Technology.
Science.
Life.

Telstar.
A SYNTEGON COMPANY

Bioptima

Zerocoat

Cabine di sicurezza biologica classe I e II

- Design avanzato ed ergonomico
- Comoda e facile da usare
- Basso consumo energetico
- Elevate funzioni di sicurezza
- Ridotta manutenzione

RESEARCH & MEDICAL

BiOptima

La serie Telstar BiOptima, la nostra nuova gamma di cabine di sicurezza biologica di alta qualità di Classe I & II garantisce il massimo livello di protezione per operatore, prodotto e ambiente, riducendo al minimo i rischi inerenti al lavoro con agenti patogeni di livello 1, 2 e 3.

Questa serie è stata progettata secondo i più elevati standard di qualità, sicurezza biologica, affidabilità, ergonomia ed utilizzo e soddisfa i più recenti requisiti richiesti, come il basso consumo energetico e il basso livello sonoro.

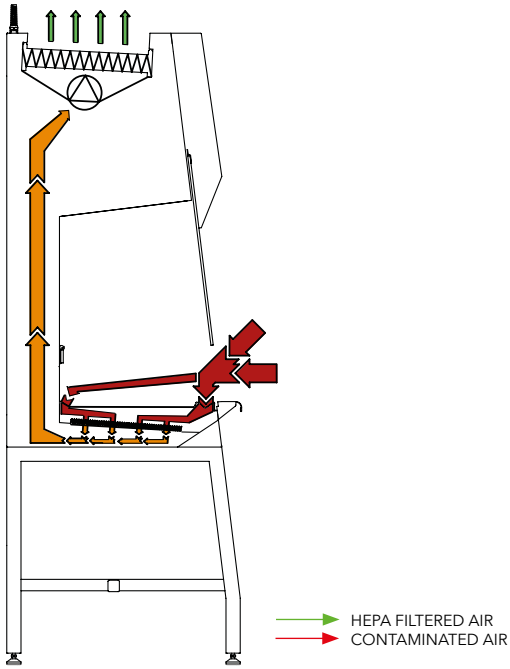
- Basso consumo energetico
- Silenziosita'
- Qualità superiore
- Alte prestazioni
- Design ergonomico
- Facile da usare
- Facile da pulire
- Facile da decontaminare
- Ridotta manutenzione
- Installazione facile
- Standard elevati
- Controllo a microprocessore
- Conforme a GMP e PIC
- Sicurezza elevata

Sicurezza certificata: EN 12469

Le cabine **BiOptima** 4 e 6 e Cyto 4 e Cyto 6 sono testate e certificate in modo indipendente dal TÜV Nord, il principale ente di certificazione in Europa, per garantire la conformità alla norma EN 12469 per cabine di sicurezza biologica di Classe II (30% di espulsione, 70% di ricircolo d'aria). **BiOptima** è adatta per la manipolazione di agenti patogeni di livello 1, 2 e 3. È inoltre conforme ai requisiti principali NSF / ANSI 49 (Classe II A2), JIS K3800, SFDA YY-0569 e AS2252.

BiOptima

BiOptima ONE, cabina di sicurezza biologica di Classe I



BiOptima ONE è una gamma di cabine di sicurezza biologica di Classe I di alta qualità, che garantisce un elevato livello di protezione per l'operatore e l'ambiente.

Principio di funzionamento

BiOptima ONE espelle la totalità dell'aria tramite un filtro assoluto HEPA H14. Aria ambiente è aspirata dall'apertura frontale ed espulsa previo filtrazione HEPA per evitare che nessuna sostanza potenzialmente pericolosa sia rilasciata nell'ambiente.

Applicazioni

BiOptima One è progettata per la manipolazione di agenti biologici di livello 1, 2 e 3, per l'utilizzo di centrifughe, strumenti dedicati alle colture cellulari e altri strumenti le cui applicazioni possono generare aerosol, i quali sono facilmente posizionabili all'interno della cabina.

