



Labculture® G4

Cabinas de seguridad biológica clase II tipo A2

*La Cabinas de Bioseguridad con Eficiencia Energética,
Silenciosa y Ergonómica, líder en el mundo*



LABCULTURE® G4 (LA2 G4) CABINA DE BIOSEGURIDAD CLASE II TIPO A2



Puerto USB

- Exportar registro de datos
- Actualización de software
- Transacción de datos por cable a BMS



Contacto de relé de cero voltios

- Contacto de retransmisión gratuito
- Contacto de relé libre de escape



Sensor de flujo de aire

- Monitorea el flujo de aire en tiempo real para mayor seguridad.
- Alerta al usuario si el flujo de aire es insuficiente



Centurión 7" Controlador Capacitivo de pantalla táctil

- Muestra toda la información de seguridad en una pantalla grande
- Muestra los parámetros de la cabina con una ilustración 3D intuitiva
- Menú fácil de usar, similar a las aplicaciones de teléfonos inteligentes
- Botones grandes, fáciles de operar con guantes
- Autoguiado a los usuarios para afrontar situaciones específicas
- Centrado y en ángulo hacia abajo para fácil acceso y visualización
- Opcional: Cumplimiento de 21 CFR Parte 11
- Transacción de datos inalámbrica a BMS



Pared de una sola pieza

- Accesorios de servicio y tomas de corriente de fácil acceso en las paredes laterales
- Esquinas de gran radio para una fácil limpieza



Bandeja de trabajo fácil de usar

- Mayor superficie de trabajo útil en el mercado
- Empotrado para contener derrames
- Perímetro inclinado para facilitar la limpieza
- Asa de bandeja grande para fácil limpieza
- Soporte de bandeja de trabajo para limpieza de la bandeja de drenaje



Reposabrazos elevado

- Evita el bloqueo de la rejilla
- Postura de trabajo cómoda
- Construcción duradera de acero inoxidable



Zona de trabajo ergonómica

- Ángulo de 10° para optimizar la comodidad del usuario, reducir el deslumbramiento y maximizar el alcance en el área de trabajo
- Claramente iluminado con >1200 lux (111 pies cd)
- LED regulable líder en la industria para una comodidad de trabajo óptima
- Puerto sellado herméticamente para la salida de cables/tubo, protegido por una pared lateral de presión negativa



Cabina de bioseguridad Esco Labculture® G4 Clase II Tipo A2 Disponible en modelos de 3 pies, 4 pies, 5 pies y 6 pies.

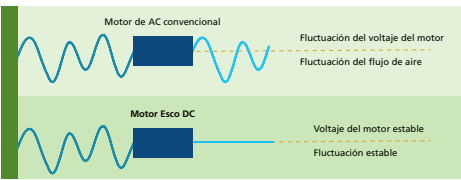
CABINA CON CONTROLADOR AVANZADO DE PANTALLA TÁCTIL

Ventilador DC ECM de bajo consumo energético

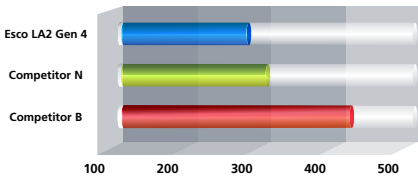
- La cabina de bioseguridad Clase II Tipo A2 con eficiencia energética líder en el mundo con un ahorro de energía del 70 % en comparación con el motor tipo AC
- Flujo de aire estable a pesar de las fluctuaciones de voltaje del edificio y la carga del filtro
- Modo de espera para reducir aún más el consumo de energía en un 80%



VOLTAJE DE ENTRADA



CONSUMO DE ENERGÍA EN VATIOS de varios BSC de 4 pies con motor DC ECM y VFD



Sistema ULPA de filtración avanzada

- Eficiencia de filtración 10x del filtro HEPA
 - Crea una zona de trabajo ISO Clase 3 en lugar de la ISO Clase 5 estándar en la industria
 - Los mismos 10 años de vida útil y costo de reemplazo que los filtros HEPA
- Note:*
- 99,999 % de 0,1 a 0,3 micrones, ULPA según IEST-RP-CC001.3 EE. UU.
 - 99,999 % en MPPS, H14 según EN 1822 UE



