

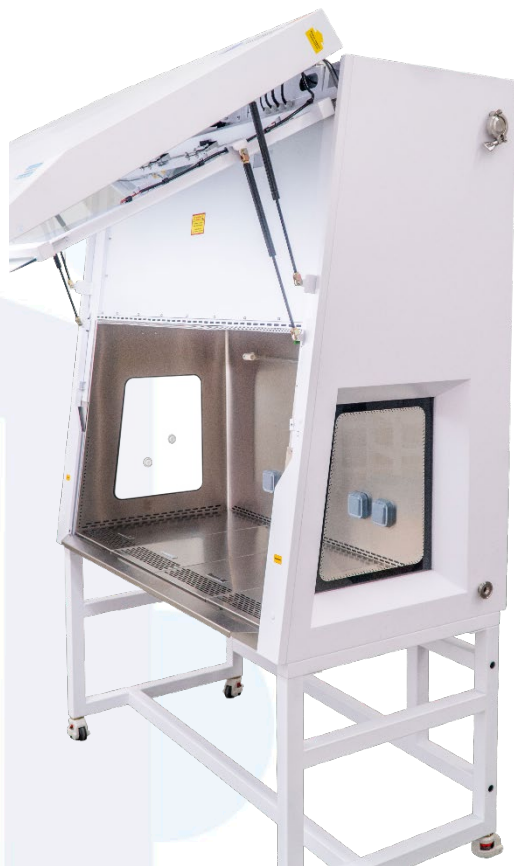
Merkmale

LUFT:

- Teilumluftbetrieb gemäß den geltenden Normen: 30 % Abluft und 70 % Umluft.
- Der Arbeitsbereich wird mit laminarer Strömung betrieben und erreicht die Luftreinheitsklasse ISO 4 (gemäß EN ISO 14644) bzw. Klasse 10 (gemäß Fed. Std. 209).
- Die Umluft wird über einen Schwebstofffilter ULPA U15 (Abscheidegrad 99,9995 % bei MPPS) oder HEPA H14 (Abscheidegrad 99,995 % bei MPPS) gemäß EN 1822 gefiltert und mit einer Geschwindigkeit zwischen 0,25 und 0,50 m/s in den Arbeitsbereich geführt (gemäß EN ISO 14644).
- Die ins Freie abgeführte Luft wird über einen separaten, eigens dafür vorgesehenen Schwebstofffilter ULPA U15 oder HEPA H14 gemäß EN 1822 gefiltert.
- Schutz-Luftbarriere an der Arbeitsöffnung mit einer Geschwindigkeit von über 0,50 m/s.

KONSTRUKTION:

- Arbeitsbereich aus Edelstahl AISI 304. Optional: AISI 316L.
- Die Werkbank hat eine Tiefe von 795 mm und passt dadurch problemlos durch Türen zu ihrem Aufstellort.
- Verschiebbare Frontscheibe mit Alarmposition. Manuell oder elektronisch hebbar und senkbar. Anti-Pinch-Funktion mit Hinderniserkennung beim Schließen der Scheibe.
- Frontscheibe aus 6 mm Sicherheitsglas mit UV-Schutz und Entspiegelung, bis zu 10° geneigt für bessere Sicht auf die Proben und einen vollständigen Überblick über die gesamte Arbeitsfläche.
- Scheibe mit Spezialführung für verbesserte Dichtheit und sicheres Gleiten.
- Ermöglicht die vollständige Öffnung des Arbeitsbereichs mit einer zusätzlichen Höhe von 750 mm. Das erleichtert die Reinigung und ermöglicht den Zugang für große Geräte. ** Siehe Abmessungen des Modells mit zusätzlicher Höhe.
- Alarme zur Erkennung von Störungen im Zuluftsystem und in der Schutzbarriere (Unterdruck) sowie beim Öffnen von Türen, mit Sprachansagen und/oder optischen Meldungen auf dem Display.



