

Merkmale

LUFT:

- Teilumluftbetrieb gemäß den geltenden Normen: 30 % Umluft und 70 % Abluft.
- 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.
- Die Werkbank ist mit 3 FILTERSTUFEN (Filter ULPA U15 oder HEPA H14) ausgestattet. Unterhalb der Arbeitsfläche kann eine vierte Filterstufe (Aktivkohle) mit speziellem HEPA- oder ULPA-Filter gemäß den jeweiligen Normen ergänzt werden.

KONSTRUKTION:

- Arbeitsbereich aus Edelstahl AISI 304. Optional: AISI 316L.
- Verschiebbare Frontscheibe mit Alarmposition. Manuell oder elektronisch hebbar und senkbar. Anti-Pinch-Funktion mit Hinderniserkennung beim Schließen der Scheibe.
- Die 6 mm starke Sicherheitsglas-Frontscheibe verfügt über UV-Schutz und eine Entspiegelung. Mit einer Neigung von bis zu 10° ermöglicht sie dem Anwender eine bessere Sicht auf die Proben und einen vollständigen Überblick über die gesamte Arbeitsfläche.
- Scheibe mit Spezialführung für verbesserte Dichtheit und sicheres Gleiten.
- Mikroprozessorgesteuerte Werkbank mit aktualisierbarem FLASH-Speicher und externem Display zur übersichtlichen Anzeige der Steuerparameter (Geschwindigkeiten, Volumenströme, Plenumdruck, Abluftbarrieren, Luftfeuchtigkeit, Temperatur usw.). Einfach bedienbares Touch-Panel mit Sicherheits-PASSWORT zur Steuerung und zum Einschalten des Geräts.



Modell mit Computerintegration

- 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.
- 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 Strömungsgeschwindigkeitssonde 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.
- ❖ Das Gerät verfügt über ein Bag-in/Bag-out-System für den sicheren Filterwechsel der dritten Filterstufe zur Abscheidung gefährlicher Stäube.

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.



Farb-Touchscreen

Wartung / Reinigung

- ❖ Überwachung und Anpassung der Filterbeladung zur Minimierung der Filterwechselkosten.
- ❖ Filterwechsel von vorn, ohne die Werkbank von den Luftkanälen trennen zu müssen.
- ❖ Das Plenumsystem mit Schnellverschluss ermöglicht den Filterwechsel durch einen einzigen Techniker und verkürzt die Stillstandzeit bei Instandsetzungen um 50 %.
- ❖ Einteiliger Arbeitsbereich (Wände) mit abgerundeten Ecken, um Partikelablagerungen zu vermeiden und die Reinigung zu erleichtern.
- ❖ Das integrierte Design des Arbeitsbereichs erleichtert Demontage und Reinigung.
- ❖ Die Serie Privilege ist optional als High-End-Version erhältlich, die den Arbeitsbereich mit einer zusätzlichen Höhe von 750 mm vollständig öffnet. Das erleichtert die Reinigung und ermöglicht den Zugang für große Geräte.

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 wird mit einem Untergestell mit feststellbaren Rollen geliefert, das separat vom Gerät verpackt ist.



Armauflage im Arbeitsbereich



Pedal zur Höhenverstellung der Frontscheibe



UV-Lampe mit Emission bei 254 nm



Rolle mit Bremse und Nivellierung.

Zubehör und Optionen



Fragen Sie nach unserem Modell mit Computerintegration für die Hardware-Einbindung: BSC-CITOSTAT.INF

- 1 USB-Anschluss
- 1 HDMI-Anschluss
- 1 DP-Internet-Anschluss
- 1 Monitor, 21,5"
- Tastaturhalterung
- Computerhalterung

Beschreibung	Referenz
Plenum für doppelte 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
Klappbare Frontscheibe für die vollständige Öffnung des Arbeitsbereichs, XL-Höhe 750 mm. High End.	Preis auf Anfrage
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



Anschluss für verdampftes Wasserstoffperoxid (VHP)