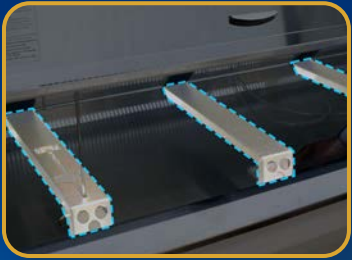
LED regulable

- Ahorre energía y optimice su comodidad en el trabajo



Papel de captura extraíble

- Evite que los objetos sean arrastrados hacia el pleno del ventilador
- Extraíble para una fácil limpieza
- Se puede instalar un prefiltro opcional



Vigas de soporte de bandeja

- Apoye la bandeja de trabajo de manera uniforme para reducir la vibración
- Soporte de limpieza para limpiar fácilmente la bandeja de drenaje



ISOCIDE™ Recubrimiento en polvo

- Recubrimiento en polvo impregnado con iones de plata
- Inhibe el crecimiento microbiano para mejorar la seguridad
- Evita que el pleno se convierta en un vertedero con riesgo biológico

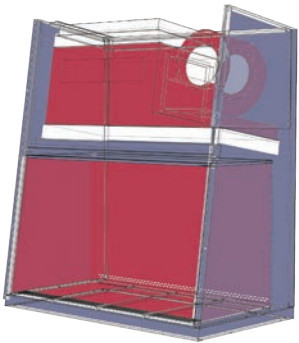
Certificación

	Funcionamiento	Calidad del aire	Filtración	Seguridad Eléctrica
Cumplimiento de Estándares	NSF/ANSI 49, USA	ISO 14644.1, Clase 3, Global Norma Federal de USA. 209E, Clase 1 USA JIS B9920, Clase 3, Japón	EN-1822 (H14), Europa IEST-RP-CC001, USA	UL 61010-1 3.ª edición, USA CSA22.2, No.1010-192, Canadá IEC61010-1, Global

Cámara dinámica™

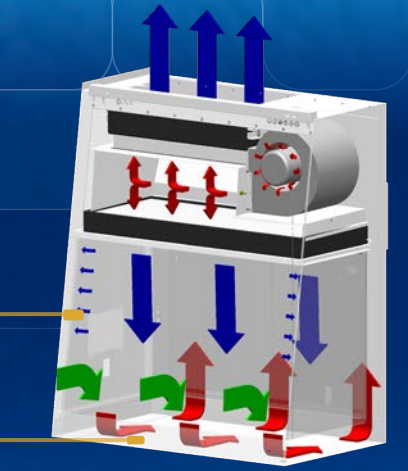
- La cámara del ventilador y las paredes laterales están rodeadas de presión negativa
- Evita que los contaminantes escapen al exterior

■ Presión positiva
■ Presión negativa



Sistema de filtración de la cabina

- El aire ambiente pasa a través de la rejilla frontal para crear un flujo de entrada, sin llegar a la superficie de trabajo. Al flujo de entrada se une la mitad del flujo descendente para crear una cortina de aire frontal que se ajusta con precisión para crear una gran envolvente de rendimiento. La corriente de aire combinada viaja a través de la columna de aire trasera hacia el ventilador.
- Aproximadamente $\frac{1}{2}$ del aire del pleno común se expulsa a través del filtro ULPA a la habitación. Los $\frac{2}{3}$ restantes del aire pasan a través del filtro ULPA de flujo descendente y hacia el área de trabajo como aire de flujo laminar vertical para crear una superficie de trabajo ISO Clase 3 y evitar la contaminación cruzada.
- Cerca de la superficie de trabajo, el flujo descendente se divide. Aproximadamente la mitad va a la rejilla delantera y la otra mitad a la rejilla trasera. Una pequeña porción ingresa a las zonas de captura laterales para evitar esquinas con aire muerto (pequeñas flechas azules).
- El diseño se optimizó para brindar una amplia gama de rendimiento, que brinda protección al operador y al producto en una amplia variación de flujo de entrada y flujo descendente desde el punto nominal.