High-End-Werkbank mit Standard-Untergestell

- Mikroprozessorgesteuerte Werkbank mit aktualisierbarem FLASH-Speicher, Touch-Panel und übersichtlicher Anzeige der Steuerparameter (Geschwindigkeiten, Volumenströme, Plenumdruck, Abluftbarrieren, Luftfeuchtigkeit, Temperatur usw.). Sicherheits-PASSWORT.
- Vorbereitung für die Dekontamination mit verdampftem Wasserstoffperoxid (VHP)
- Einstellbare weiße LED-Beleuchtung, UV-frei.
- Betriebsspannung 110–220 V, 50/60 Hz. Maximale Stromaufnahme 3 A (ca. 450 W).
- Im Innenraum der Werkbank sind eine UV-Lampe sowie 2 Steckdosen (110–220 V, Schutzart IP 55) für Verbraucher mit je 1000 W (insgesamt 2000 W) integriert.



Vorteile

Information und Steuerung

- ❖ SPS zur Aufzeichnung von Daten zu Geschwindigkeit der laminaren Strömung, Barrieren und Fehleralarmen auf Steuerungsebene.
- ❖ Arbeitsbereich mit Luftgeschwindigkeitssensor für die Echtzeitüberwachung.
- ❖ Automatische Anpassung der Luftgeschwindigkeit.
- ❖ Separate Steuerung für das Gas-Magnetventil.



Interne
Strömungsgeschwindigkeits-
sonde zur Überwachung.

Sicherheit

- ❖ Verschiebbare Frontscheibe, die manuell oder elektronisch gehoben und gesenkt werden kann. So lässt sich die Werkbank bei einem Stromausfall oder in einer Notsituation des Anwenders öffnen oder schließen.
- ❖ Anti-Pinch-Funktion: Erkennung von Hindernissen (Hände, Gegenstände usw.) beim Schließen der Scheibe.
- ❖ Interne Verriegelungsfunktion: UV-Lampe und Frontscheibe; UV-Lampe und Ventilator; weiße LED-Lampe; Ventilator und Frontscheibe.
- ❖ Die UV-Lampe schaltet sich nicht ein, solange die Scheibe angehoben ist.
- ❖ Benutzerprofile mit abgestuften Zugriffsrechten: Administrator, Bediener oder Techniker.
- ❖ Konfigurierbares Einschaltpasswort – verhindert Fehlbedienung durch unbefugtes Personal.
- ❖ Timerfunktion – automatische Einstellung von Ein- und Ausschaltzeit der Werkbank sowie der Betriebsdauer von UV-Lampe, Ventilatoren und Steckdosen; verkürzt die Inbetriebnahmezeit des Geräts.
- ❖ Speicherfunktion bei Abschaltung – nach dem Einschalten wird der Zustand vor dem Ausschalten wiederhergestellt. Die Anzeige erfolgt über einen optischen Alarm.

Einfache Bedienung

- ❖ 7-Zoll-Farb-Touchscreen, der die Werkbankparameter in Echtzeit übersichtlicher und dynamischer darstellt.
- ❖ Akustische und farbliche Signale, mit denen der Anwender Daten und Alarme intuitiv und schnell erfassen kann.
- ❖ Neuentwicklung zur Anbindung und Integration von Gashähnen mit ihrem Magnetventil über das Bedienfeld, sofern diese Zubehörteile vorhanden sind.
- ❖ Tägliche Programmierung der UV-Dekontamination mit frei definierbaren Start- und Endzeiten.
- ❖ Das System erfasst die Betriebsstunden im Verhältnis zur werkseitig geschätzten Lebensdauer und informiert so den Anwender.





Wartung / Reinigung

- ❖ Das Plenumsystem mit Schnellverschluss ermöglicht den Filterwechsel durch einen einzigen Techniker und verkürzt die Stillstandzeit bei Instandsetzungen um 50 %.
- ❖ Filterwechsel von vorn, ohne die Werkbank von den Luftkanälen trennen zu müssen.
- ❖ Überwachung und Anpassung der Filterbelastung zur Minimierung der Filterwechselkosten.
- ❖ Einteiliger Arbeitsbereich (Wände) mit abgerundeten Ecken, um Partikelablagerungen zu vermeiden und die Reinigung zu erleichtern.
- ❖ Das integrierte Design des Arbeitsbereichs erleichtert Demontage und Reinigung.

