



**Superior**  
& **Exciting Service**  
**Challenge!**



# ALPHA

Microscopio  
elettronico a  
scansione da banco





## Interfaccia user friendly e SEM da banco Smart

**Nuovo prodotto per il 2023, lo SNE-Alpha migliora la nostra gamma esistente di SEM da tavolo offrendo una maggior comodità di utilizzo e una risoluzione migliorata e ultra nitida.**

- Gli aggiornamenti del software rendono l'analisi semplice ed estremamente accurata.
- Le funzionalità, come l'analisi delle dimensioni delle particelle e il rendering 3D, ampliano la gamma di potenziali applicazioni
- Velocità di vuoto più elevate consentono di condurre analisi rapide dei campioni con le migliori prestazioni in qualsiasi momento.
- Con una riduzione del 40% delle dimensioni fisiche, SNE Alpha è il nostro SEM da tavolo più conveniente per gli utenti con spazio di lavoro limitato.



## 5nm di Risoluzione 250,000x Ingrandimenti

### **Funzionalità all'avanguardia del controllo dello stage**

- Navigazione ad alta precisione con risoluzione inferiore a 5 um.
- Stage motorizzato a 5 assi, unico nel suo genere

### **Preparazione del campione più veloce**

- Vuoto 90 sec, Ritorno in aria 15sec
- Riduzione del 50% del tempo di vuoto

### **Design più compatto con una migliore performance**

- 300(W) x 465(D) x 600(H)
- Più piccolo del 40% rispetto ai modelli precedenti

### **Nuovo software di terza generazione**

- Nuova interfaccia utente facile da utilizzare e pratica
- Sistema di acquisizione versatile
- Scansione di grandi aree
- Redenring 3D accurato
- Analisi delle particelle

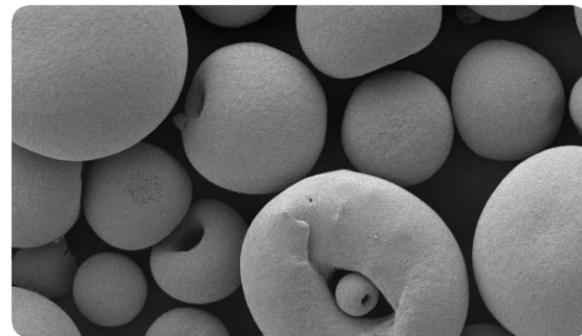




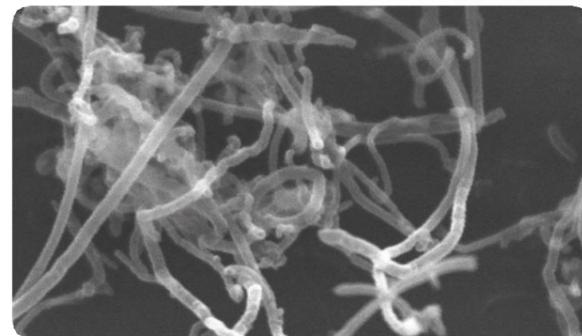
# Hardware ad alte prestazioni

## Risoluzione di 5 nanometri

- Sperimenta la risoluzione a 5 nm: ingrandimento 250.000 X, superiore al miglior SEM da banco della categoria
- Il controllo preciso dell'obiettivo/lente consente un'acquisizione ottimale dell'immagine senza danneggiare i campioni



Polymer powders / 20,000x / 15kV



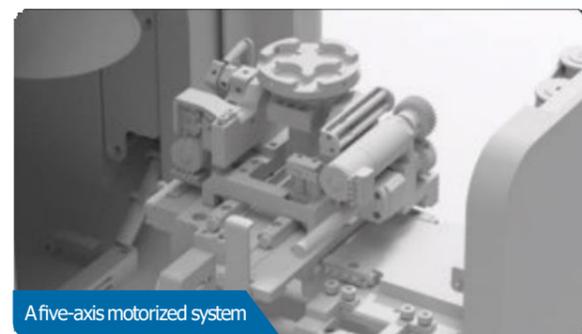
CNT / 150,000x / 30kV

## Sistema motorizzato a 5 assi

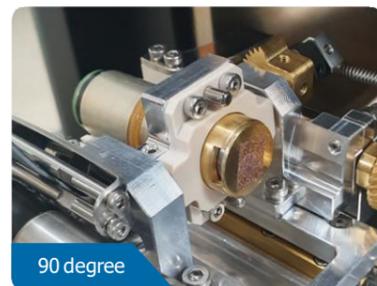
Il posizionamento del campione più rapido e accurato è più facile che mai grazie al sistema motorizzato a cinque assi con una precisione di circa 5 µm.