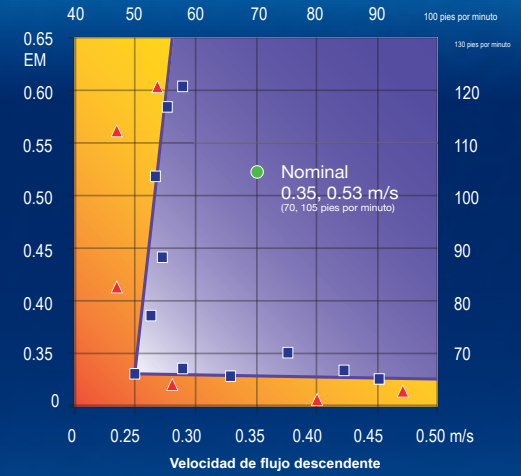


Barrera de aire dinámica, donde convergen el flujo de entrada y el flujo descendente.

Zonas de captura laterales

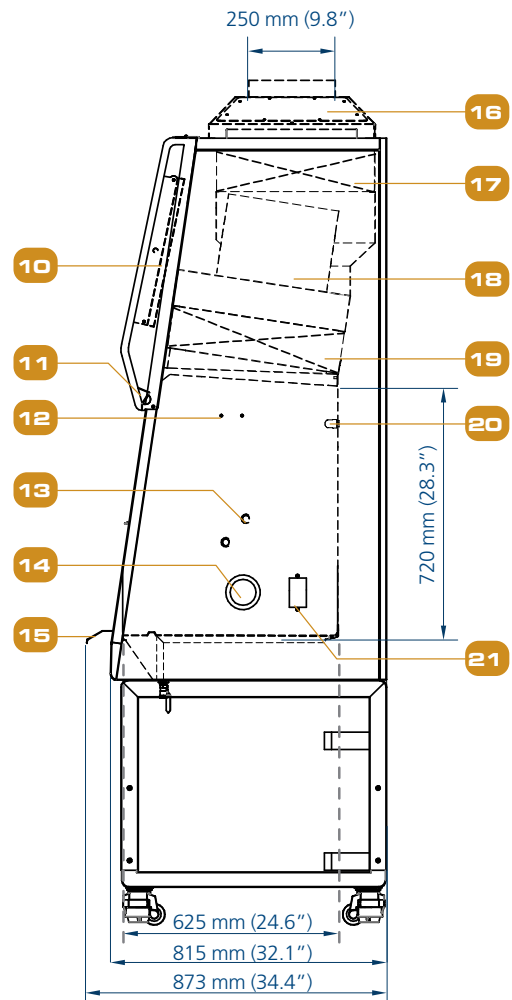
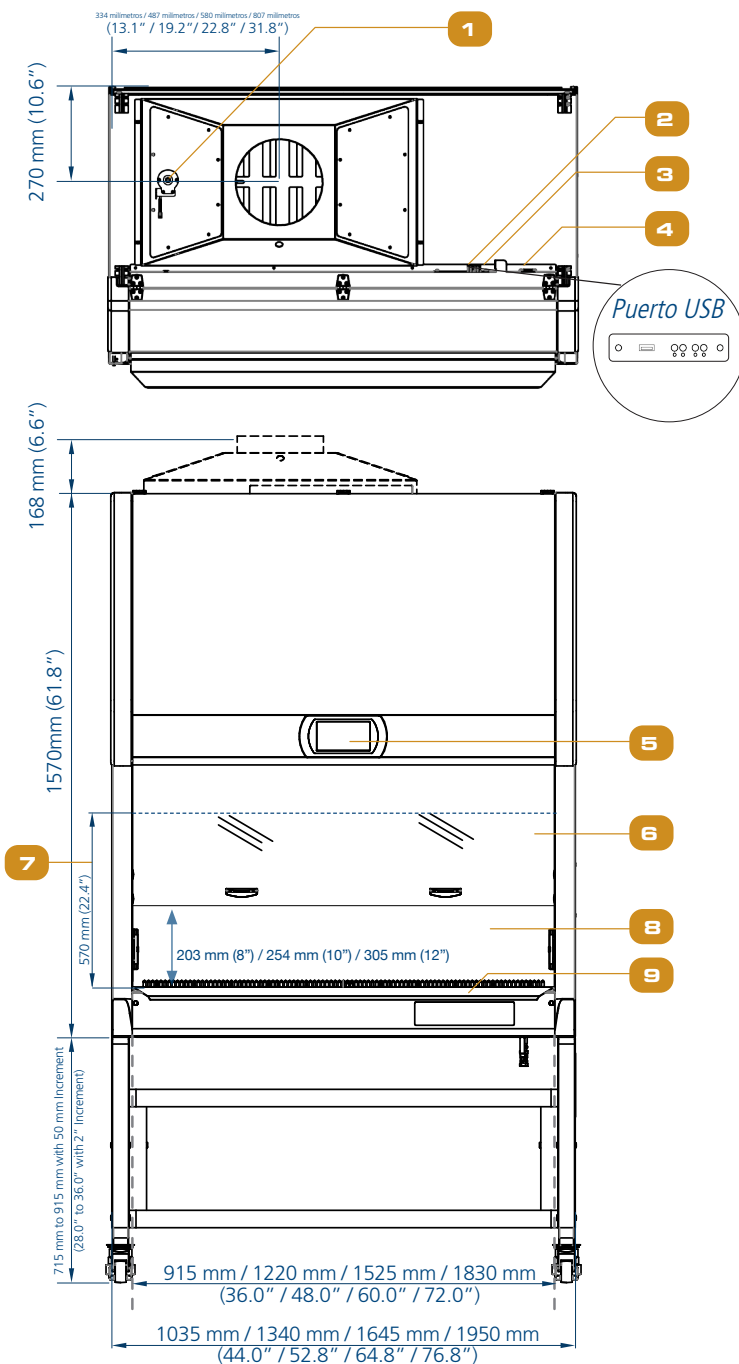
- Aire filtrado ULP
- Aire sin filtrar/potencialmente contaminado
- Aire ambiente/aire entrante

