. Akcesoria te stanowią w większości również standardowe lub opcjonalne wyposażenie oferowanych maszyn. Do podstawowych akcesoriów należą przede wszystkim kute, stalowe żerdzie (rys. 7), które produkowane są także do wiertnic innych znanych producentów, a także rozwiertaki (rys. 8), głowice pilotowe (rys. 9) oraz małe mieszalniki płuczki wiertniczej (rys. 10).

#### Podsumowanie

Firma DRILLTO jest obecnie największym na rynku chińskim producentem maszyn wiertniczych HDD. Urządzenia te ze względu na dużą niezawodność, dość prostą obsługę oraz konkurencyjną cenę zakupu znajdują wielu klientów nie tylko w Chinach, gdzie sprzedano ich już kilkaset sztuk, ale także w innych krajach Azji, Afryki, Europy i Ameryki Południowej. Szeroka oferta produkowanych wiertnic powoduje, że klienci mogą wybrać takie urządzenie, które będzie spełniało wszystkie ich oczekiwania.

# WIERTNICE NIE MUSZĄ BYĆ DROGIE



# MUSZĄ BYĆ NIEZAWODNE



**DCS Poland**

**Drilling Chemicals Service**

ul. Zakopiańska 9, 30-418 Kraków

tel.: 012 269 80 90, fax: 012 269 80 91

e-mail: sprzedaz@dcspoland.com, www.dcspoland.com

Przedstawiciel



**DRILLTO  
TRENCHLESS  
CO., LTD.**



**DRICONEQ AB**

MASZYNY I OSPRZĘT DO WIERCEŃ HORYZONTALNYCH I MIKROTUNELOWANIA