

NEW!



Airstream® PLUS

EN 12469

TUV NORD

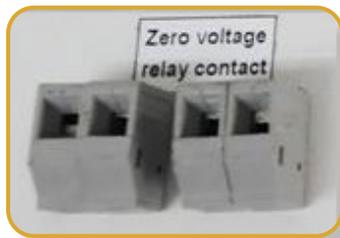
Airstream® Klasse II, Biologische Sicherheitswerkbank,
Modell AC2-4E8-TU

Biologische Sicherheitswerkbanken der Klasse II

Die weltweit führende energieeffiziente, leise und kompakte Biologische Sicherheitswerkbank. TÜV NORD zertifiziert nach EN 12469

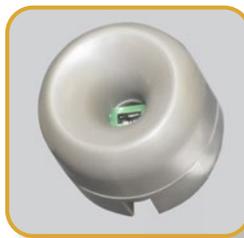


ESCO
SCIENTIFIC



Spannungsfreier Relaiskontakt

- Null-Volt-Abgas- und Alarmkontakt



Luftstromsensor

- Überwacht den Luftstrom in Echtzeit für Sicherheit
- Warnt den Benutzer, wenn der Luftstrom unzureichend ist
- Hochwertiger Accusense-Sensor der Firma Degree C



Sentinel™ Gold Mikroprozessorsteuerung

- Zeigt alle Sicherheitsinformationen auf einem Bildschirm an
- Zentriert und nach unten abgewinkelt für einfache Erreichbarkeit und Betrachtung
- Wählbarer Quickstart-Modus für schnellen Betrieb



Motorisiertes Fenster

- Aerosoldichte Fensterdichtung
- Fenster stoppt automatisch in sicherer Arbeitshöhe
- Bequemes Verschieben des Fensters mit der Fingerspitze

Einzigartige Hybridwand aus Edelstahl und Glas (E Reihe)

- Großer Eckenradius für einfache Reinigung
- Leicht zu erreichende Servicevorrichtungen und Steckdosen
- Seitenwand aus Edelstahl ist verfügbar (S Reihe)
- Lochfreies Seitenglas für mehr Sicherheit



Geteilte Arbeitsplatte

- Leicht zu heben und zu reinigen
- Einteilige, vertiefte Arbeitsplatte ist verfügbar (S Reihe)



Erhöhte Armlehne

- Verhindert das Blockieren des Gitters
- Angenehme Arbeitshaltung



Abnehmbarer Papierfang

- Einfach zu reinigen
- Optional kann ein Vorfilter eingebaut werden



Erhältlich in 1,2, 1,5 und 1,8 Meter Breite

Airstream® PLUS

Biologische Sicherheitswerkbenke der Klasse II



EN12469



Zertifiziert vom TÜV NORD, Deutschland für die Einhaltung der DIN EN 12469

RS-232 Serieller Schnittstellenanschluss

- Sendet Betriebsinformationen an das Gebäudemanagementsystem (BMS)

Doppelter, energieeffizienter DC-ECM-Motor

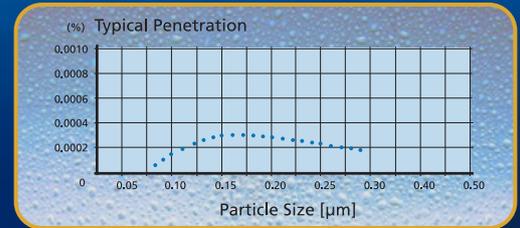
- Die energieeffizienteste Biologische Sicherheitswerkbank der Klasse II der Welt
- 70 % Energieeinsparung im Vergleich zu einem Wechselstrommotor
- Stabiler Luftstrom trotz Gebäudespannungsschwankungen & Filterbelastung



- Standby Modus zur weiteren Reduzierung des Stromverbrauchs um 60 %

H14 / Optionaler U15-Filter

- H14-Filter mit einer Effizienz von 99,999 %
- U15-Filter mit einer Effizienz von 99,9999 % (10x Filtereffizienz eines H14-Filters)
- Erzeugt einen Arbeitsbereich der ISO-Klasse 3 anstelle der branchenüblichen ISO-Klasse 5
- Einfaches Filterwechselverfahren durch kundenspezifisches Plenum-Design