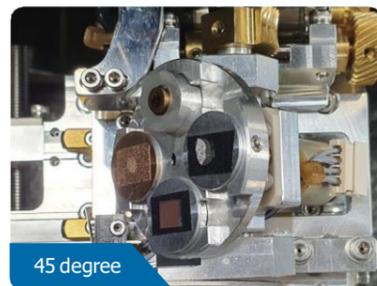
Navi-cam



A five-axis motorized system



90 degree

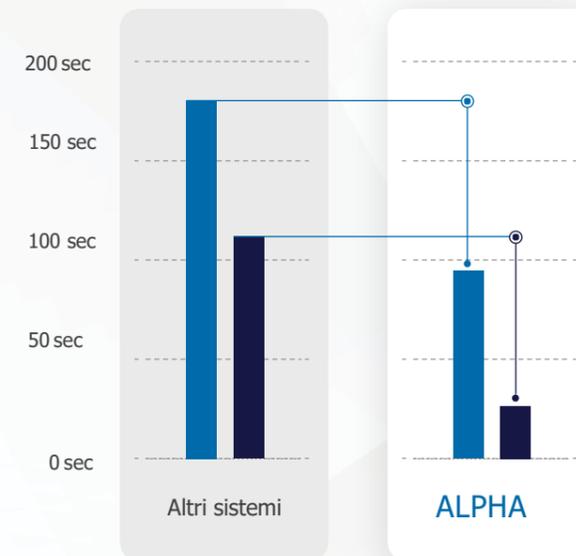


45 degree



45 degree

## Risparmia tempo nella preparazione del campione



**Risparmia tempo**



**Risparmia energia**



**Ottieni di più**

**Media di sistemi di altre compagnie**

- Vacuum release : 180 sec↑
- Vent : 120 sec↑

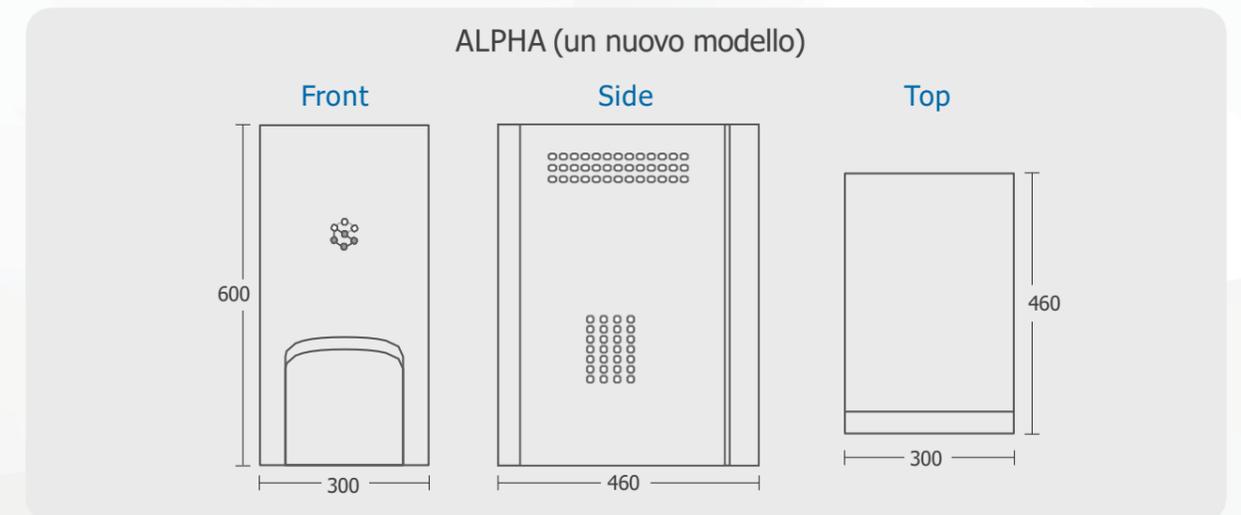
**ALPHA**

- Vacuum release : 90sec↓
- Vent : 15sec↓

## Design compatto

Occupa meno spazio grazie al design compatto e ben strutturato

- Dimensioni ridotte del 40% rispetto ai modelli precedenti
- Con la sua configurazione più efficiente in termini di spazio, SNE Alpha può essere facilmente installato nei laboratori più piccoli.
- 300(W) x 465(D) x 600(H)