Ergonomie

- ❖ Lichtsteuerung – der Anwender kann die Intensität des weißen Lichts an seine Arbeit anpassen und erreicht dabei mehr als 1000 Lux. Optional kann stattdessen eine LED-Beleuchtung mit UGR <16 (Unified Glare Rating, Blendungsbewertung) installiert werden. Sie sorgt für Sehkomfort bei der Arbeit, verhindert blendungsbedingte Augenermüdung und schafft ein angenehmes Seherlebnis.
- ❖ Ergonomisch geprüft: Geräuschpegel unter 55 dBA (deutlich unter den von der Norm geforderten 65 dBA) und Vibrationen unter 5 µm (rms).
- ❖ Die bis zu 10° geneigte Frontscheibe ermöglicht eine bessere Einsicht in den Innenraum.
- ❖ In die Werkbank integrierte, abnehmbare Armauflage aus Edelstahl.
- ❖ Fußpedal zum Heben und Senken der Frontscheibe.
- ❖ Die Werkbank ist unabhängig vom Untergestell; optional stehen zur Wahl:
 - Standard-Untergestell – mit feststellbaren Rollen für alle Arbeitspositionen.
 - Elektrisch höhenverstellbares Untergestell – die Arbeitshöhe ist einstellbar und lässt sich an die Maße des Anwenders anpassen.



Armauflage im Arbeitsbereich



Pedal zur Höhenverstellung der Frontscheibe



UV-Lampe mit Emission bei 254 nm



Rolle mit Bremse und Nivellierung.

Zubehör und Optionen

Beschreibung	Referenz
Plenum für doppelte ULPA- oder HEPA-Filterung in der Abluft – zusätzliche Sicherheit, wenn das Gerät die Luft in das Labor abgibt.	Preis auf Anfrage
Dritte Filterstufe mit zusätzlichem Aktivkohlefilter für Aerosole / zur Entfernung flüchtiger chemischer Verbindungen und Gerüche.	Preis auf Anfrage
<i>Verschiedene Aktivkohletypen.</i>	
Seitenscheiben.	Preis auf Anfrage
Standard-Untergestell mit Rollen und Bremsen.	440206-BASE-BSC-XXXX
Elektrisch höhenverstellbares Untergestell.	440206-MESAREGALTXXX
Abluft-Anschlusshaube für sichere Abführung.	00-CAMPA-EXT SEG
Rückschlagventil.	79-CAJANTR
1"-Anschluss für die Dekontamination mit verdampftem Wasserstoffperoxid (VHP), aus Edelstahl 316L	00-VHP-CSB
Magnetventil für Gashahn, über das Bedienfeld der Werkbank gesteuert.	32-GE08150
Hähne für Gas, Vakuum, Druckluft usw.	77-006831, 77-006841
LED-Leuchte mit UGR < 16 (UGR – Unified Glare Rating)	Preis auf Anfrage



Plenum für Doppelfilter



Rückschlagventil



Abluft-Anschlusshaube,
Abluft



Elektrisch höhenverstellbares Untergestell



Anschluss für verdampftes
Wasserstoffperoxid (VHP)

