

CLAIRE® TOTAL – SICHERHEITSWERKBANK TYP B2
Sicheres Arbeiten dank 100% Abluft

berner

CLAIRE® TOTAL PRO CHEMIE

Protection Shield



Das mehrfach ausgezeichnete „Shield Design“ zeugt von hoher Designqualität, die in beispielhafter Weise Innovation in Form und Funktion vereint.



Manufaktur

Mittels eigener Forschung, Entwicklung und Konstruktion können wir individuelle Kundenwünsche umsetzen.

HÖCHSTE SICHERHEIT FÜR KRITISCHE ARBEITEN

Claire® total Modelle sind besonders für Arbeiten in Kombination mit flüchtigen toxischen Verbindungen oder auch mit radiomarkierten Stoffen und Viruspartikeln geeignet.

Sie stellen eine spezielle Geräteversion für den Umgang mit biologischen Arbeitsstoffen und chemischen Gefahrstoffen unter aseptischen, partikelarmen Bedingungen dar. Das Konzept nutzt ein Luftführungssystem ohne Re-Zirkulation in den Innenraum. Im Arbeitsraum wird eine gleichförmige Laminarströmung erzeugt. Eine Reihe von hocheffizienten Patronenfiltern als Hauptfilterstufe halten partikuläre Bestandteile aus dem Gesamtluftstrom zurück, der durch ein festangekoppeltes Fortluftsystem abgeführt wird.

Touch Display



Intuitive Bedienung und benutzerfreundliche Menüführung.



FORTSCHRITTLICHER

36

JAHRE

Erfahrung in der Entwicklung und Produktion von Sicherheitswerkbanken

INTELLIGENTER

128

SENSOREN

in der Sicherheitswerkbank detektieren Personenbewegungen



SPEZIELLE LUFTFÜHRUNG – 100% ABLUFT

Sicherheitswerkbank der Klasse II Typ B2 nach NSF 49 mit 100 % Abluft.
Ermöglicht sicheres Arbeiten auch mit flüchtigen toxischen Stoffen.

Erfüllung der Anforderungen an den Fortluftanschluss



Ähnlich wie bei einem Chemikalienabzug ist für eine feste, direkte und speziell dafür zugeordnete Abluftführung zu sorgen. Bei Claire® total unterstützt ein eingebauter, leistungsfähiger Ventilator die Abführung der Luft in das Fortluftsystem.



Innovative LED-Lichttechnik

Neben der LED Beleuchtung des Arbeitsraumes visualisieren seitliche Lichtbänder und eine beleuchtete Scheibenkante im Blickfeld des Benutzers den aktuellen Betriebszustand bzw. Alarme und garantieren höchste Sicherheit.

Ergonomie



Besonders leise, helle Betriebsbedingungen, individuell einstellbare Arbeitsflächenhöhe und optimale Beinfreiheit durch die besonders kompakte Bauform der ersten Hauptfilterstufe.



Einzigartige Filtertechnologie

Besonders Wartungs- und Servicefreundliches Patronenfilterkonzept, direkt unter der Arbeitsfläche.