El concepto de la envolvente de rendimiento



- Flujo de aire nominal
- Protección del personal/producto
- Área de Personal / Protección del producto
- Sin personal / Protección del producto
- Área sin Personal / Protección del producto

Dibujo de ingeniería



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS											
Labculture® Clase II	Acero inoxidable Paredes laterales	220-240 VAC, 50/60 Hz	LA2-3S8 G4 8" 2011666	LA2-4S8 G4 8" 2011668	LA2-5S8 G4 8" 2011670	LA2-6S8 G4 8" 2011672					
			LA2-3S8 G4 10" 2011682	LA2-4S8 G4 10" 2011684	LA2-5S8 G4 10" 2011686	LA2-6S8 G4 10" 2011688					
			LA2-3S8 G4 12" 2011714	LA2-4S8 G4 12" 2011716	LA2-5S8 G4 12" 2011718	LA2-6S8 G4 12" 2011720					
		110-130 VAC, 50/60 Hz	LA2-3S9 G4 8" 2011667	LA2-4S9 G4 8" 2011669	LA2-5S9 G4 8" 2011671	LA2-6S9 G4 8" 2011673					
			LA2-3S9 G4 10" 2011683	LA2-4S9 G4 10" 2011685	LA2-5S9 G4 10" 2011687	LA2-6S9 G4 10" 2011689					
			LA2-3S9 G4 12" 2011715	LA2-4S9 G4 12" 2011717	LA2-5S9 G4 12" 2011719	LA2-6S9 G4 12" 2011721					
Medida nominal		0,9 metros (3')		1,2 metros (4')		1,5 metros (5')		1,8 metros (6')			
Dimensiones externas* (Ancho x Fondo x Alto)	Sin reposabrazos		1035 x 815 x 1570 mm (40.8" x 32.1" x 61.8")		1340 x 815 x 1570 mm (52.8" x 32.1" x 61.8")		1645 x 815 x 1570 mm (64.8" x 32.1" x 61.8")		1950 x 815 x 1570 mm (76.8" x 32.1" x 61.8")		
	Con reposabrazos		1035 x 873 x 1570 mm (40.8" x 34.4" x 61.8")		1340 x 873 x 1570 mm (52.8" x 34.4" x 61.8")		1645 x 873 x 1570 mm (64.8" x 34.4" x 61.8")		1950 x 873 x 1570 mm (76.8" x 34.4" x 61.8")		
Dimensiones internas (Ancho x Fondo x Alto)			915 x 625 x 720 mm (36.0" x 24.6" x 28.3")		1220 x 625 x720 mm (48.0" x 24.6" x 28.3")		1525 x 625 x 720 mm (60.0" x 24.6" x 28.3")		1830 x 625 x 720 mm (72.0" x 24.6" x 28.3")		
Área de trabajo utilizable			0,47 m2 (5,0 pies cuadrados)		0,63 m2 (6,8 pies cuadrados)		0,80 m2 (8,5 pies cuadrados)		0,96 m2 (10,3 pies cuadrados)		
Apertura de hoja			Disponible en 203 mm (8"), 254 mm (10") y 305 mm (12")								
Apertura máxima de hoja			570 mm (22.4")								
Flujo de aire promedio Velocidad	Afluencia	203 mm (8")	0,53 m/s (105 pies por minuto)								
		254 mm (10")	0,53 m/s (105 pies por minuto)								
		305 mm (12")	0,53 m/s (105 pies por minuto)								
	Flujo descendente	203 mm (8")	0,30 m/s (60 pies por minuto)	0,30 m/s (60 pies por minuto)	0,30 m/s (60 pies por minuto)	0,30 m/s (60 pies por minuto)					
		254 mm (10")	0,33 m/s (65 pies por minuto)	0,30 m/s (60 pies por minuto)	0,33 m/s (65 pies por minuto)	0,30 m/s (60 pies por minuto)					
		305 mm (12")	0,35 m/s (70 pies por minuto)	0,30 m/s (60 pies por minuto)	0,35 m/s (70 pies por minuto)	0,35 m/s (70 pies por minuto)					