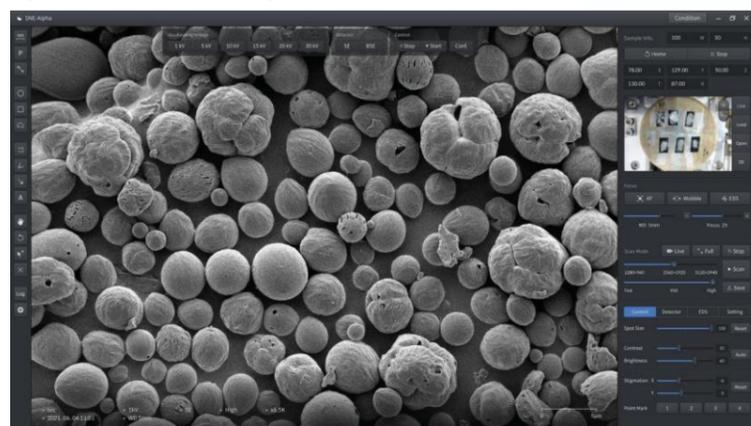


## Software Intelligente

### Un nuovo Nano-Eye di terza generazione

#### Un'interfaccia notevolmente migliorata

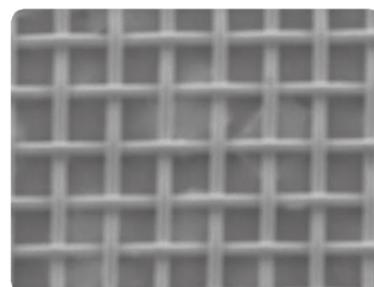
- Acquisisci immagini con facilità con una nuova e migliorata IU.
- Con una regolazione ottimale, i risultati possono essere visualizzati il 60% più velocemente rispetto al software precedente.



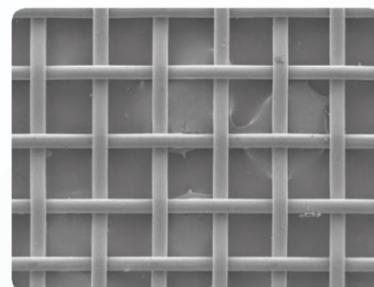
· A larger screen and a more user-friendly interface

### Funzioni automatiche migliorate

- La nuova Auto-Gun-Align permette all'utente di acquisire immagini con facilità.
- L'Auto Focus migliorato consente agli utenti di individuare e catturare con precisione le immagini desiderate.