Technische Daten

MODELL		BSC-IIA2-1100HE	BSC-IIA2-1300HE	BSC-IIA2-1400HE	BSC-IIA2-1500HE	BSC-IIA2-1800HE
Innenmaße mm (B x T x H)		950*645*600	1200*645*600	1300*645*600	1400*645*600	1700*645*600
Außenmaße Werkbankkörper mm (B x T x H)		1050*795*1470	1300*795*1470	1400*795*1470	1500*795*1470	1800*795*1470
Außenmaße Standard-Untergestell inkl. 90 mm Höhe: Rollen		1050*730*714	1300*730*714	1400*730*714	1500*730*714	1800*730*714
Geprüfte Öffnung		Sicherheitshöhe 220 mm (8")				
Maximale Öffnung		450 mm				
Höhe des Arbeitsbereichs inkl. 90 mm Rollen		892 mm				
Steuerung	Monitor	7"-Farb-LCD-Touchscreen				
	Alarm	Abnormale Strömungsgeschwindigkeit, ULPA-/HEPA-Filterausfall, UV-Lampenausfall, Frontscheibe in unsicherer Höhe.				
Luftführungssystem	Luftführung	70 % Umluft, 30 % Abluft ins Freie				
	Downflow-Geschwindigkeit	0,35 m/s ± 0,025 m/s				
	Barrieregeschwindigkeit	> 0,52 m/s ± 0,025 m/s				
	Zustrom-Volumenstrom	355m³/h (209CFM)	450m³/h (265CFM)	486m³/h (286CFM)	524m³/h (309CFM)	636m³/h (375CFM)
	Downflow-Volumenstrom	718m³/h (423CFM)	907m³/h (534CFM)	983m³/h (579CFM)	1058m³/h (623CFM)	1285m³/h (757CFM)
Filtersystem	Abluft-Volumenstrom	355m³/h (209CFM)	450m³/h (265CFM)	486m³/h (309CFM)	524m³/h (309CFM)	636m³/h (375CFM)
	ULPA- oder HEPA-Filter (Abluft und Zuluft)	Filter nach EN 1822, 2 Stück, Abscheidegrad ≥ 99,9995 % bzw. ≥ 99,995 % bei 0,1-0,3 µm, mit Filterstandsanzeige				
	Luftreinheitsklasse	Klasse 10 (ISO 14644-1 Klasse 4)				
Konstruktion der Werkbank	Gehäuse	Elektrolytisch verzinkter Stahl mit antimikrobieller Pulverbeschichtung				
	Arbeitsbereich	Edelstahl 304 (optional AISI 316L)				
	Frontscheibe	Motorisiert, zweischichtiges Verbund-Sicherheitsglas ≥ 6 mm. UV-beständig.				
Elektrisches System	UV-Lampe	20Wx1	30Wx1	30Wx1	30Wx1	40Wx1
		Emission bei 254 nm für eine effizientere Dekontamination; Lebensdaueranzeige und Timer.				
	LED-Lampe	16Wx2	20Wx2	20Wx2	20Wx2	20Wx2
	Maximale Leistungsaufnahme	750 W (ohne Leistungsaufnahme der an den Steckdosen angeschlossenen Verbraucher)				
	Leistungsaufnahme im Betrieb	450W				
	Ventilatorleistung	450W				
	Spannung	AC 220 V ±10 %, 50/60 Hz; 110 V ±10 %, 60 Hz				
Beleuchtungsstärke		≥1000 lx				
Schallemission		≤55 dB(A)				
Vibration		Leistung: Amplitude ≤ 5 µm (rms)				
Serienmäßiges Zubehör		1. LED-Leuchten mit einstellbarer Helligkeit; 2. Luftgeschwindigkeitssensor; 3. ULPA-Filter; 4. LCD-Touchscreen; 5. LED-Lampe x 2; 6. UV-Lampe x 1; 7. Spritzwassergeschützte Steckdosen IP55 x 2; 8. Motorisierte Frontscheibe; 9. Magnetventilsteuerung; 10. RS485-Schnittstelle; 11. USB-Anschluss; 12. Pedal für Frontscheibe.				
Optionales Zubehör		1. LED-Beleuchtung mit UGR<16; 2. Gashahn; 3. Vakuumhahn; 4. Haken-Stange; 5. HEPA-Filter; 6. Untergestell; 7. Elektrisch höhenverstellbares Untergestell; 8. Kohlefilter.				
Nettogewicht (kg)		224	245	263	290	370
Bruttogewicht (kg)		267	290	313	380	500
Versandmaße mm (B x T x H)		1250*1080*1720	1450*1100*1720	1550*1120*1720	1650*1120*1720	2050*1220*1870
Versandvolumen (m³)		2,3	2,7	3	3,2	4,7

Technische Daten

**** Abmessungen des Modells HIGH END mit zusätzlicher Höhe: BSC-IIA2-HIGH END-75**

MODELL	BSC-IIA2-1100HE-75	BSC-IIA2-1300HE-75	BSC-IIA2-1400HE-75	BSC-IIA2-1500HE-75	BSC-IIA2-1800HE-75
Innenmaße mm (B x T x H)	950*645*750	1200*645*750	1300*645*750	1400*645*750	1700*645*750
Außenmaße Werkbankkörper mm (B x T x H)	1050*795*1540	1300*795*1540	1400*795*1540	1500*795*1540	1800*795*1540
Außenmaße Standard-Untergestell, inkl. 90 mm Höhe: Rollen	1050*730*714	1300*730*714	1400*730*714	1500*730*714	1800*730*714
Geprüfte Öffnung	Sicherheitshöhe 220 mm (8")				
Maximale Öffnung	450 mm				
Höhe des Arbeitsbereichs inkl. 90 mm Rollen	892 mm				
Nettogewicht (kg)	234	257	273	304	390
Bruttogewicht (kg)	277	302	326	394	520
Versandmaße mm (B x T x H)	1250*1080*1800	1450*1100*1800	1550*1120*1800	1650*1120*1800	2050*1220*1900
Versandvolumen (m³)	2,4	2,8	3,1	3,3	4,8