Volumen del flujo de aire	Afluencia	203 mm (8")	356 m³/h (210 cfm)	473 m³/h (280 cfm)	593 m³/h (350 cfm)	709 m³/h (420 cfm)					
		254 mm (10")	446 m³/h (263 cfm)	591 m³/h (350 cfm)	741 m³/h (438 cfm)	887 m³/h (525 cfm)					
		305 mm (12")	535 m³/h (315 cfm)	710 m³/h (420 cfm)	890 m³/h (525 cfm)	1065 m³/h (629 cfm)					
	Flujo descendente	203 mm (8")	581 m³/h (345 cfm)	771 m³/h (461 cfm)	967 m³/h (567 cfm)	1156 m³/h (691 cfm)					
		254 mm (10")	639 m³/h (374 cfm)	848 m³/h (499 cfm)	1063 m³/h (624 cfm)	1272 m³/h (748 cfm)					
		305 mm (12")	678 m³/h (397 cfm)	771 m³/h (461 cfm)	1128 m³/h (662 cfm)	1349 m³/h (794 cfm)					
	Escape	203 mm (8")	356 m³/h (210 cfm)	473 m³/h (280 cfm)	593 m³/h (350 cfm)	709 m³/h (420 cfm)					
		254 mm (10")	446 m³/h (263 cfm)	591 m³/h (350 cfm)	741 m³/h (438 cfm)	887 m³/h (525 cfm)					
		305 mm (12")	535 m³/h (315 cfm)	710 m³/h (420 cfm)	890 m³/h (525 cfm)	1065 m³/h (630 cfm)					
Presión estática adicional para Collar de escape tipo Thimble opcional (medido a 360 mm o 14 pulgadas desde la parte superior del collar de escape)		203 mm (8")	15-25 Pa		25-35 Pa		20-30 Pa		40-50 Pa		
		254 mm (10")	20-30 Pa		35-45 Pa		25-35 Pa		55-65 Pa		
		305 mm (12")	25-35 Pa		45-55 Pa		40-50 Pa		65-75 Pa		
Escape requerido con Collar de escape tipo Thimble opcional		203 mm (8")	390 m³/h (230 cfm)		529 m³/h (311 cfm)		622 m³/h (366 cfm)		780 m³/h (459 cfm)		
		254 mm (10")	480 m³/h (283 cfm)		637 m³/h (375 cfm)		770 m³/h (453 cfm)		944 m³/h (556 cfm)		
		305 mm (12")	569 m³/h (335 cfm)		756 m³/h (445 cfm)		921 m³/h (542 cfm)		1133 m³/h (667 cfm)		
Eficiencia típica del filtro ULPA			≥99,999% para tamaños de partículas entre 0,1 y 0,3 micrones								
Emisión de sonido (dBA)*	NSF / ANSI 49	203 mm (8")	57		57		60		63		
		254 mm (10")	60		59		63		63.3		
		305 mm (12")	62		60				65.9		
Intensidad de luz			≥ 1200 lux (111 pies-cd)								
Clasificación eléctrica (8) 220-230 VCA 50/60V	Potencia nominal (Vatio)	203 mm (8")	160		190		350		366		
		254 mm (10")	195		201		374		420		
		305 mm (12")	228		236		455		550		
	Carga de calor (BTU/hora)	203 mm (8")	546		648		1194		1249		
		254 mm (10")	665		686		1276		1433		
		305 mm (12")	778		805		1553		1877		
	Amperios de carga completa excluir 5A EO	203 mm (8")	6A						10A		
254 mm (10")											
305 mm (12")											
Clasificación eléctrica (9) 110-120 VCA 50/60V	Potencia nominal (Vatio)	203 mm (8")	163		193		355		372		
		254 mm (10")	203		205		380		421		
		305 mm (12")	232		240		380		537		
	Carga de calor (BTU/hora)	203 mm (8")	556		659		1211		1269		
		254 mm (10")	693		699		1297		1471		
		305 mm (12")	792		819		1570		1832		
	Amperios de carga completa excluir 5A EO	203 mm (8")	10 A						16 A		
		254 mm (10")									
305 mm (12")											
Salidas opcionales FLA			5A								

