

SPECYFIKACJA I OPIS URZĄDZENIA DO WIERCEŃ RDZENIOWYCH
ATLAS COPCO model CS 4002

Atlas Copco CS 4002 jest wiertnicą rdzeniową, całkowicie obsługiwaną hydraulicznie przeznaczoną do głębokich wierceń geologicznych. Występuje na ramie nośnej, może być też montowana na podwoziu samochodowym lub gąsienicowym. Objęta sprzedażą wiertnica Atlas Copco CS 4002 występuje, jako urządzenie samojezdne, została zamontowana na podwoziu Jelcz 642240 R6, co zwiększa jej mobilność i umożliwia szybkie przemieszczanie się na kolejne punkty wiercenia.

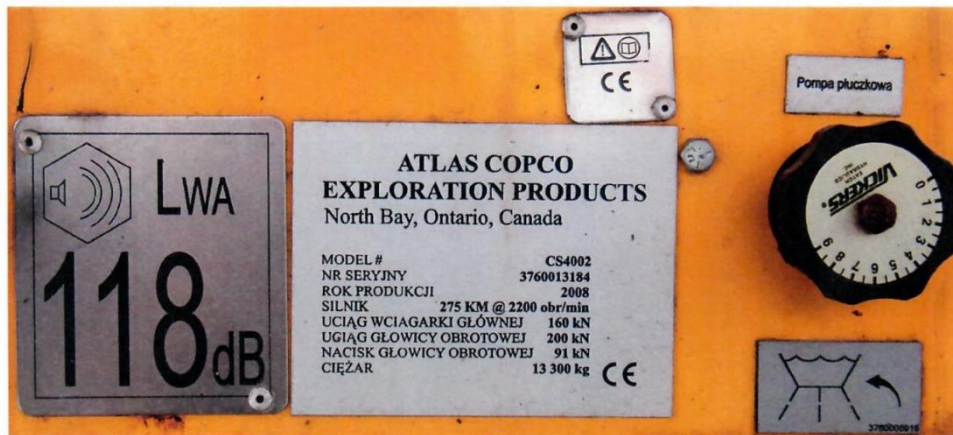
Wiertnica Atlas Copco CS 4002 szczególnie nadaje się do wierceń badawczych ze względu na konstrukcję możliwości szybkiego pobierania rdzenia. Umożliwia wiercenie otworów w zakresie kąta od 0° do 45° i głębokości wiercenia w zależności od średnicy przewodu: do 1050,0 m przewodem P i do 2 450,0 m przy użyciu przewodu N.

Wiertnica Atlas Copco CS 4002 wykonana jest zgodnie z wymaganiami:

- Dyrektywy maszynowej 98/37/EG,
- Dyrektywy EMC 89/336/EEC, odnoszącej się do kompatybilności elektromagnetycznej EMC,
- Normy EN 791: Wiertnice. Bezpieczeństwo,
- Normy LVD 73/23-EEC, 2000/14/EC, aneks V: Wymagania dotyczące projektowania wyposażenia niskonapięciowego.

Podzespoły urządzenia:

1. Silnik spalinowy, Cummins, QSC 8,3 PU TIER III standard, 275 KM nr inw. 324_0000337,
2. Pompa hydrauliczna wtórna, nr inw. 443_0000011,
3. Pompa hydrauliczna główna, nr inw. 443_0000012,
4. Głowica wiertnicza, JKS 25000 T.C. nr inw. 510_5001444,
5. Pompa płuczkowa, FMC W 1122BCD, nr inw. 510_5001445,
6. Maszt, nr inw. 512_0000062,
7. Platforma samojezdna (podwozie), Jelcz P-642, nr inw. 743_0000086,

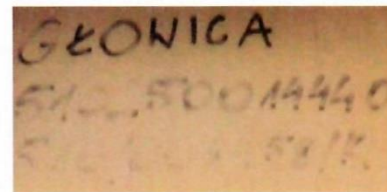


Rys. 2. Tabliczka znamionowa wiertnicy rdzeniowej Atlas Copco CS 4002

a)



b)



c)



d)



Rys. 3. Numery inwentarzowe: a)-silnika, b)-głowicy napędowej, c)-masztu i d)-głowicy płuczkowej, patrz: Arkusz danych księgowych głównych elementów składowych wiertnicy rdzeniowej Atlas Copco CS 4002 - Rys. 1.