LED Lampe

- Energieeffizient
- Hält 4x länger als eine Leuchtstofflampe



ISOCIDE™ Pulverbeschichtung

- Silberionen-impregnierte Pulverbeschichtung
- Hemmt das mikrobielle Wachstum, um die Sicherheit zu verbessern



Optionaler Wasserstoffperoxid-Injektionsanschluss

- Einfacher Anschluss an VHP/HPV-Generator
- Kombiniert mit versiegeltem Frontfenster für einfache Dekontamination



Abgewinkelte Ablaufwanne

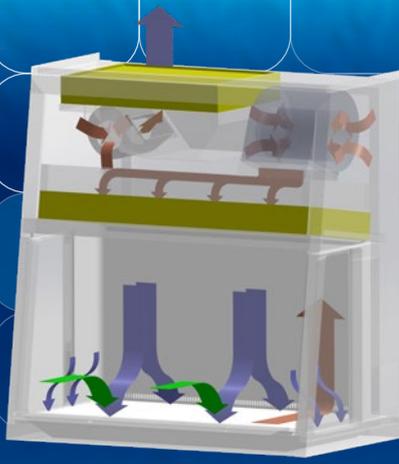
- Einfach zu reinigen
- Enthält keine Schadstoffe



Airstream®



Einhaltung von Normen	Biologische Sicherheitswerkbank	Luftqualität	Filtration	Elektrische Sicherheit
	DIN EN 12469, Europa SANS 12469, Südafrika	ISO 14644.1 Klasse 3, Weltweit JIS B9920 Klasse 3, Japan BS5295, Klasse 3, UK	EN-1822 (H14), Europa IEST-RP-CC001.3, USA IEST-RP-CC007, USA IEST-RP-CC034.1, USA	IEC 61010-1, Weltweit EN 61010-1, Europa UL 61010-1, USA CAN / CSA-22.2, No.61010-1

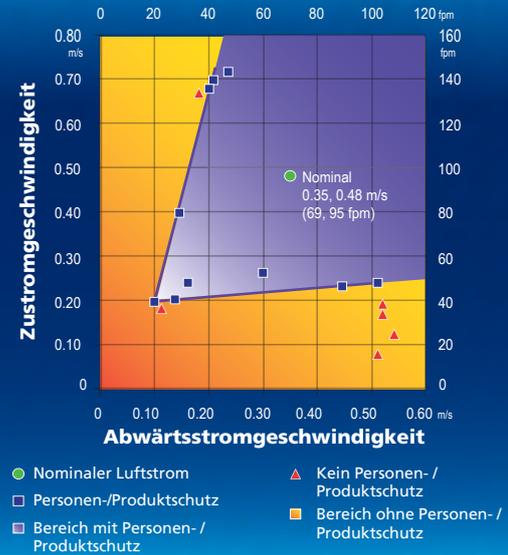


- H14-gefilterte Luft
- Ungefilterte / potenziell kontaminierte Luft
- Raumluft / Einströmende Luft

Werkbank-Filtrationssystem

- Die Umgebungsluft wird durch das Frontgitter gezogen, um einen Zustrom zu erzeugen, ohne durch die Arbeitsfläche zu gehen. Der Zustrom wird mit der Hälfte des Abwärtsstroms verbunden, um einen vorderen Luftschleier zu erzeugen, der fein abgestimmt ist, um einen großen Leistungsumschlag zu schaffen. Der kombinierte Luftstrom strömt durch die hintere Luftsäule in Richtung des Gebläses.
- Ungefähr 1/3 der Luft im gemeinsamen Plenum wird durch den ULPA-Filter in den Raum abgeleitet. Die restlichen 2/3 der Luft werden durch den abwärtsströmenden ULPA-Filter und in den Arbeitsbereich als vertikale laminare Luftströmung geleitet, um Arbeitsfläche der ISO-Klasse 3 zu schaffen und Kreuzkontamination zu verhindern.
- In der Nähe der Arbeitsfläche teilt sich der Abluftstrom auf. Etwa die Hälfte geht zum vorderen Gitter, die andere Hälfte zum hinteren Gitter. Ein kleiner Teil gelangt in die seitlichen Auffangzonen, um Totluftzonen zu vermeiden (kleine blaue Pfeile).
- Das Design wurde optimiert, um einen großen Leistungsumschlag zu bieten, der Bediener- und Produktschutz bei großen Zustrom- und Abwärtsstromabweichungen vom Nennpunkt bietet.

