

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

*L'unico spettrometro Portatile Ibrido per la perfetta analisi del carbonio; la migliore combinazione tra la massima flessibilità ed il sistema avanzato **6GS0***

## NUOVO!

Ciò che è stato fino ad ora possibile solo con ingombranti spettrometri fissi, diventa realizzabile anche con gli spettrometri mobili – Belec Compact Port HLC, l'unico spettrometro ibrido – sviluppato dai tecnici ingegneri della Belec.

Flessibilità e massima accuratezza: Elevata-qualità, sensori digitali (CCD) per coprire tutto l'intervallo spettrale e per offrire una selezione sequenziale delle linee analitiche senza compromesso.

Detectors analogici (fotomoltiplicatori): inimitabili prestazioni in merito ai limiti di detenzione ed alla accuratezza – specialmente per certi elementi come il carbonio.

– “il PMT incontra il CCD”

- Una combinazione unica di rinnovata tecnologia per l'analisi dei metalli con spettrometro mobile
- In grado di sfruttare l'intera potenza dello spettro OES

### *Il più piccolo nel suo genere*

Ottime prestazioni, alta maneggevolezza, flessibilità applicativa, fanno dello spettrometro **Belec Compact Port HLC** uno strumento di analisi affidabile per una garanzia di massima qualità. Sia che si utilizzi lo strumento per misurazioni nelle aree di produzione, su tubi in cantieri edili, o in cantieri di demolizione – muoversi da un'applicazione all'altra non è un problema, grazie alla temperatura stabilizzata della camera ottica dello strumento.

- Il robusto carrello ne consente una facile trasportabilità e stabilità
- Esso offre la possibilità di alloggiare gli accessori necessari, come la pulitrice per la preparazione dei campioni, la stampante, etc
- Peso e dimensioni agevoli
- Possibilità di lavorare a batteria

## Sicuro, Veloce e Preciso

In pochi secondi è possibile rilevare ed analizzare fino a 70 elementi nei metalli.

Con una adeguata preparazione del campione, sono pochi i casi per i quali l'analisi non risulta applicabile, – non importa dove il campione si trovi o quale forma abbia.

- Analisi del fosforo (P) e dello zolfo (S) con la pistola in argon UV\*
- Analisi dell'azoto\* (N) negli acciai inossidabili, duplex, austenitici, al manganese
- Cernita veloce – checking up con pistola in aria
- Analisi dei fili, tubi o di piccole parti di foggia e dimensioni varie, grazie alla vasta gamma di adattatori Belec

## Più flessibilità

Con il connettore ad attacco rapido delle pistole Belec.

Tutti i tre tipi di pistola risultano facilmente intercambiabili. Veloce passaggio, senza perdita di tempo, dall'analisi ad arco a quella a scintilla.

- Pistole a scintilla ergonomiche
- Disegnate per il lavoro quotidiano ed un uso regolare
- Fibra ottica flessibile, fino a 8 m\* di lunghezza



### Caratteristiche della pistola a scintilla

	Pistola in Ar	Pistola UV P(N*)	Pistola in aria
Pistola a scintilla flussata in argon-consente l'analisi del C	●	●	–
Pistola a scintilla flussata in argon-consente anche l'analisi di P, S, N*	–	●	–
Sistema di connessione della sonda ad attacco rapido	●	●	●
Controllo veloce di cernita	–	–	●
Fibre ottiche in quarzo, da 3 m a 8 m* di lunghezza	●	●	●
Vasta serie di adattatori per tubi, fili + piccole parti	●	●	●
Test non distruttivo dei materiali	●	●	●

# Belec Compact Port HLC

Spettrometro mobile per l'analisi dei metalli



## Dati Tecnici

### Ottica

- doppio spettrometro, montaggio Paschen-Runge che utilizza il sistema 6GSO (6th Generation Spectrometer Optic)
- Cerchio di Rowland con diametro di 300 mm
- Lunghezze d'onda tra 190 e 410 nm
- Reticolo Zeiss con 3600 righe/mm
- Dispersione reciproca pari a 0,9 nm/mm (nel primo ordine)
- Resistenza allo shock
- Fotomoltiplicatori per la perfetta e veloce analisi del carbonio e per determinare gli acciai basso e medio legati
- Detectors a temperatura stabilizzata, lunghezza d'onda e fessura di entrata dipendenti (US-licenza)
- Compensazione del rumore di fondo integrata

## Belec Compact Port HLC

(Hybrid Low Carbon)

L'unico spettrometro Portatile Ibrido per la perfetta analisi del carbonio; la migliore combinazione tra la massima flessibilità ed il **sistema avanzato 6GSO**.