Bestellreferenz

CODE	BESCHREIBUNG WERKBÄNKE
440206-BSC-IIA2-1100HE	HIGH END. MIKROBIOLOGISCHE HOCHSICHERHEITS-WERKBANK C10 MOD. BSC-IIA2-1100 EN 12469
440206-BSC-IIA2-1300HE	HIGH END. MIKROBIOLOGISCHE HOCHSICHERHEITS-WERKBANK C10 MOD. BSC-IIA2-1300 EN 12469
440206-BSC-IIA2-1400HE	HIGH END. MIKROBIOLOGISCHE HOCHSICHERHEITS-WERKBANK C10 MOD. BSC-IIA2-1400 EN 12469
440206-BSC-IIA2-1500HE	HIGH END. MIKROBIOLOGISCHE HOCHSICHERHEITS-WERKBANK C10 MOD. BSC-IIA2-1500 EN 12469
440206-BSC-IIA2-1800HE	HIGH END. MIKROBIOLOGISCHE HOCHSICHERHEITS-WERKBANK C10 MOD. BSC-IIA2-1800 EN 12469
440206-BSC-IIA2-1100HE-75	HIGH END. MIKROBIOLOGISCHE HOCHSICHERHEITS-WERKBANK C10 MOD. BSC-IIA2-1100 EN 12469 – Innenhöhe 75 cm
440206-BSC-IIA2-1300HE-75	HIGH END. MIKROBIOLOGISCHE HOCHSICHERHEITS-WERKBANK C10 MOD. BSC-IIA2-1300 EN 12469 – Innenhöhe 75 cm
440206-BSC-IIA2-1400HE-75	HIGH END. MIKROBIOLOGISCHE HOCHSICHERHEITS-WERKBANK C10 MOD. BSC-IIA2-1400 EN 12469 – Innenhöhe 75 cm
440206-BSC-IIA2-1500HE-75	HIGH END. MIKROBIOLOGISCHE HOCHSICHERHEITS-WERKBANK C10 MOD. BSC-IIA2-1500 EN 12469 – Innenhöhe 75 cm
440206-BSC-IIA2-1800HE-75	HIGH END. MIKROBIOLOGISCHE HOCHSICHERHEITS-WERKBANK C10 MOD. BSC-IIA2-1800 EN 12469 – Innenhöhe 75 cm

CODE	BESCHREIBUNG ZUBEHÖR UND OPTIONEN
440206-BASE-BSC-XXXX	STANDARD-UNTERGESTELL FÜR WERKBÄNKE DER MODELLREIHE BSC
440206-MESAREGALTXXX	ELEKTRISCH HÖHENVERSTELLBARES UNTERGESTELL FÜR WERKBÄNKE – Größen auf Anfrage
00-CAMPA-EXT SEG	ABLUFT-ANSCHLUSSHAUBE FÜR SICHERE ABLUFTFÜHRUNG BEI SICHERHEITSWERKBÄNKEN BSC
79-CAJANTR	RÜCKSCHLAGBOX AUS ACRYLGLAS (PMMA), 4 mm DICK, 330 mm X 150 mm
32-GE08150	MADAS-GASMAGNETVENTIL, AUTOMATISCHE RÜCKSTELLUNG, STROMLOS GESCHLOSSEN, 230 VAC, 1/2", Pmax 6 bar, RP
00-VHP-CSB	1"-ANSCHLUSS FÜR DEKONTAMINATION MIT VERDAMPFTEM WASSERSTOFFPEROXID – VHP, EDELSTAHL 316L
77-006831	WANDGASHAHN, GERADER AUSLASS (HELLGRAU, GELBER DREHGRIFF, FÜR ERDGAS, SONDERGEWINDE 125 MM)
77-006841	WANDVAKUUMHAHN, GERADER AUSLASS (HELLGRAU, FÜR VAKUUM BIS 1 MBAR, SONDERGEWINDE 125 MM)

„Alle in den Geschäftsunterlagen und Datenblättern von TDI enthaltenen Angaben, Merkmale, Abmessungen und elektrischen Daten sind unverbindlich und nicht vertraglich zugesichert; sie können daher entsprechend den Anforderungen des jeweiligen Kunden geändert werden, soweit die geltenden Vorschriften dies zulassen.“