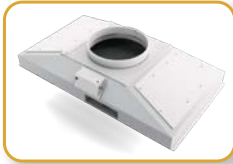
Descargo de responsabilidad: Las especificaciones técnicas pueden estar sujetas a cambios adicionales sin previo aviso.
 *Lectura de ruido en condiciones de campo abierto/cámara anecoica. La lectura de ruido en una habitación normal varía según el tamaño de la habitación, el diseño y el ruido de fondo, pero puede alcanzar aproximadamente 3-4 dBA por encima de estos valores.
 **El consumo de energía eléctrica es una medida de una unidad nueva con filtro limpio operado dentro del punto de ajuste nominal. El resultado por unidad puede variar.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS						
Labculture® Clase II	Acero inoxidable Paredes laterales	220-240 VAC, 50/60 Hz	LA2-3S8 G4 8” 2011666	LA2-4S8 G4 8” 2011668	LA2-5S8 G4 8” 2011670	LA2-6S8 G4 8” 2011672
			LA2-3S8 G4 10” 2011682	LA2-4S8 G4 10” 2011684	LA2-5S8 G4 10” 2011686	LA2-6S8 G4 10” 2011688
			LA2-3S8 G4 12” 2011714	LA2-4S8 G4 12” 2011716	LA2-5S8 G4 12” 2011718	LA2-6S8 G4 12” 2011720
		110-130 VAC, 50/60 Hz	LA2-3S9 G4 8” 2011667	LA2-4S9 G4 8” 2011669	LA2-5S9 G4 8” 2011671	LA2-6S9 G4 8” 2011673
			LA2-3S9 G4 10” 2011683	LA2-4S9 G4 10” 2011685	LA2-5S9 G4 10” 2011687	LA2-6S9 G4 10” 2011689
			LA2-3S9 G4 12” 2011715	LA2-4S9 G4 12” 2011717	LA2-5S9 G4 12” 2011719	LA2-6S9 G4 12” 2011721
Construcción de cabina	Cuerpo principal		Acero electrogalvanizado con acabado de recubrimiento en polvo antimicrobiano de epoxi-poliéster Isocide™ horneado en color blanco, 1,5 mm (0,06”) / calibre 16			
	Zona de trabajo		Acero inoxidable tipo 304 con acabado n.º 4, 1,5 mm (0,06”) / calibre 16 de espesor			
	Ventana de guillotina		vidrio templado de 6mm			
Peso neto			243 Kg (536 lbs)	287 Kg (633 lbs)	381 Kg (840 lbs)	400 kg (882 lbs)
Peso de envío			292 Kg (644 lbs)	350 Kg (772 lbs)	439 Kg (968 lbs)	506 kg (1116 lbs)
Dimensiones de envío, máximas (ancho x profundidad x alto)			1185 x 890 x 1900 mm (46.7” x 35.0” x 74.8”)	1490 x 890 x 1900 mm (58.7” x 35.0” x 74.8”)	1795 x 890 x 1900 mm (70.7” x 35.0” x 74.8”)	2100 x 890 x 1900 mm (82.7” x 35.0” x 74.8”)
Volumen de envío			2.00 m³ (cu.ft.)	2.5 m³ (cu.ft.)	3.00 m³ (cu.ft.)	3.6 m³ (cu.ft.)