Leistungsumschlagstest von AC2-TU



Das LCD zeigt gleichzeitig Zeit, Luftstrom- und Schiebefensterstatus, Zustrom- und Abwärtsstromgeschwindigkeiten und Statusbemerkungen an.

Mehrsprachig: Englisch, Deutsch

Diagnosetaste, um die Betriebsparameter der Werkbank einfach zu überprüfen und den Service zu unterstützen.

Große Touchpad-Bedientasten bieten ein gutes, taktiles Feedback.

Farbcodierte LED: grün für Gebläse; blau für Leuchten und Steckdosen; und orange für UV-Lampe

Programmierbarer UV-Licht-Timer verlängert die Lebensdauer der UV-Lampe.



4

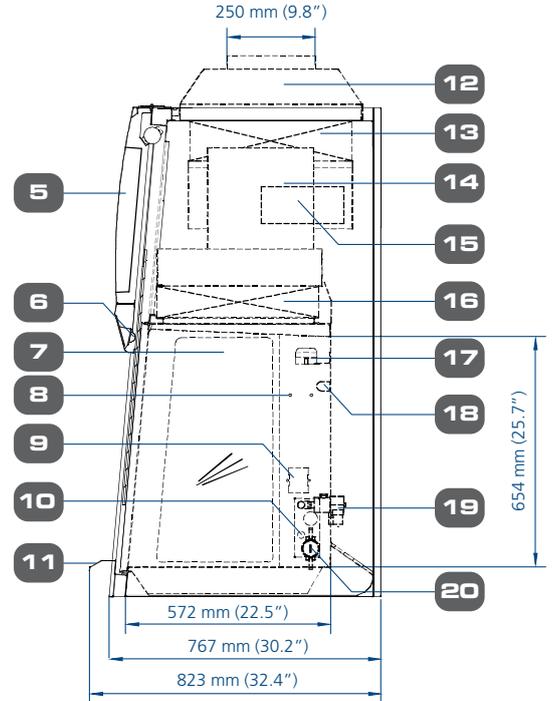
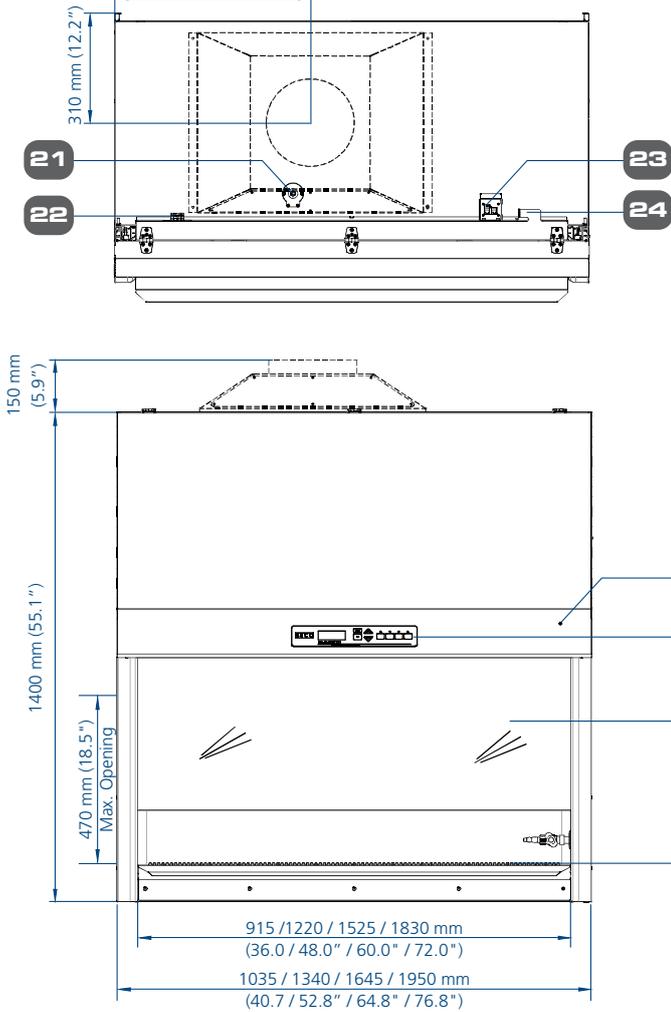
AC2 Werkbänke sparen Geld und retten die Umwelt



