



Belec Compact Port **HLC** (Hybrid **L**ow **C**arbon)

Jedyny na świecie przenośny spektrometr hybrydowy do dokładnej analizy węgla w połączeniu z maksymalną elastycznością i najnowszym **systemem 6GS0**

NOWOŚĆ!

To co do tej pory było możliwe tylko przy użyciu ogromnych spektrometrów laboratoryjnych, teraz staje się możliwe również za pomocą spektrometrów mobilnych – wyjątkowy spektrometr hybrydowy Belec Compact Port HLC – opracowany przez inżynierów firmy Belec.

Elastyczność w połączeniu z najwyższą dokładnością: Wysokiej jakości czujniki cyfrowe (CCD) obejmują cały zakres widmowy i dlatego oferują konsekwentny wybór linii, bez kompromisów.

Czujniki analogowe (fotopowielacze) przedstawiają niepowtarzalną wydajność związaną z granicami wykrywalności i dokładnością – szczególnie dla niektórych pierwiastków, takich jak węgiel.

– „PMT spotyka CCD“

– Unikalne połączenie przyjętej (fotopowielacze) i najnowszej (CCD) techniki do przenośnej analizy metali

– Wykorzystanie całego dostosowanego do wymagań widma OES

Najmniejszy w swoim rodzaju

Wysoka wydajność, łatwość obsługi i elastyczne obszary zastosowań czynią spektrometr **Belec Compact Port HLC** wiarygodnym przyrządem do analiz dla działów zapewnienia jakości. Czy jest on wykorzystywany do pomiarów, w obszarach produkcyjnych, remontowych, na placach budowy, czy też na złomowiskach - przejście z jednej aplikacji do drugiej nie stanowi dla urządzenia problemu z jego stabilizowaną temperaturowo komorą spektrometru.

– Wytrzymały wózek zapewnia zarówno mobilność jak i stabilność

– Wózek oferuje miejsce do przechowywania niezbędnych akcesoriów, jak na przykład szlifarki do przygotowania próbki, drukarki, itp

– Wygodny rozmiar i ciężar

– Możliwa praca z zasilaniem akumulatorowym

Bezpiecznie, szybko i precyzyjnie

W ciągu zaledwie kilku sekund można wykryć i poddać analizie do 70 pierwiastków w metalach.

Pod warunkiem dokładnego przygotowania próbki, można rozwiązać prawie każde zadanie analityczne - bez względu na to, gdzie wykonywana jest analiza i jaki jest kształt próbki.

- Analiza fosforu (P) i siarki (S) z zastosowaniem Sondy Argonowej UV*
- Analiza azotu* (N) w stalach typu duplex oraz austenitycznych stalach manganowych
- Szybkie analizy mix-up (pomieszania gatunków) za pomocą Sondy Powietrznej
- Analiza drutów, rur lub małych części o różnych kształtach z zastosowaniem adapterów Belec

Większa elastyczność: Złącze Sond Belec

Łatwe do wymiany trzy typy sond.

Brak konieczności wymiany głowicy sondy przy przejściu z (wzbudzenia) łukowego na iskrowe.

- Ergonomiczne sondy
- Zaprojektowane do codziennego użytku
- Elastyczny światłowód do 8 m* długości



Sonda Argonowa



Sonda UV (N*)



Sonda Powietrzna

Właściwości sond pomiarowych

Sonda argonowa z analizą C	●	●	-
Sonda argonowa z analizą C, P, S, N*	-	●	-
Złącze do sond	●	●	●
Szybki test mix-up (pomieszanie gatunków)	-	-	●
Wielowłoknowy światłowód, 3 m do 8 m*	●	●	●
Adaptery do analizy rur, drutów i małych próbek	●	●	●
Nieniszczące badania materiałów	●	●	●

Belec Compact Port HLC

Spektrometr Mobilny do Analizy Metali



Dane Techniczne

Optyka

- podwójny spektrometr systemu Paschen-Runge wykorzystujący najnowszy System 6GSO (System Optyczny Spektrometru 6-tej Generacji)
- średnica koła Rowlanda 300 mm
- wykorzystywane długości fal 190-410 nm
- siatka dyfrakcyjna Zeiss, 3600 linii/mm
- dyspersja odwrotna 0,9 nm/mm (1 rzędu)
- odporność na wstrząsy
- wydajne fotopowielacze do dokładnej analizy węgla oraz rozpoznawania stali nisko- i wysokostopowych
- detektory stabilizowane temperaturowo z okienkiem wejściowym konfigurowanym w zależności od długości fali (licencja US)
- zintegrowana kompensacja szumów

Belec Compact Port HLC

(Hybrid Low Carbon)

Jedyny na świecie przenośny spektrometr hybrydowy do dokładnej analizy węgla w połączeniu z maksymalną elastycznością i najnowszym **systemem 6GSO**.