Opciones y accesorios				
Anti-blowback Válvula de 10 pulgadas	EG con recubrimiento en polvo	VÁLVULA ANTI-SOPLO 10" ABBV-10P 5170352		
	Acero inoxidable 304	VÁLVULA ANTI-SOPLO 10" ABBV-10S 5170354		
Collar de escape		ECO-F1-LA2/AC2/LR2/ AR-3FT G4 5171097	ECO-F1-LA2/AC2/LR2/ AR2/VA2-4FT G4 5171098	ECO-F1-LA2/AC2/LR2/ AR2-5FT G4 5171099
Lámpara ultravioleta		UV-15A (5170251)	UV-30A (5170255)	
Barra intravenosa		IV-910 (5170499)	IV-1215 (5170231)	IV-1520 (5170500)
Toma de corriente	Montaje directo	EO-HC_		
	ICFT	EO-GFCI (5170071)		
Accesorios de servicio	EU SF-Gas-20 mm y válvula solenoide	SF-1G20 (5170410)		
	UE SF-Vacio-20 mm	SF-1V20 (5170457)		
	UE SF-Aire-20 mm	SF-1A20 (5170502)		
	UE SF-Nitrógeno-20 mm	SF-1N20 (5170503)		
	UE SF-Agua-20 mm	SF-1W20 (5170458)		
	EE.UU. SF-Universal-20 mm	SF-2U22 (5170504)		
	Tuberías de cobre para SF	Tubería CU (5170026)		
Soporte (705 a 915 mm con incremento de 50 mm / 28,0" a 36,0" con incremento de 2", combinación de ruedas giratorias y patas niveladoras)		STA-3A0 5131340	STA-4A0 5131341	STA-5A0 5131427
Estante de almacenamiento de pipetas de acero inoxidable		5260327		
Acolchado del reposabrazos		MEWREST (5170127)		
Reposapiés		FT-RESTO (5170492)		
Silla de laboratorio		ME-LD-AR360 (1150006)		
Protocolo IQ-OQ		9010179		



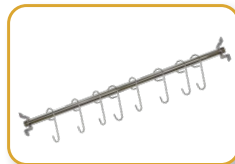
ABBV_



ECO-F-LA2-4 G4



UV_A-L



IV_



EO-H_



EO-GFCI



SF-1_



SF-2U_



STA_



Estante de almacenamiento de pipetas SS



MEWREST



FT-RESTO



ME-LD-AR360



IQOQ

ESCO

LIFESCIENCES GROUP

Improving Lives through Science

ESCO
SCIENTIFIC



- Estación de trabajo de investigación animal
- Cabina de Seguridad Biológica
- Incubadora de CO₂
- Campana de Extracción con ductos
- Campana de Extracción sin ductos
- Gabinete de almacenamiento con filtro
- Centrifuga de laboratorio
- Horno e Incubador de Laboratorio
- Refrigerador y Congelador de Laboratorio
- Agitador de Laboratorio
- Cabina de flujo Laminar
- Cabina de PCR
- Cabina de pesaje de Polvos
- Termociclador
- Congelador de Temperatura Ultra-Baja

ESCO
MEDICAL



- Incubadora de lapso de tiempo
- Incubadora de mesa
- Estación de trabajo ART
- Incubadora de CO₂
- Mesa Antivibración
- Analizador de gases

ESCO
Healthcare



ESCO
PHARMA

ESCO
TaPestle

ESCO
VACCINEXCEL

Herramientas para la fabricación farmacéutica, compuestos farmacéuticos y de bio procesamiento