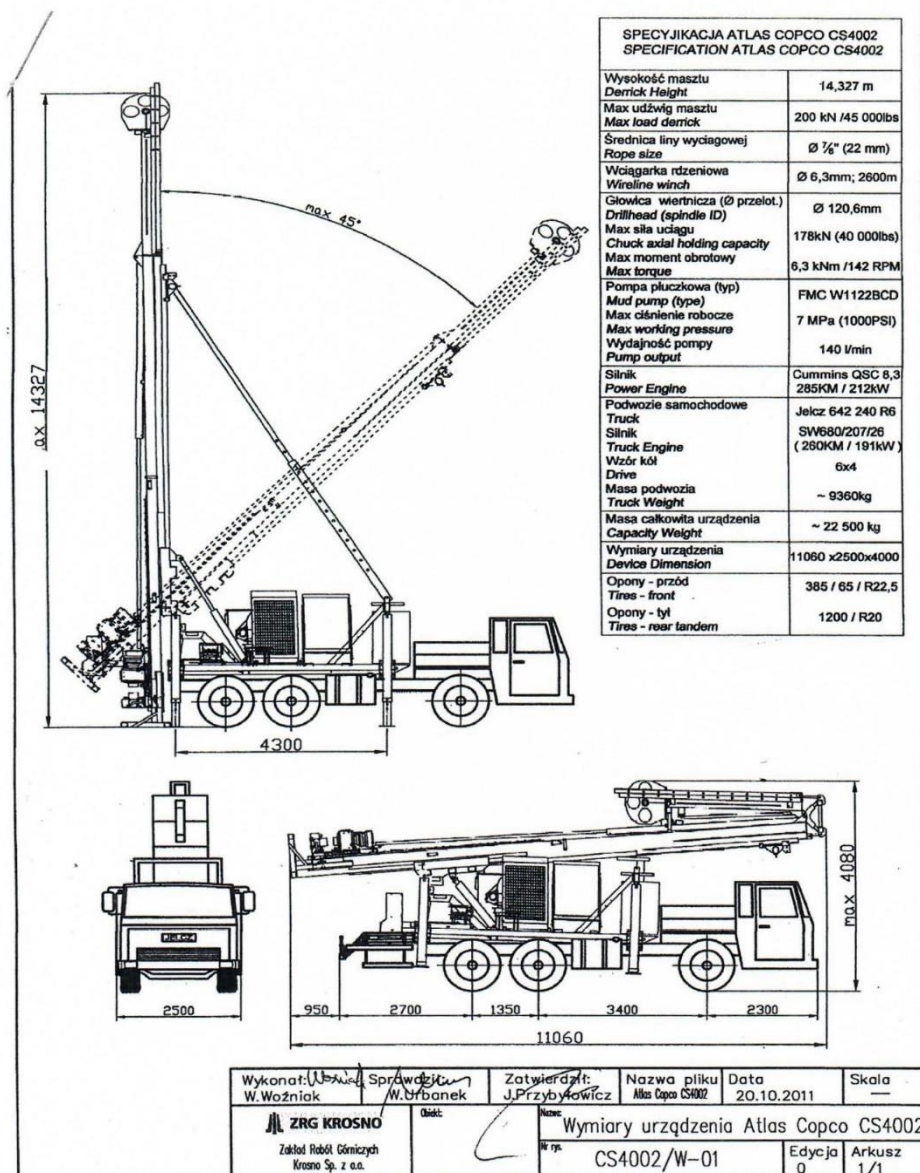
Rys. 5. Wiertnica Atlas Copco CS 4002 na bazie sprzętu w Krośnie, ul. Lotników 2



Rys. 6. Dowód rejestracyjny samochodu Jelcz P642 240 R6, rok produkcji 2008, o nr rejestracyjnym PP1856E