Beschreibung	AC2-4S_TU mit DC-ECM-Gebläse	Typische BSW mit AC-Gebläse	Einsparung	Einheiten
Augenblickliche Leistung	200	800	600	Watt
Betriebsstunden pro Jahr		2000		Stunden
Energie	400	1600	1200	kWh
Energiekosten in den USA bei \$ 0.10 / kWh	40	160	120	USD
Energiekosten in der EU bei € 0.20 / kWh	80	320	240	Euro
CO ₂ -Freisetzung in den USA bei 1 lbs / kWh	400	1600	1200	lbs
CO ₂ -Freisetzung in der EU bei 0.35 Kg / kWh	140	560	420	Kg

Technische Zeichnung der Biologischen Sicherheitswerkbank Modell AC2-TU

3 feet = 463 mm (18.2")
 4 feet = 553 mm (21.8")
 5 feet = 660 mm (26.0")
 6 feet = 680 mm (27.0")



- | | |
|---|--|
| 1. Schlüsselschalter | 13. Abluft-H14-Filter (optional U15) |
| 2. Esco Sentinel™ Gold Mikroprozessorsteuerung | 14. DC-ECM-Abwärtsstromgebläse |
| 3. Motorisiertes Schiebefenster aus Verbundglas | 15. DC-ECM-Abluftgebläse |
| 4. Mehrteilige Arbeitsplatte aus Edelstahl | 16. Abwärtsstrom-H14-Filter (U15 ist optional) |
| 5. Elektrische Schalttafel | 17. Abwärtsstromsensor |
| 6. Energieeffiziente LED-Lampen | 18. UV Lampe Vorrichtung |
| 7. Lochfreies, leicht zu reinigendes, seitliches, gehärtetes Glas | 19. Optionales Magnetventil |
| 8. IV Stange Nachrüstsatz Vorrichtung | 20. Optionaler Steris VHP / Bioquell HPV-Anschluss |
| 9. Standard Steckdosen Nachrüstsatz Vorrichtung | 21. Abgassensor |
| 10. Service Nachrüstsatz Vorrichtung | 22. Spannungsfreier Relaiskontakt |
| 11. Armlehne aus Edelstahl | 23. RS-232 Serieller Schnittstellenanschluss |
| 12. Abluftmanschette (optional) | 24. Netzanschluss |

Umfassende Leistungstests bei Esco



Jedes von Esco hergestellte Airstream® AC2-TU-Modell wird einzeln getestet, durch Seriennummer dokumentiert und mit den folgenden Testmethoden validiert

- Zustrom- und Abwärtsstromgeschwindigkeit
- PAO-Aerosolherausforderung für Filterintegrität
- Visualisierung des Luftstrommusters
- Elektrische Sicherheit nach IEC61010-1
- Zusätzliche KI-Discus-Eindämmung und mikrobiologische Tests werden auf Basis statistischer Stichproben durchgeführt



TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN

Glasseite: 220-240 VAC, 50/60 Hz		AC2-3E8-TU 2011036	AC2-4E8-TU 2011005	AC2-5E8-TU 2010981	AC2-6E8-TU 2011007
Edelstahlseite: 220-240 VAC, 50/60 Hz		AC2-3S8-TU 2011037	AC2-4S8-TU 2010749	AC2-5S8-TU 2010980	AC2-6S8-TU 2010943
Nominale Größe		3 ft (0.9 Meter)	4 ft (1.2 Meter)	5 ft (1.5 Meter)	6 ft (1.8 Meter)
Außenmaße (B x T x H)	Breite	1035 (40.7")	1340 mm (52.8")	1645 mm (64.8")	1950 mm (76.8")
	Tiefe ohne Armlehne	767 mm (30.2")			
	Tiefe mit Armlehne	823 mm (32.4")			
	Höhe	1400 mm (55.1")			
Grobe Innenmaße (B x T x H)	Breite	915 (36.0)	1220 mm (48.0")	1525 mm (60.0")	1830 mm (72.0")
	Tiefe	580 mm (22.8")			
	Höhe	654 mm (25.7")			
Nutzbarer Arbeitsbereich		0.42 m ² (4.5 sq.ft.)	0.56 m ² (6.1 sq.ft.)	0.71 m ² (7.6 sq.ft.)	0.86 m ² (9.2 sq.ft.)
Getestete Öffnung		175 mm (7")			
Durchschnittliche Luftstromgeschwindigkeit	Zustrom	0.48 m/s (95 fpm)			
	Abwärtsstrom	0.35 m/s (69 fpm)			
Luftstromvolumen	Zustrom	278 cmh (164 cfm)	369 cmh (217 cfm)	463 cmh (273 cfm)	553 cmh (325 cfm)
	Abwärtsstrom	661 cmh (389 cfm)	876 cmh (516 cfm)	1099 cmh (647 cfm)	1314 cmh (773 cfm)
	Abluft	278 cmh (164 cfm)	369 cmh (217 cfm)	463 cmh (273 cfm)	553 cmh (325 cfm)
	Erforderliche Abluft mit optionaler Kausch Abluftmanschette	320 cmh (189 cfm)	554 cmh (326 cfm)	692 cmh (407 cfm)	830 cmh (488 cfm)
	Statischer Druck für optionale Kausch Abluftmanschette	29 Pa / 0.11 in H ₂ O	38 Pa / 0.12 in H ₂ O	44 Pa / 0.14 in H ₂ O	50 Pa / 0.18 in H ₂ O
Typische Effizienz des ULPA-Filters		>99.999% bei 0,1 bis 0,3 Mikron, ULPA gemäß IEST-RP-CC001.3 USA			
		>99.999% bei MPPS, H14 gemäß EN 1822 EU			
Geräuschemission nach EN 12469*		49.6 dBA	51.7 dBA	53.4 dBA	54.8 dBA
LED Lampenintensität	E Reihe	1027 lux	1157 lux	1024 lux	1249 lux
	S Reihe	1028 lux	1193 lux	1467 lux	1298 lux
Werkbankkonstruktion	Hauptteil	1,2 mm (0,05") 18 dick, galvanisch verzinkter Stahl mit weißer, im Ofen gebrannter, antimikrobieller Pulverbeschichtung Isocide™ aus Epoxid-Polyester			
	Arbeitsbereich	1,5 mm (0,06") 16 dick, Edelstahl, Typ 304, mit 4B-Finish			
	Seitenwände (E Reihe)	UV-absorbierendes gehärtetes Glas, 5 mm (0,2"), farblos und transparent			
	Seitenwände (S Reihe)	1,5 mm (0,06") 16 dick, Edelstahl, Typ 304, mit 4B-Finish			
Elektrisch	Werkbank Volllast Ampere (FLA)	10			
	Wärmebelastung (BTU/Hr)	597	682	785	938
Maximaler Stromverbrauch (5A EOs enthalten) (W)		1880			
Nomineller Stromverbrauch		175	200	245	287
Nettogewicht**		191 Kg (421 lbs)	236 Kg (520 lbs)	293 Kg (645 lbs)	351 Kg (773 lbs)
Versandgewicht**		220 Kg (485)	260 Kg (573 lbs)	331 Kg (729 lbs)	403 Kg (888 lbs)
Maximale Versandmaße (B x T x H)**		1100 x 880 x 1760 mm (43.3" x 34.6" x 69.3")	1450 x 880 x 1760 mm (57.1" x 34.6" x 69.3")	1720 x 880 x 1760 mm (67.7" x 34.6" x 69.3")	2050 x 880 x 1760 mm (80.7" x 34.6" x 69.3")
Versandvolumen, Maximum**		1.7 m ³ (60.0 ft ³)	2.25 m ³ (79.5 ft ³)	2.66 m ³ (93.9 ft ³)	3.17 m ³ (111.9 ft ³)