### Pistole a scintilla

- flussate in argon
- Pistola standard in argon per l'analisi accurata anche del C
- Pistola in argon UV per l'analisi accurata, anche di C, P, S e N\*
- Controllo dell'argon sul tappo della pistola, indipendentemente dallo strumento
- Flusso del gas argon in standby 0.1 l/min. e durante l'analisi 2.0 l/min
- Elettrodo di tungsteno a bassa usura
- Pistola in aria per la rapida cernita del materiale (PMI)
- Elettrodo in argento per pistola in aria, o, opzionale, elettrodo in rame
- Sonda con robusto rivestimento in plastica, antiurto leggera e maneggevole
- Pulsanti di avvio e azzeramento a mano, di semplice attivazione
- Segnale di avviso per l'analisi di cernita: visualizzazione a display per "ripetere" e "rifiutare", Pulsante di avvio che si blocca e sblocca in base alla pressione del dito
- Fibre ottiche in quarzo, lunghezza standard 3 m o 8 m\*
- Aggancio per la connessione rapida della pistola
- Adattatori per campioni con forme differenti, come fili, tubi o piccole parti, disponibili per tutti i tipi di pistola
- Adattatori su richiesta

### Sorgente

- generatore di scarica con frequenza massima di 400 Hz
- Scarica unipolare
- Parametri separati per la prescarica e l'integrazione, selezionabili via software
- Frequenza di ignizione specifica per il programma di analisi, selezionabile via software
- Programma della potenza di scarica specificatamente selezionabile tramite software
- Sorgente ad arco per la pistola in aria con
- 20 kV di voltaggio di ignizione opzionale

### Elettronica

- Temperatura stabilizzata ad esattamente 0,1 °C
- Scheda di conversione AD per ogni detector, Sulla scheda multicanale, porta USB a rapida trasmissione
- Soppressione del rumore di fondo integrata
- Compensazione del background
- Illimitato numero di canali di misura, configurabile per le diverse basi
- Per settore a PMT - HV stabilizzata, amplificatore analogico zero-stabilizzato, convertitore A-D per il canale, di sesta decade

### Dimensioni

- larghezza 420 mm
- altezza 200 mm
- profondità 490 mm

### Peso

- unità di analisi 17,00 kg
- pistola in UV 1,75 kg
- pistola in Ar standard 1,30 kg
- pistola in aria 0,80 kg

### Potenza

- 230 V/50 Hz
- 100 W in modalità stand-by
- 600 W durante l'analisi

### Computer Hardware

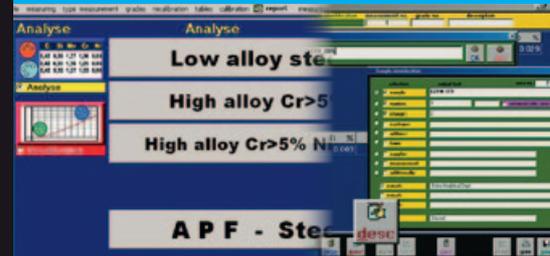
- computer industriale integrato
- Processore Intel® ATOM® single core N270 (1.6 GHz)
- 2 GB DDR2 SD RAM
- 2.5" Solid-State-Drive (SSD) 120 GB minimo
- Onboard Intel® graphic 945 express con uscita VGA
- Display a colori TFT da 10.4"
- Touch screen
- Speciale tastiera antipolvere, resistente all'umidità integrata nel coperchio incernierato
- USB a 2.0 porte
- RJ45 Interfaccia ethernet

www.belec.de

## Documentazione resa facile

Il nostro software Belec WIN 21, con interfaccia utente adattabile individualmente, convince i suoi Utilizzatori: Intuitivo, sempre aggiornato, offre le migliori condizioni operative attraverso arrangiamenti semplici. Medie delle misure e conteggi statistici visualizzati al premere di un bottone, pronti da stampare o da archiviare.

I valori di analisi possono essere facilmente trasmessi ad un network locale via Ethernet.



## Belec WIN 21, analisi e programma di controllo qualità

### Software

- Sistema operativo a scelta, ad es. MS Windows 7
- Sistema remoto (RSS)
- Visualizzazione dei valori di analisi per ogni misurazione
- Molti programmi di analisi in funzione alle specifiche richieste
- parametri di analisi individuali per ogni programma
- selezione automatica del programma (APF)\*
- calcolo dell'analisi in base al background; correzione della curva, correzioni interelementari additive e moltiplicative
- correzione automatica con campione tipo
- ricalibrazione semplice e simultanea di diversi programmi (BGR)
- verifica di cernita eseguibile attraverso una misura di riferimento
- identifica del materiale in base alle norme di riferimento
- calibrazione tipo e misura tipo
- livelli di tolleranza per ogni programma di analisi ed elemento calcolate in peso assoluto e relativo; percentuali correggibili individualmente
- media analitica e deviazione standard calcolabili per una popolazione scelta di misurazioni
- segnale di avviso per valori al di fuori della curva di calibrazione
- promemoria di ricalibrazione automatico
- visualizzazione automatica del grado di qualità e del numero del materiale
- banca dati con oltre 100.000 qualità immagazzinabili (limitata solo dalla capacità del computer)
- dimensione di testo variabile a monitor per la massima leggibilità
- funzione di memorizzazione del protocollo
- funzione di memoria per la successiva analisi, la stampa e l'archiviazione
- varie funzioni statistiche con rappresentazione grafica
- profilo automatico (dipendente dall'hardware)