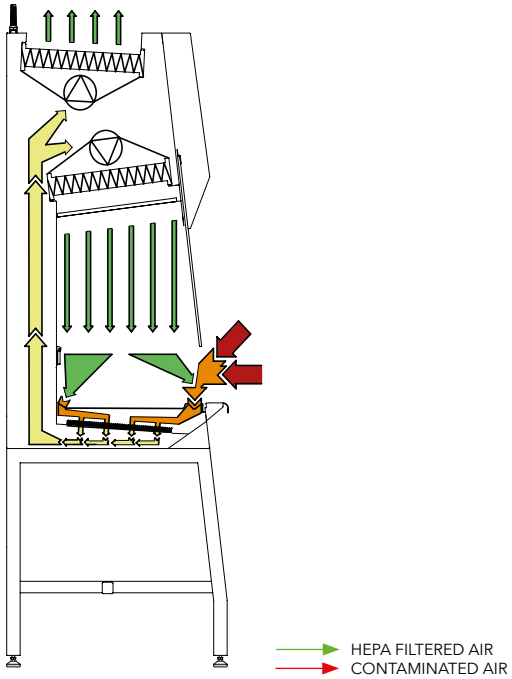
Modelli disponibili

BiOptima One è disponibile di serie nelle versioni 3 e 4 (90 e 120 cm) di larghezza.

SPECIFICHE TECNICHE	unità	BiOptima ONE 3	BiOptima ONE 4
Dimensioni esterne (LxPxA)	mm	1033x797x1450	1338x797x1450
Dimensioni interne (WxDxH)	mm	885x548x666	1190x548x666
Dimensioni di spedizione (LxPxA)	mm	1165x870x1770	1430x870x1770
Peso	Kg	180	210
Peso di spedizione	Kg	213	245
Velocità di flusso laminare / portata laminare	m/ser	0.9	0.9
Velocità aria ingresso anteriore / portata estrazione	m^3/h	572	769
Potenza	W	150	190
Voltaggio (altri disponibili su richiesta)	V	230	230
Frequenza (altri disponibili su richiesta)	Hz	50/60	50/60
Illuminazione	LUX	≥ 850	≥ 1000
Vibrazioni	dBA	<55	<58
Filtri	Pre Filtro	G3	G3
	HEPA Filtro	H14	H14

BiOptima

BiOptima, cabina di sicurezza biologica di classe II



Principio di funzionamento

BiOptima fornisce protezione per l'operatore mediante il flusso di barriera frontale, protezione del prodotto mediante flusso laminare filtrato HEPA nell'area di lavoro (espulsione del 30%, ricircolo del 70%) e protezione ambientale mediante aria in espulsione filtrata HEPA.

Applicazioni

BiOptima è progettata per la ricerca microbiologica con agenti biologici (ad esempio batteri, virus, ecc.) e allergeni.

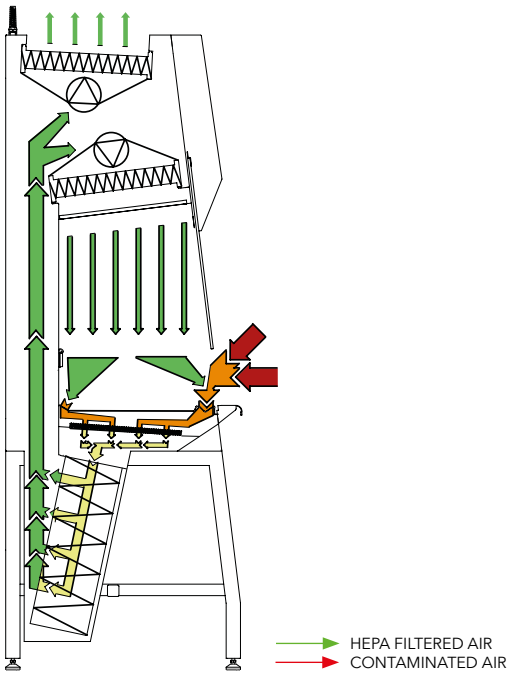
Modelli disponibili

BiOptima è disponibile di serie nelle versioni 3, 4, 5 e 6 (90, 120, 150 e 180 cm) di larghezza.