Sondy pomiarowe

- Sondy argonowe
- Sonda argonowa standardowa do analiz dokładnych, włącznie z C,
- Sonda argonowa UV do analiz dokładnych, włącznie z C, P, S i N*
- regulacja argonu na złączu sondy, niezależnie od przyrządu
- przepływ argonu 0.1 l/min w trybie standby i 2.0 l/min w czasie analizy
- elektroda wolframowa o niskim zużyciu
- sonda powietrzna do szybkich analiz mix-up (PMI)
- srebrna elektroda w sondzie powietrznej, opcjonalnie miedziana
- lekka i poręczna obudowa sondy odporna na uderzenia
- łatwe w obsłudze przyciski sondy
- sygnalizacja przy identyfikacji mix-up: sygnał wizualny dla "powtórzyć" i "odrzuć", przycisk start zablokowany do naciśnięcia przycisku potwierdzenia
- wielowłóknowy światłowód, dł. standardowe 3 m do 8 m*
- złącze do sond
- adaptery do różnych typów próbek jak druty, rury lub małe części dostępne dla wszystkich sond
- adaptery specjalne na zamówienie

Źródło

- generator iskry o częstotliwości max. 400 Hz
- wyładowanie unipolarne
- indywidualne parametry dla przediskrzenia i integracji wybierane za pomocą oprogramowania
- częstotliwość iskrzenia sterowana programowo
- moc rozładowania sterowana programowo
- źródło łukowe dla sondy powietrznej*
- napięcie iskrzenia 20 kV

Elektronika

- stabilizacja temperatury, z dokł. 0.1 °C
- oddzielna płytką przetwornika AD dla każdego detektora, zamontowana na płycie wielokanałowej, sprzężona przez szybki port USB
- zintegrowane tłumienie szumów
- zintegrowane kompensacja tła
- nieograniczona liczba kanałów pomiarowych, konfigurowalna dla kilku baz
- dla części PMT - stabilizacja wysokiego napięcia, stabilizowany wzmacniacz analogowy, 6 dekadowa przetwornica A-D na kanał

Wymiary

- szerokość 420 mm
- wysokość 200 mm
- głębokość 490 mm

Waga

- jednostka pomiarowa 37.5 lbs. (17,0 kg)
- sonda argonowa UV 3.9 lbs. (1,75 kg)
- sonda argonowa standardowa 2.9 lbs. (1.30 kg)
- sonda powietrzna 1.8 lbs. (0.80 kg)

Zasilanie

- 230 V/50 Hz
- 100 W w trybie stand-by
- 600 W podczas analizy

Komputer

- zintegrowany system komputerowy
- procesor jednordzeniowy Intel® ATOM® N270 (1.6 GHz)
- 2 GB DDR2 SD RAM
- dysk 2.5" SSD 120 GB
- grafika Intel® 945 z wyjściem VGA
- kolorowy wyświetlacz 10.4" TFT
- touch screen (ekran dotykowy)
- specjalna klawiatura pyło- i wodoodporna wbudowana w odchylaną pokrywę
- port USB 2.0
- gniazdo ethernet

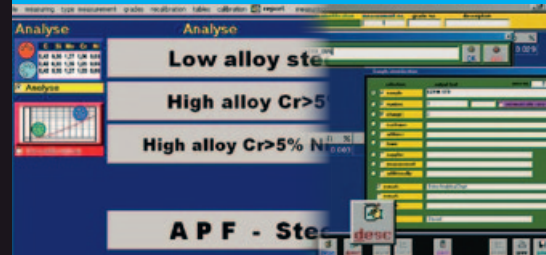
METIMEX® - Laboratory Equipment
dr inż. Jerzy Springer
ul. Wojska Polskiego 9/2
44-120 PYSKOWICE
Polska

tel. +48 32 2332472
fax. +48 32 3332032
e-mail: biuro@metimex.com.pl
www.metimex.com.pl
www.belec.de

Dokumentacja - to proste

Nasze oprogramowanie Belec WIN 21 z adaptacyjnym indywidualnym interfejsem przekonuje swoich użytkowników: łatwe w obsłudze, zawsze aktualne i najlepsze warunki pracy poprzez przejrzysty układ. Wartości pomiarowe i statystyki są wyświetlane za naciśnięciem guzika a następnie mogą być wydrukowane lub zarchiwizowane.

Wartości analityczne można łatwo przenosić za pośrednictwem sieci lokalnej przez połączenie Ethernet.



Program do analizy i kontroli jakości Belec WIN 21

Oprogramowanie

- system operacyjny, np. MS Windows 7
- Remote-Service-System (RSS)
- wyświetlanie wartości analizy przy każdym pomiarze
- dowolna liczba programów analitycznych zależnie od specyfikacji klienta
- indywidualne parametry analizy dla każdego programu
- automatyczny wybór programu (APF)
- obliczenia analityczne z: korektą tła, korektą pozycji krzywej, addytywną i multiplikatywną korektą między-pierwiastkową
- korekcja "typu"
- prosta i równoczesna rekalkulacja kilku programów (BGR)
- kontrola pomieszenia gatunków przez porównanie z pomiarem referencyjnym
- kontrola gatunku przez porównanie z normami dla danego gatunku materiału
- kalibracja typu i pomiar typu
- tolerancje dla każdego programu analitycznego i pierwiastka w bezwzględnych i względnych procentach wagowych, indywidualna regulacja
- obliczanie średniej i odchylenia standardowego z wybranych pomiarów
- sygnalizacja ostrzegawcza przekroczenia zakresu krzywej kalibracji
- automatyczne przypomnienie o okresowej rekalkulacji
- automatyczne wyświetlanie opisu jakościowego lub numeru materiału
- baza danych stopów metali, 100,000 gatunków, miejsce na kolejne dane (ograniczenie tylko pojemnością dysku komputera)
- wybór wielkości tekstu na monitorze dla optymalnej czytelności
- funkcja przechowywania protokołów
- funkcja przechowywania raportów dla późniejszej analizy, drukowania i archiwizacji
- zestaw funkcji statystycznych z prezentacją graficzną
- system automatycznego profilowania (w zależności od sprzętu)