Technische Daten

MODELL		BSC-CITOSTAT1.1	BSC-CITOSTAT1.3	BSC-CITOSTAT1.8
Innenmaße mm (B x T x H)		910 x 600 x 630	1220 x 600 x 630	1700 x 600 x 630
Außenmaße mm (B x T x H)		1087 x 760 x 2100	1380 x 760 x 2100	1800 x 760 x 2100
Geprüfte Öffnung		Sicherheitshöhe 200 mm (8")		
Max. Öffnung		440 mm		
Höhe des Arbeitsbereichs		850 mm		
Steuerung	Monitor	7"-Farb-LCD-Touchscreen		
	Alarm	Abnormale Strömungsgeschwindigkeit, HEPA-Filterausfall, UV-Lampenausfall, Frontscheibe in unsicherer Höhe.		
Luftführungssystem	Luftführung	30 % Umluft, 70 % Abluft ins Freie		
	Downflow-Geschwindigkeit	0,35 m/s ± 0,025 m/s		
	Barrieregeschwindigkeit	> 0,52 m/s ± 0,025 m/s		
	Abluftvolumenstrom	347m³/h	465m³/h	636m³/h
Filtersystem	ULPA- oder HEPA-Filter (Abluft und Zuluft)	ULPA- oder HEPA-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	Kaltgewalzter 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	40Wx1
		Emission bei 254 nm für eine effizientere Dekontamination; UV-Lebensdaueranzeige; UV-Timer.		
	LED-Lampe	12Wx2	16Wx2	16Wx2
	Maximale Leistungsaufnahme	700 W (ohne Leistungsaufnahme der an den Steckdosen angeschlossenen Verbraucher)		
	Ventilatorleistung	500W		
	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. HEPA-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; 13. Untergestell.		
Optionales Zubehör		1. LED-Beleuchtung mit UGR<16; 2. Gashahn; 3. Vakuumhahn; 4. Haken-Stange; 5. ULPA-Filter; 6. Kohlefilter.		
Nettogewicht (kg)		224	263	370
Bruttogewicht (kg)		320	371	495
Versandmaße mm (B x T x H)		1240 x 910 x 2280	1540 x 910 x 2280	2050 x 910 x 2280
Versandvolumen (m³)		2,6	3,2	3,7

Bestellreferenz

CODE	BESCHREIBUNG
440206-BSC-CITOSTAT1.1	ZYTOSTATIKA-WERKBANK C10. MOD. BSC-1100
440206-BSC-CITOSTAT1.3	ZYTOSTATIKA-WERKBANK C10. MOD. BSC-1300
440206-BSC-CITOSTAT1.8	ZYTOSTATIKA-WERKBANK C10. MOD. BSC-1800

CODE	BESCHREIBUNG ZUBEHÖR UND OPTIONEN
440206-BSC-IIA2-XXXX-HE	KLAPPBARE FRONTSCHIEBE FÜR VOLLSTÄNDIGE ÖFFNUNG DES ARBEITSBEREICHS, XL-HÖHE 750 MM
00-CAMPA-EXT SEG	ABLUF-ANSCHLUSSHAUBE FÜR SICHERE ABLUFTFÜHRUNG BEI SICHERHEITSWERKBÄNKEN BSC
00-VHP-CSB	1"-ANSCHLUSS FÜR DEKONTAMINATION MIT VERDAMPFTEM WASSERSTOFFPEROXID – VHP, EDELSTAHL 316L
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
77-006831	WANDGASHAHN, GERADER AUSLASS (HELLGRAU, GELBER DREHGRIF, FÜR ERDGAS, SONDERGEWINDE 125 MM)
77-006841	WANDVAKUUMHAHN, GERADER AUSLASS (HELLGRAU, FÜR VAKUUM BIS 1 MBAR, SONDERGEWINDE 125 MM)



Modell mit Computerintegration + Seitenscheiben + VHP-Anschluss

Die Fotos in diesem Katalog dienen ausschließlich der Veranschaulichung und Orientierung. Die endgültigen Produkte variieren je nach Modell, Größe und den vom Kunden gewählten Optionen.

„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.“