*Geräuschmesswert unter Freifeldbedingungen / schalltoter Raum. Der Geräuschmesswert in einem normalen Raum variiert je nach Raumgröße, Anordnung und Hintergrundgeräuschen, kann aber etwa 3-4 dBA über diesen Werten liegen.

**Nur Werkbank, ohne optionalen Stand.

Accessoires für AC2-TU Biologische Sicherheitswerkbenke

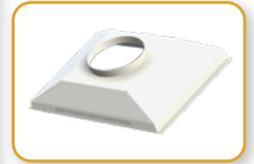
Werkbank	Glasseitenwand	AC2-3E8-TU 2011036	AC2-4E8-TU 2011005	AC2-5E8-TU 2010981	AC2-6E8-TU 2011007
	Edelstahlseitenwand	AC2-3S8-TU 2011037	AC2-4S8-TU 2010749	AC2-5S8-TU 2010980	AC2-6S8-TU 2010943
Abluftleitung	Anti-Rückschlagventil	ABBV-10P 5170352			
	Tri-safe Abluftmanschette mit Alarm	TEM-4 2010606			
	Kausch Abluftmanschette	ECO-AC23-TU 5170683	ECO-AC24-TU 5170623	ECO-AC25-TU 5170624	ECO-AC26-TU 5170625
	Abluftdämpfer	B2-DAMPER 5170352			
Wasserstoffperoxid Dekontaminationsset	VHP In Anschluss (Ø 1")	VHP-IN PORT 5170552			
	VHP Out Top Box für Werkbank MIT installierter Abluftmanschette (Ø 1")	VHP-ECO/OUT 3FT 5170684	VHP-ECO/OUT 4FT 5170615	VHP-ECO/OUT 5FT 5170616	VHP-ECO/OUT 6FT 5170617
	VHP Out Top Box für Werkbank OHNE installierte Abluftmanschette (Ø 1")	VHP OUT TOP BOX 3ft 5170685	VHP OUT TOP BOX 4ft 5170612	VHP OUT TOP BOX 5ft 5170613	VHP OUT TOP BOX 6ft 5170614
Arbeitsbereich	UV Lampe	UV-15A-L 5170251	UV-30A-L 5170255		
	IV Stange	IV-910 5170499	IV-1215 5170231	IV-1520 5170500	IV-1825 5170501
	Option für mehrteilige Arbeitsplatte (für AC2-S-TU)	SDT-AC2-3E-TU 5021057	SDT-AC2-4E-TU 5020830	SDT-AC2-5E-TU 5020976	SDT-AC2-6E-TU 5020828
	Option für einteilige Arbeitsplatte (für AC2-E-TU)	SGT-AC2-3S-TU 5021103	SGT-AC2-4S-TU 5020973	SGT-AC2-5S-TU 5020978	SGT-AC2-6S-TU 5020981
	Vorfilter am Papierauffang	PF-41 5090061	PF-42 5090062	PF-43 5090063	PF-44 5090064
Steckdose	Direkt montiert	EO-H_			
Service Vorrichtungen	EU SF-Gas-20 mm und Magnetventil	SF-1G20 5170410 and SL-VALVE 5070086			
	EU SF-Vakuum-20 mm	SF-1V20 5170457			
	EU SF-Luft-20 mm	SF-1A20 5170502			
	EU SF-Stickstoff-20 mm	SF-1N20 5170503			
	EU SF-Wasser-20 mm	SF-1W20 5170458			
	EU SF-Universell-22 mm	SF-2U22 5170504			
Untergestelle, flach versandt	Untergestell mit Nivellierfüßen, 28" Höhe	SAL-3A0 Gen 2 5130170	SAL-4A0 Gen 2 5130134	SAL-5A0 Gen 2 5130171	SAL-6A0 Gen 2 5130172
	Untergestell mit Nivellierfüßen, 34" Höhe	SAL-3B0 Gen 2 5130174	SAL-4B0 Gen 2 5130175	SAL-5B0 Gen 2 5130176	SAL-6B0 Gen 2 5130177
	Untergestell mit Lenkrollen, 28" Höhe	SPC-3A0 Gen 2 5130155	SPC-4A0 Gen 2 5130152	SPC-5A0 Gen 2 5130162	SPC-6A0 Gen 2 5130154
	Untergestell mit Lenkrollen, 34" Höhe	SPC-3B0 Gen 2 5130165	SPC-4B0 Gen 2 5130166	SPC-5B0 Gen 2 5130167	SPC-6B0 Gen 2 5130168
	Teleskopgestell mit Nivellierfüßen, 1" Verstellung	STL-3A0 5130050	STL-4A0 5130051	STL-5A0 5130052	STL-6A0 5130053
	Teleskopgestell mit Lenkrollen, 1" Verstellung	STC-3A0 5130055	STC-4A0 5130056	STC-5A0 5130057	STC-6A0 5130058
	Motorisiertes Untergestell mit Lenkrollen, 39,5" Höhe	SPM-3A_	SPM-4A_	SPM-5A_	SPM-6A_
Sonstiges	IQ/OQ Protokoll	9010179			