SPECIFICHE TECNICHE	UNITÀ	BiOptima 3	BiOptima 4	BiOptima 5	BiOptima 6
Dimensioni esterne (LxPxA)	mm	1033x797x1450	1338x797x1450	1643x797x1450	1948x797x1450
Dimensioni interne (WxDxH	mm	885x548x666	1190x548x666	1495x548x666	1800x548x666
Dimensioni di spedizione (LxPxA)	mm	1165x870x1770	1430x870x1770	1775x870x1770	2080x870x1770
Peso	Kg	190	220	250	285
Peso di spedizione	Kg	218	250	300	320
Velocità di flusso laminare / portata laminare	m/s	0.35	0.35	0.35	0.35
Velocità aria ingresso anteriore / portata estrazione	m/s m³/h	0.6 (382)	0.65 (552)	0.6 (646)	0.6 (773)
Potenza	W	150	190	220	240
Voltaggio (altri disponibili su richiesta)	V	230	230	230	230
Frequenza	Hz	50	50	50	50
Illuminazione	Lux	≥ 900	≥ 1000	≥1000	≥1000
Rumorosità	dBA	≤ 53	≤ 58	≤ 58	≤ 58
Vibrazioni	mm RMS	-	< 0.005	-	< 0.005
Filtri	Pre Filtro	G3	G3	G3	G3
	HEPA in mandata	H14	H14	H14	H14
	HEPA in espulsione	H14	H14	H14	H14
Qualità dell'aria	ISO 4 in accordo con CD 14644-1: 353 part. ≥ 0.5 µm/m³ ; 10000 part. ≥ 0.1 µm/m³				

BiOptima

BiOptima Cyto, cabina di sicurezza biologica di classe II per citotossici



Principio di funzionamento

BiOptima Cyto è dotata di filtri HEPA addizionali a V sotto la superficie di lavoro, che filtrano l'aria di mandata e mantengono l'interno della cabina privo di contaminazioni e garantiscono quindi la massima sicurezza per le applicazioni ad alto rischio.

Applicazioni

BiOptima Cyto è progettata per applicazioni microbiologiche e ad alto rischio, come la produzione di farmaci citotossici.

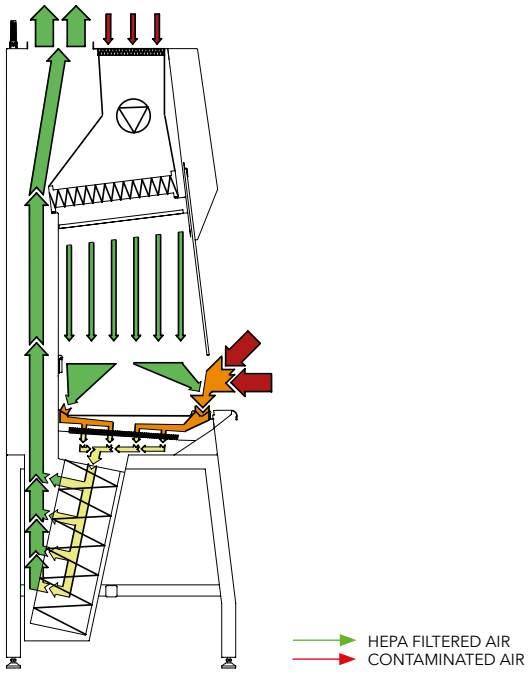
Modelli disponibili

BiOptima Cyto è disponibile di serie nelle versioni 4 e 6 (120 e 180 cm) di larghezza.

SPECIFICHE TECNICHE	unità	BiOptima Cyto 4	BiOptima Cyto 6
Dimensioni esterne (LxPxA)	mm	1338x820x2212	1948x820x2212
Dimensioni interne (WxDxH)	mm	1190x548x666	1800x548x666
Dimensioni di spedizione (LxPxA) (BOX1)	mm	1430x870x1770	2080x870x1770
Dimensioni di spedizione (LxPxA) (BOX2)	mm	1430x870x1070	2080x870x1070
Peso	kg	285	380
Peso di spedizione (BOX 1)	kg	250	320
Peso di spedizione (BOX 2)	kg	110	135
Velocità di flusso laminare / portata laminare	m/s m³/h	0,35	0,35
Velocità aria ingresso anteriore / portata estrazione	m/s m³/h	0,60 (510)	0,65 (773)
Potenza	W	283	420
Voltaggio (altri disponibili su richiesta)	V	230	230
Frequenza	Hz	50	50
Illumnazione	Lux	≥ 1000	≥ 1000
Rumorosità	dBA	≤ 60	≤ 65
Vibrazioni	mm RMS	< 0,005	< 0,005
Filtri	Pre Filtro (Filtri Hepa a forma di V)	H14	H14
	HEPA in mandata	H14	H14
	HEPA in espulsione	H14	H14
Qualità dell'aria	ISO 4 in accordo con CD 14644-1: 353 part. ≥ 0.5 µm/m³ ; 10000 part. ≥ 0.1 µm/m³		