Senza autofocus



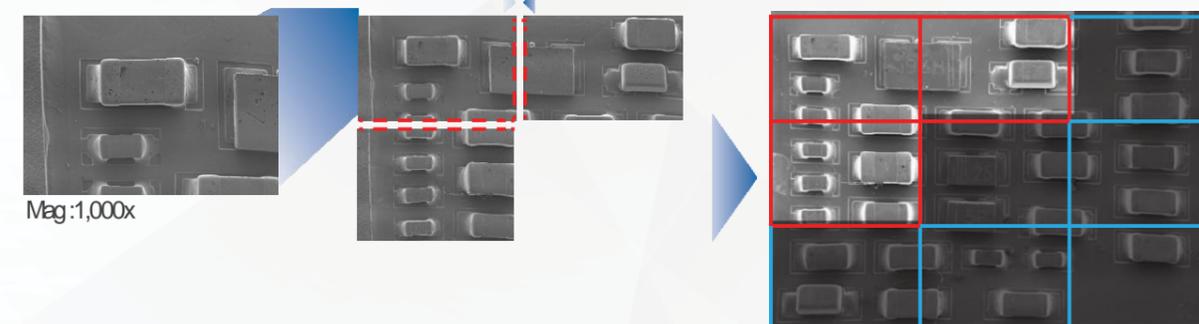
Con autofocus

· Info : Mash / Mag, 2,000x / 20kV / SE

### Funzione di Stitching

#### Acquisisci una gamma più ampia di immagini

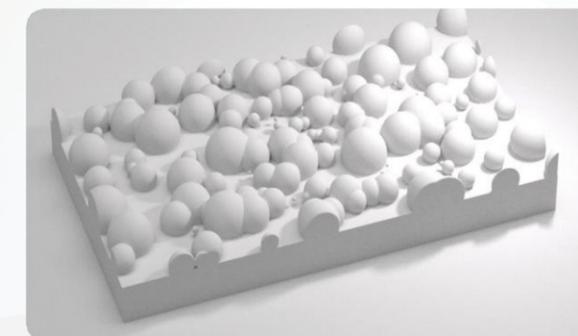
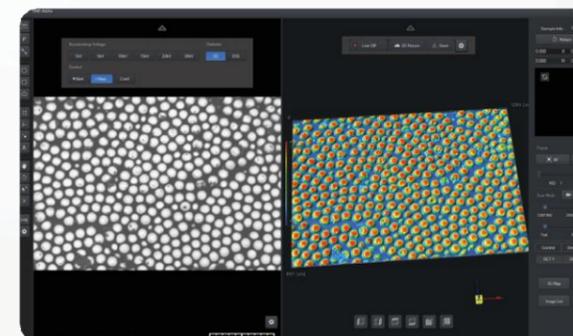
- Scansioni di aree più grandi sono necessarie per analizzare campioni estesi
- Permette di selezionare un'area più grande del campione che in precedenza non poteva essere raffigurata con un'unica immagine SEM.
- La funzione di scansione di un'ampia area consente sia l'acquisizione automatica di immagini da più posizioni all'interno di aree specificate sia l'analisi di aree estese e la ricerca ad alta risoluzione.



Mag:1,000x / 3x3

### 3D rendering

- Ispeziona e analizza la rugosità superficiale dei campioni con facilità e comodità con le nostre nuove funzioni di rendering 3D..
- Opzionale Elettroni secondari retrodiffusi (BSE)





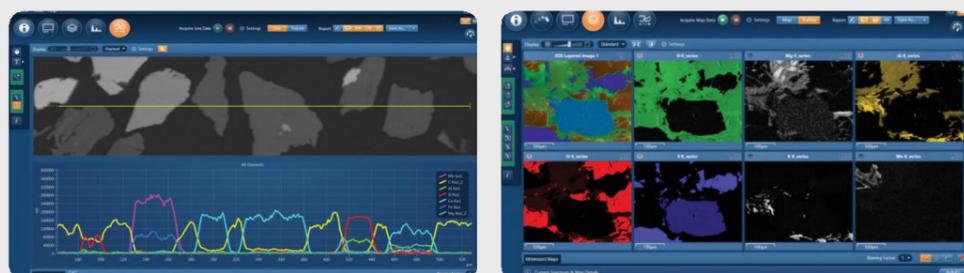
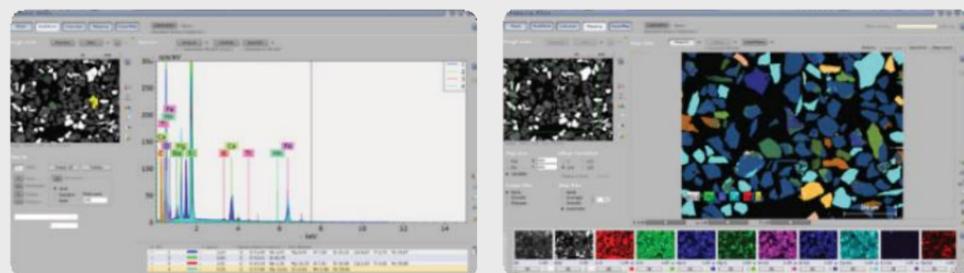
## Accessori Opzionali

### EDS

Un dispositivo EDS (Energy Dispersive X-ray Spectrometer) è montato su un SEM per analizzare gli elementi della superficie del campione. Consente l'analisi qualitativa/quantitativa rilevando i raggi X caratteristici generati quando gli elettroni emessi da un microscopio elettronico entrano in collisione con i campioni. L'opzione EDS compatta, costruita in un design salvaspazio e su misura per SNE Alpha, offre le stesse prestazioni e gli stessi programmi di analisi di un EDS standard.

#### Caratteristiche :

- Detectors di tipo SDD
- La risoluzione energetica superiore consente l'analisi su elementi leggeri
- Risultati affidabili su analisi quantitative wt%, at%
- IU veloce, facile da controllare e comoda
- Funzioni principali: analisi qualitativa/quantitativa, mapping line scans, report, etc.