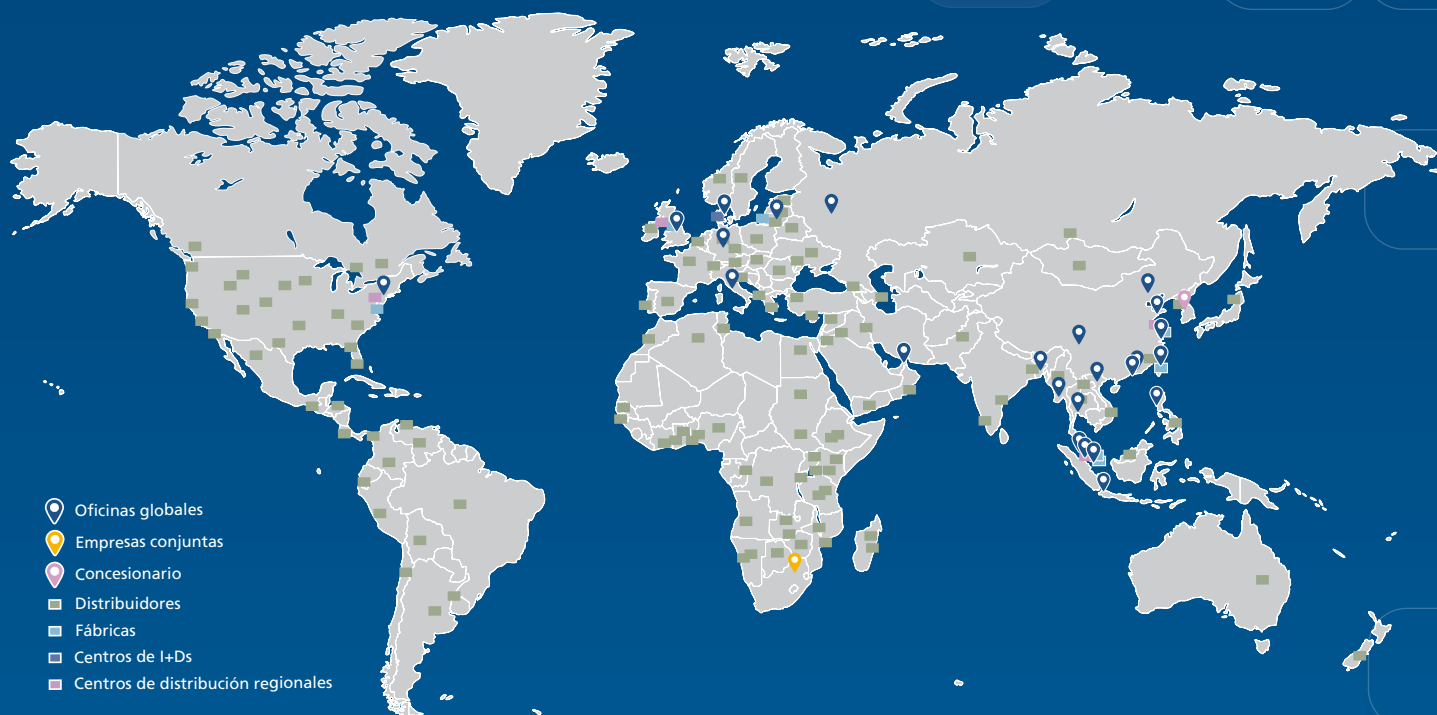
ESCO
ASTER



Servicios CRDMO

ESCO LIFESCIENCES GROUP

42 UBICACIONES EN 21 PAÍSES EN TODO EL MUNDO



- Oficinas globales
- Empresas conjuntas
- Concesionario
- Distribuidores
- Fábricas
- Centros de I+Ds
- Centros de distribución regionales

Síguenos en las redes sociales, descarga nuestras aplicaciones y escanea el código QR para obtener más información.



@EscoLifesciences



@EscoLifesciences



@EscoLifesci



@Esco



@EscoLifesciences



@EscoLifesciences



Esco Lifesciences



Esco Lifesciences

ESCO

LIFESCIENCES GROUP

Esco Micro Pte. Ltd. • 19 Changi South Street 1 • Singapore 486 779
Tel +65 6542 0833 • mail@escolifesciences.com
www.escolifesciences.com

Esco Technologies, Inc. • 903 Sheehy Drive, Suite F, Horsham, PA 19044, EE. UU.
Tel: +1 215-441-9661 • eti.admin@escolifesciences.com

Oficinas de Esco Lifesciences Group: Bangladesh | China | Dinamarca | Alemania | Hong Kong | India | Indonesia | Italia | Japón | Lituania | Malaysia | Birmania | Filipinas | Rusia | Singapur | Sudáfrica | Corea del Sur | Taiwán | Tailandia | Emiratos Árabes Unidos | Reino Unido | Estados Unidos | Vietnam