BiOptima

BiOptima EXA: cabina di sicurezza biologica di classe II tipo B2 a espulsione totale



Principio di funzionamento

BiOptima EXA fornisce protezione per l'operatore mediante il flusso di barriera frontale, protezione del prodotto mediante flusso laminare filtrato HEPA nell'area di lavoro e protezione ambientale mediante aria in espulsione filtrata HEPA (espulsione del 100% senza ricircolo).

Applicazioni

BiOptima EXA è particolarmente indicata per la manipolazione di sostanze chimiche tossiche volatili e radionuclidi. Conforme anche alla normativa NSF 49.

Modelli disponibili

BiOptima EXA è disponibile di serie nelle versioni 4 e 6 (120 e 180 cm) di larghezza.

SPECIFICHE TECNICHE	unità	BiOptima EXA 4	BiOptima EXA 6
Dimensioni esterne (LxPxA)	mm	1338x797x2212	1948x797x2212
Dimensioni interne (WxDxH)	mm	1190x548x666	1800x548x666
Dimensioni di spedizione (LxPxA) (BOX1)	mm	1430x870x1770	2080x870x1770
Dimensioni di spedizione (LxPxA) (BOX2)	mm	1430x870x1070	2080x870x1070
Peso	Kg	285	380
Peso di spedizione (BOX 1)	Kg	250	320
Peso di spedizione (BOX 2)	Kg	110	135
Velocità di flusso laminare / portata laminare	m/s	0.35	0.35
FVelocità aria ingresso anteriore / portata estrazione	m/s m³/h	0.6 (1303)	0.6 (1971)
Potenza	W	200	350
Voltaggio (altri disponibili su richiesta)	V	230	230
Frequenza (altri disponibili su richiesta)	Hz	50/60	50/60
Illuminazione	Lux	≥ 1000	≥ 1000
Vibrazioni	dBA	< 52	< 55
Filtri	Pre Filtro	G3	G3
	Filtri a V	H14	H14
	HEPA in mandata	H14	H14
	HEPA in espulsione	H14	H14
Qualità dell'aria	ISO 4 in accordo con ISO CD 14644-1: 353 part. ≥ 0.5 µm/m³ ; 10000 part. ≥ 0.1 µm/m³		

BiOptima

Caratteristiche e benefici

Design ergonomico

Noi di Telstar crediamo fermamente nel comfort durante l'utilizzo di una cabina di sicurezza. Con BiOptima è stata sviluppata una cabina centrata sull'utente. Le caratteristiche standard sono progettate per offrire il massimo comfort e rendono la cabina molto facile da usare.

- Appoggiabraccia esterno. l'appoggiabraccia ergonomico in alluminio con rivestimento epossidico contribuisce alla confortevole posizione di lavoro dell'operatore.
- Vetro anteriore inclinato di 7° per una posizione di lavoro ergonomica dell'operatore. Con posizione di lavoro, apertura e chiusura predefinite.
- Vetro frontale in vetro stratificato di sicurezza a comando elettrico.
- Illuminazione a LED diffusa e regolabile per un comfort visivo.
- Area di lavoro spaziosa.
- Visive laterali.
- Interfaccia utente intuitiva.
- Laminarità dei flussi d'aria di qualità superiore.
- Basso costo operativo.
- Illuminazione a LED posizionata in modo da non disturbare il flusso di mandata. Non crea ombre scomode, non crea ostacoli durante la pulizia.
- Pannello di controllo LCD user-friendly, posizionato ad angolo, che mostra all'operatore tutte le funzioni e gli allarmi a colpo d'occhio.

Facile da pulire

Le caratteristiche della cabina BiOptima rendono estremamente facile la pulizia dell'area di lavoro.