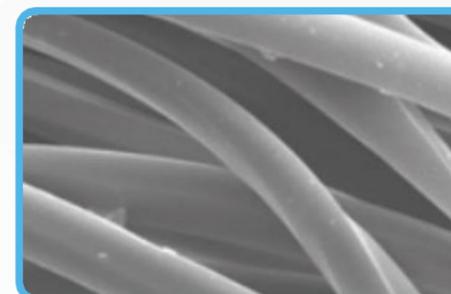
### Ion Sputter Coater



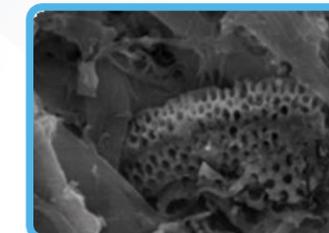
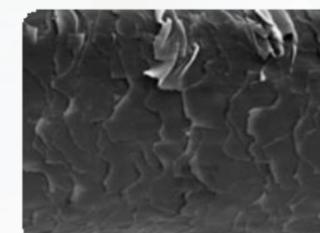
- Un ion sputter coater è uno strumento di pretrattamento per la preparazione del campione che applica una sottile strato di metallo (Au/Pt) per rendere conduttivo un campione. L'aumento della conduttività consente agli utenti di ottenere immagini con migliore definizione e contrasto. È necessario per l'analisi di campioni non conduttivi.

- Rivestimento in Oro o Platino

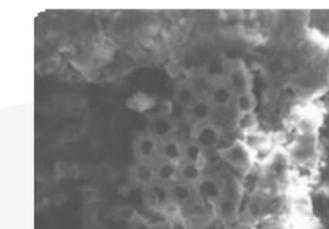
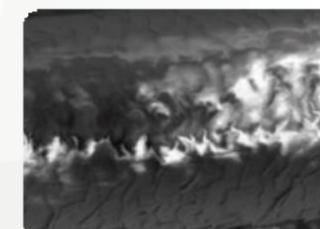
### Rivestimento in oro (Au)