Rys. 7. Widoczny nr rejestracyjny samochodu-podwozia Jelcz 642 240 R6 (patrz rys. 6)



Rys. 4. Wymiary i parametry techniczne wiertnicy Atlas Copco CS 4002

Maszć wiertniczy

Skok posuwu 3.35 m (11 stóp)
 Wysuw masztu 2.0 m (80 cali)
 Wyciąg pręta 9 m (30 stóp)
 Rodzaj masztu Składany
 Posuw wyciągu 200 kN (45.000 funtów)
 Nacisk posuwu 91 kN (20.400 funtów)
 Linia środkowa przewodu przed masztem
 Pojemność magazynka (żerdzie ustawione na krawędzi):
 1.998 m (6.500 stóp) przewodu o rozmiarze N
 pionowo do 80 stopni

Główna wyciągarka

Siła ciągu głównej wyciągarki 160 kN (36.000 funtów)
 Prędkość głównej wyciągarki:
 ... 0.6 m/s (117 stóp/m) @ maks. poj. wypor.
 .. 1.17 m/s (232 stóp/m) @ min poj. wypor.
 Wielkość liny 22 mm (7/8 cala)

Głowica wiertnicza

Osiowa siła utrzymywania uchwytu:
 178 kN (40.000 funtów)
 Zacisk
 Włączanie sprężyną, zwalnianie hydrauliczne
 Liczba szczęk 5
 Głowica wiertnicza
 Łańcuchowy napęd plus 4-prędk. przekładnia
 Mocowanie zacisku przykręcany
 Przełożenie napędu końcowego 2:1
 Średn. wewn. wrzeciona głowicy 120.6 mm
 (4.75 cala)

Wyciągarka rdzeniowa

Pojemność bębna:
 -lina 4.7 mm (3/16 cala) ... 4.600 m (15.000 stóp)
 -lina 6.3 mm (1/4 cala) 2.600 m (8.530 stóp)
 Poziomowanie dla równego zwijania Standard
 Hamulec postojowy Standard
 Położenie wyciągarki. Podniesione na stojaku

Konsola sterowania

Przesuw konsoli Hydrauliczny

Ciężar (bez pojazdu):

..... 13.864 kg (30.500 funtów)

Dolny chwytak

- Uruchamiany hydraulicznie, samo dociskowy chwytak
- Łatwo wyjmowalne szczęki
- Popularne szczęki od 44,5 mm (1,75 cala) do 177,8 mm (7 cali)
- Obudowa i szczęki przewodu dla wszystkich popularnych wielkości
- Otwór zacisku szczęk 224 mm (8,8 cala)
- Otwór dna masztu 320 mm (12,5 in)



Dolny chwytak i opcjonalny Rod Spinner



Konsola sterowania i głowica wiertnicza

Silnik Diesel – Informacje o silniku
wysokoprężnym - Patrz Instrukcja Wiertnicy
Rozdział II

Zbiornika paliwa silnika Diesel

Pojemność.....950 L (250 gal)
Sposób napełnianiaręczną pompą
.....podłączoną do głównego filtra zwrotnego

Układ Hydrauliczny

Pojemność zbiornika hydraul.500 l (132 gal)

Maks. ciśnienie pracy

- Pompa główna 324 bar (4.700 psi)
- pompa pomocnicza .. 172 bar (2.500 psi)
- Pompa wtórna * 207 bar (3.000 psi)

Maks. przepływ

- pompa główna..... 272 l/min (72 gpm)
- Pompa pomocnicza .. 125 l/min (33 gpm)
- Pompa wtórna *..... 95 l/min (25 gpm)

***Uwaga:** Jest to ciśnienie i przepływ pompy wtórnej na standardowej CS4002. Wiertnica może posiadać inną pompę wtórną, jeżeli pompa płuczkowa jest inna, niż standardowa FMC W1122BCD. Patrz arkusze dodatkowe (rozdział 18), wykaz części i schemat hydrauliczny wiertnicy.