- Vetro frontale incernierato che consente l'apertura completa dell'anteriore per un facile accesso a tutti i punti nell'area di lavoro. Inoltre, facilita l'inserimento di apparecchiature di grandi dimensioni nella zona di lavoro della cabina.
- Camera interna senza saldature. Zona di lavoro in acciaio inossidabile con angoli arrotondati, che consente una facile pulizia.
- Piano di lavoro segmentato.
- l vassoio raccogli gocce posto sotto il piano di lavoro raccoglie i liquidi versati fino a 4 litri (secondo la norma EN 12469), evitando che questi liquidi entrino in parti della cabina difficili da PULIRE.

Assistenza e decontaminazioni facili

- Il prefiltro G3 impedisce a polvere, sporco e particelle di entrare nei filtri HEPA, aumentando enormemente la durata del filtro HEPA. (Fino a 7 anni).
- Sistema 4F innovativo, unico e brevettato (veloce, user-friendly ed efficiente) per sostituire il filtro di mandata: il filtro è facilmente accessibile dalla parte anteriore della cabina mediante un esclusivo dispositivo di avvitamento/svitamento rapido, riducendo a cinque minuti il tempo necessario per sostituire il filtro.
- Tutte le parti tecniche sono facilmente accessibili dalla parte anteriore della cabina.
- Software facile da aggiornare.
- Pronta per l'installazione degli accessori.

Funzioni di sicurezza avanzate

Le caratteristiche di BiOptima la rendono superiore agli standard EN 12469.

- Schermo CG sostituibile per una migliore laminarita' (± 10%.)
- Ventilatore di espulsione e sensore di velocità dedicati
- Ventilatori EC ad alta efficienza (EBM-PAPST)
- Certificazione TÜV Nord per BiOptima 4, 6 (secondo EN-12469) e Cyto 4, Cyto 6 (secondo Din 12980)
- La griglia frontale a forma di V offre una sicurezza superiore evitando di bloccare l'aria di barriera e la contaminazione dalle maniche dell'operatore
- Visive laterali per la supervisione dei processi e una migliore illuminazione
- Flusso d'aria controllato elettronicamente

BiOptima

Caratteristiche generali

- Ventilatori EC
- Alzacristallo elettrico automatico
- Apertura completa a cerniera del vetro frontale
- Vetro anteriore inclinato di 7° per una migliore posizione di lavoro
- Zona di lavoro in acciaio inossidabile 304L con angoli arrotondati e visive laterali in vetro di sicurezza temprato
- Pre-filtro G3 e vassoio anti-goccia sotto il piano di lavoro
- Illuminazione a LED
- Vetro frontale antiriflesso di sicurezza con protezione UV, senza ostacoli visivi SUL bordo inferiore
- Controllo a microprocessore con auto-compensazione dell'intasamento dei filtri
- Pannello di controllo con codice colore internazionale per indicare lo stato della cabina
- Accensione UV e ventilatori programmabili con timer
- Quattro lingue predefinite (spagnolo, inglese, francese e tedesco)
- Accesso a tutte le aree di manutenzione tramite la parte anteriore della cabina.

Opzioni e accessori

Una gamma completa di opzioni e accessori per personalizzare la cabina BiOptima è disponibile per soddisfare qualsiasi esigenza:

- Supporti (disponibili in varie altezze)
- Rubinetto gas e vuoto
- Uscita per rifiuti solidi
- Sensore di umidità
- Termometro
- Documentazione IQ / OQ
- Ventilatore EC / AC esterno
- Relè
- Collegamenti per espulsione canalizzata
- Connettore USB
- Piano lavoro parzialmente riscaldato
- Supporto antivibrazioni per bilancia
- Presa elettrica aggiuntiva
- Contatore di particelle

Telstar.
A SYNTEGON COMPANY

Check for the nearest Telstar office at www.telstar.com/international

Av. Font i Sagué, 55 · 08227 Terrassa (Spain) | T +34 937 361 600 | sales.laboratory@telstar.com | www.telstar.com
ISO 9001: Certified Company · BR-BIOPTIMA-IT-0626
Telstar si riserva il diritto di apportare modifiche e cambiamenti alle specifiche senza preaviso.