- confronto per immagini prima e dopo



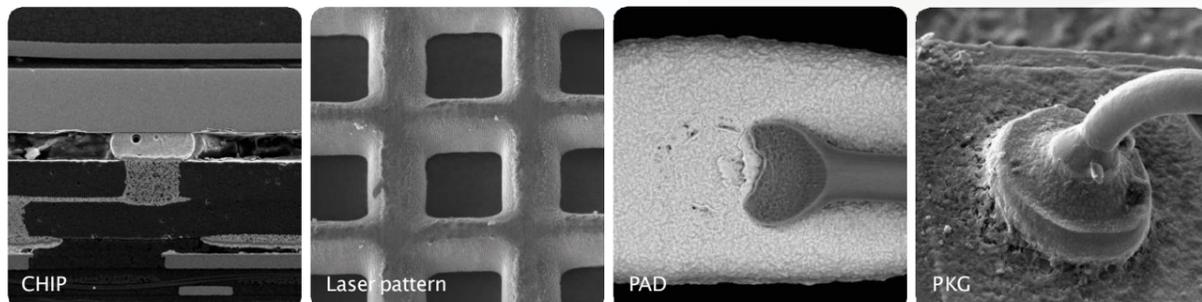
### Nessun rivestimento



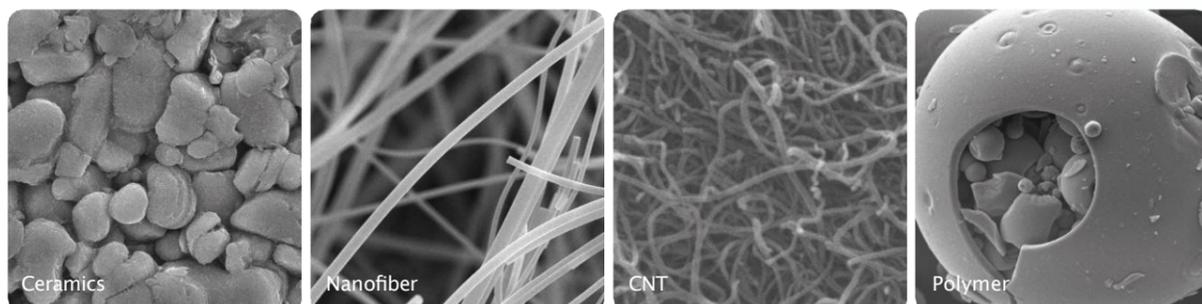


# Applicazioni ed immagini

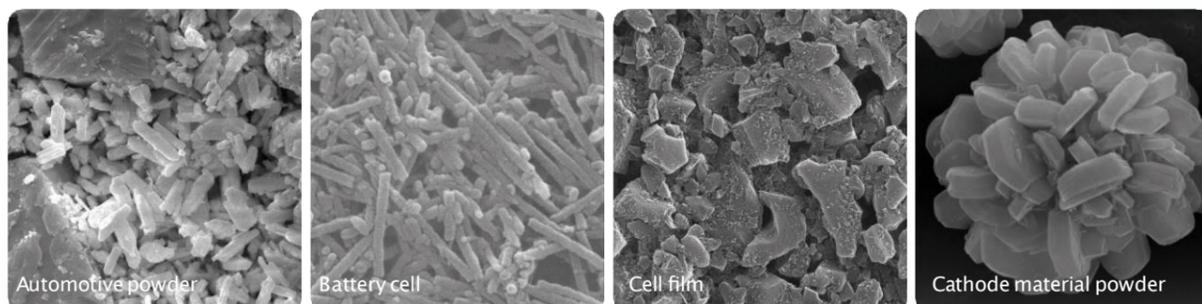
## Semiconduttori ed elettronica



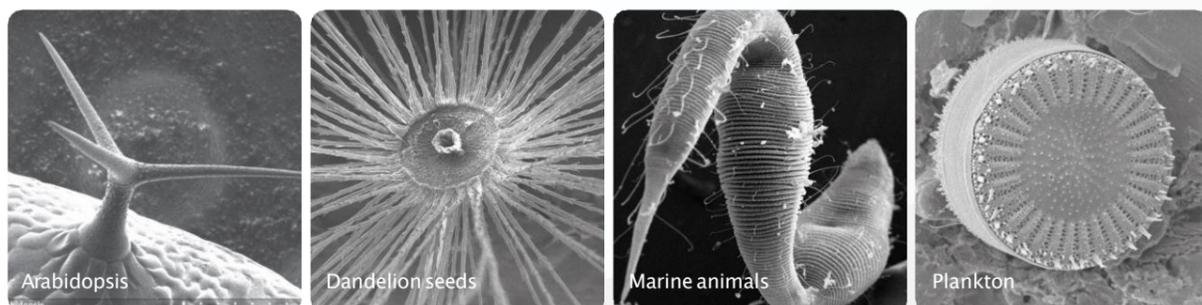
## Chemistry & Materials



## Cell



## BIO



# SPECIFICHE

SPECIFICHE SEM			
Ingrandimenti	x30 ~ 250,000	Voltaggio	1/5/10/15/20/30 kV (6 step)
Risoluzione	5nm (30kV, SE)	Detector	Standard: Elettroni Secondari (SEI) Facoltativo: Elettroni Retrodiffusi (BSE)
STAGE			
Tipologia	X, Y, R, T, Z Fully Motorized system		
Specifiche	X,Y: 40mm / R : 360° / Z: 0~40mm / T: -45~90°		
Dimensione max campione	Fino a 80 mm di diametro Fino a 40 mm di altezza	Sorgente elettroni	Filamento di Tungsteno pre-centrato
SALVATAGGIO IMMAGINE			
Risoluzione	Live: 320*240, 640*480 Salvataggio immagine: 1280*960, 2560*1920, 5120*3840	Formato immagine	BMP, JPEG, PNG, TIFF
SISTEMA DI VUOTO			
Modalità	Alto / Basso (BSE)	Pompe da vuoto	Pompa rotative + pompa turbomolecolare
SPECIFICHE DEL SISTEMA		DIMENSIONI/PESO	
Oggetto	Descrizione	Oggetto	Descrizione
PC	Desktop PC Windows 10	Unità principale	300x460x600 (78 kg)
Monitor	24 pollici	Unità di controllo	256x220x90 (4 kg)
		Pompa rotativa	400x160x340 (24 kg)
ACCESSORI OPZIONALI			
Rivelatore Elettroni Retrodiffusi (BSE)		Sistema EDS	
Sputter Coater		Software di analisi delle particelle (opzione EDS)	
CONDIZIONI DI INSTALLAZIONE			
Temperatura ambiente		15-30 °C	
Umidità		70% o meno	
Alimentazione (unità principale)		Single phase 200~240V AC, 1KW, 50/60Hz	