ABBV-10P



TEM-4



ECO-AC2-_TU



B2-DAMPER



VHP-IN PORT



VHP-ECO/OUT



VHP OUT TOP BOX



UV-_A-L



IV-_



IQ-OQ



SF-1_



SF-2U22



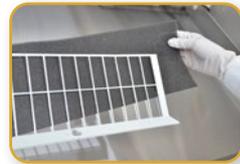
EO-H_



SDT-AC2-_E-TU



SGT-AC2-_S-TU



PF-_



SPC-_A0 Gen2



SAL-_A0 Gen2



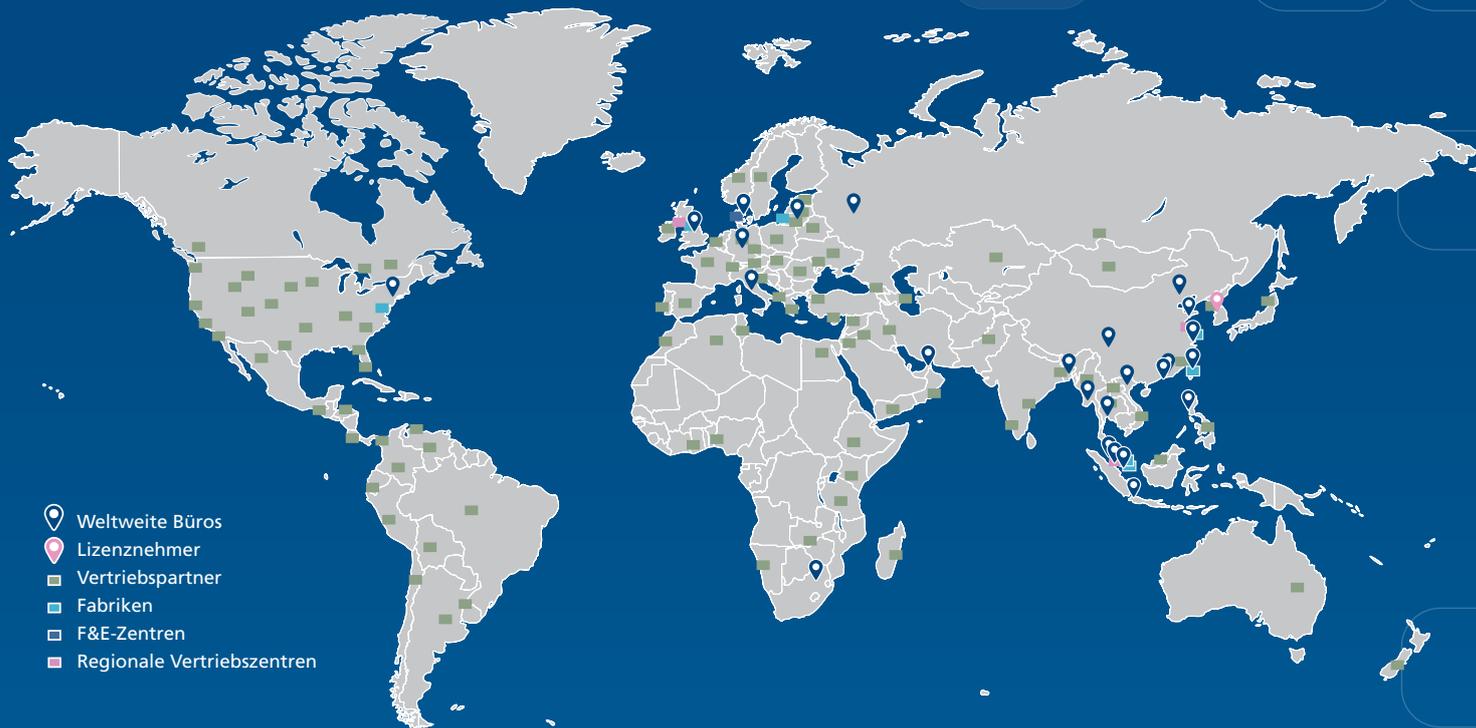
STC-_A0



SPM-_A_

ESCO LIFESCIENCES GROUP

42 STANDORTE IN 21 LÄNDERN DER WELT



-  Weltweite Büros
-  Lizenznehmer
-  Vertriebspartner
-  Fabriken
-  F&E-Zentren
-  Regionale Vertriebszentren

*Folgen Sie uns in den sozialen Medien, laden Sie unsere Apps herunter,
und scannen Sie den QR-Code für weitere Informationen*



@EscoLifesciences



@EscoLifesciences



@EscoLifesci



@Esco



@EscoLifesciences



@EscoLifesciences



Esco Lifesciences



Esco Lifesciences

ESCO

LIFESCIENCES GROUP

Esco Micro Pte. Ltd. • 21 Changi South Street 1 • Singapore 486 777
Tel +65 6542 0833 • mail@escolifesciences.com
www.escolifesciences.com

Esco Technologies, Inc. • 903 Sheehy Drive, Suite F, Horsham, PA 19044, USA
Tel: +1 215-441-9661 • Fax 484-698-7757
eti.admin@escolifesciences.com

Weltweite Büros der Esco Lifesciences Group: Bangladesch | China | Dänemark | Deutschland | Hongkong | Indien | Indonesien | Italien | Japan | Litauen | Malaysia | Myanmar | Philippinen | Russland | Singapur | Südafrika | Südkorea | Taiwan | Thailand | VAE | UK | USA | Vietnam

9010259_Biological Safety Cabinet_AC2-TUV_vG_German_A4_110422

Esco übernimmt keine Verantwortung für mögliche Fehler in Katalogen, Broschüren und anderen gedruckten Materialien. Esco behält sich das Recht vor, seine Produkte und Spezifikationen ohne vorherige Ankündigung zu ändern. Alle Warenzeichen und Logos in diesem Material sind Eigentum von Esco und den jeweiligen Unternehmen.