Opcje

- Magazynek i platforma pomocnika dla kątów wiercenia 90 do 45 stopni. Pojemność magazynka 1.998 m (6.500 stóp) przewodu o rozmiarze N, pionowo do 80°, pręty ustawiane na krawędzi.
- Narzędzie rozkręcania (Spin-Out Tool) dla zmechanizowanego skręcania/rozkręcania przewodu.

Głębokość wiercenia rdzeniowego *

Przewód N..... 2.450 m (8.030 stóp)
Przewód N– Końce spęczane ..2.850 m (9.350 stóp)
Przewód H..... 1.600 m (5.250 stóp)
Przewód H– Końce spęczane ..2.250 m (7.380 stóp)
Przewód P..... 1.050 m (3.440 stóp)

* Dla otworu pionowego, prostego,
wypełnionego wodą

**Prędkość obrotowa i moment obrotowy
głowicy wiertniczej CS4002 przy pojemności
maks. & min.:**

- Przy ciśnieniu obrotu 3.500 psi

- Maks. pojemność 145 cm³

- Min pojemność 100 cm³

Przeło- żenie	Prędkość obrotowa		Moment Nm (funtów x stopa)	
	Maks. pojemność wyporowa	Min pojemność wyporowa	Maks. pojemność wyporowa	Min pojemność wyporowa
4 ^{ta}	892	1.300	1.003 (740)	689 (508)
3 ^{cia}	510	743	1.756 (1.295)	1.205 (889)
2 ^{ga}	286	417	3.130 (2.309)	2.149 (1.585)
1 ^{sza}	142	207	6.291(4.640)	4.319 (3.185)



Handwritten signature in blue ink

ATLAS COPCO POLSKA Sp. z o.o.
Al. Krakowska 61 A
Sękocin Nowy, 05-090 Raszyn
NIP: 527-00-11-039
Regon 010362907

DEKLARACJA ZGODNOŚCI WE

Poszczególne komponenty maszyny i systemy bezpieczeństwa

My, Atlas Copco Craelius AB, Märsta Szwecja deklarujemy na naszą wyłączną odpowiedzialność, że wyrób

Typ:..... CS 4002
Numer seryjny:..... 3760013184

Dane techniczne:.....

Maks. średnica przelotowa głowicy 117 mm
Ciężar utrzymywany w szczękach 18 143 kg
Ciężar na pojedynczej linie, pusty bęben 160 kN
Rozmiar liny 35 m x 22 mm
Długość posuwu 3,35 m
Prędkości posuwu szybki i wolny z płynną regulacją
Nacisk 91 kN
Uciąg 200 kN
Kąty wiercenia 45 – 90 stopni
Długość pasów przewodu 9 m
Zasilanie silnik hydrauliczny – zmienna prędkość/dwukierunkowy
Ciężar 13 300 kg

do którego odnosi się niniejsza Deklaracja, jest zgodny w wymaganiach Dyrektywy Rady z dnia 22 czerwca 1998 w sprawie aproksymacji praw Krajów Członkowskich, odnoszących się do maszyn (98/37/EG oraz poprawki).

Inne dyrektywy mające zastosowanie: EMC 89/336/EEC
Normy zharmonizowane mające zastosowanie: EN 791
Normy krajowe mające zastosowanie: LVD 73/23-EEC
2000/14/EC, aneks V

Nazwisko i stanowisko wystawiającego Manfred Åstrand
Technical Manager

Podpis wystawiającego

Miejsce i data wystawienia Märsta, Szwecja 26-08-2008

Atlas Copco Polska Sp. z o.o.

ul. Katowicka 32
40-173 Katowice

Tel. +48 (0)32 608 90 20
Fax +48 (0)32 608 90 29

Email: acpoland@pl.atlascopco.com

www.atlascopco.pl

Fortis Bank Polska S.A.
Nr konta 35160012860003003164559001

Rejestr: Sąd Rejonowy dla m. st. Warszawy
XIV Wydział Gospodarczy Krajowego
Rejestru Sądowego nr KRS: 0000060819

NIP 527-00-11-039