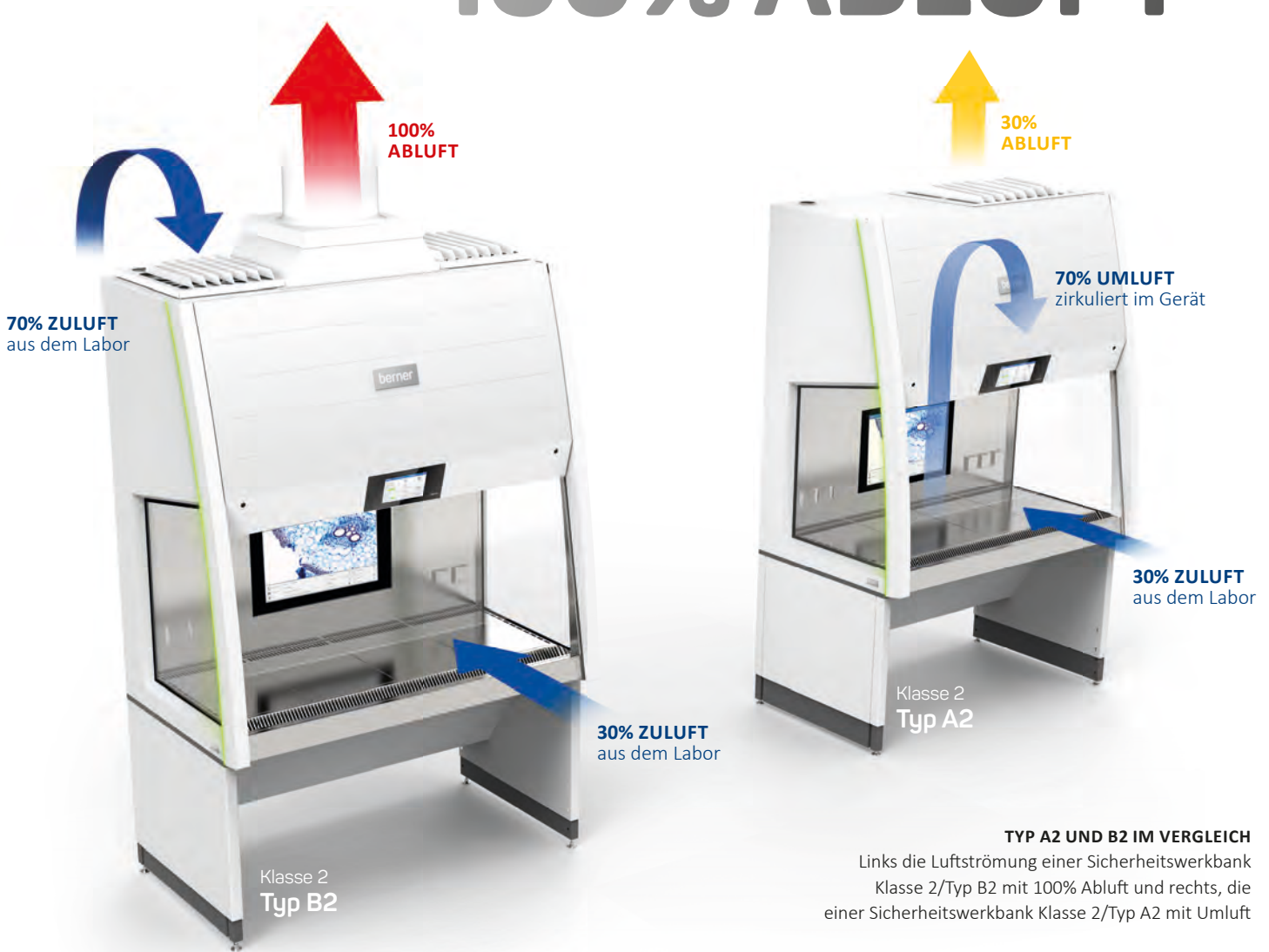
LEISTUNGSSTÄRKER

1320 KUBIKMETER – so viel Luft wird innerhalb einer Stunde durch Claire® total T-130 abgeführt

SICHERER

1950 LUFTWECHSEL – so oft wird die Luft im Arbeitsraum pro Stunde ausgetauscht

EFFEKTIVER MIT 100% ABLUFT



SICHERHEITSWERKBANK TYP B2 FÜR KOMPLEXE ANWENDUNGEN

Bei Claire® total wird gegenüber herkömmlichen Sicherheitswerkbänken der Klasse 2 (Typ A1 oder A2) ein Luftführungskonzept ohne Umluft im Arbeitsraum verwendet. Rund 70% des Gesamtvolumenstroms in der Sicherheitswerkbank werden über dachseitige Ventilatoren aus der Laborumgebung angesaugt und über Vorfilter und einen großflächigen HEPA-Filter gereinigt. So wird im Innenraum die laminare Verdrängungsströmung von bis zu 0,45 m/s für aseptische Arbeitsbedingungen erzeugt, typischerweise mit Rein-

raumklasse A nach EU-GMP-Richtlinie oder ISO Klasse 5 nach ISO EN DIN 14644-1.

An der Arbeitsöffnung wird etwa 30% des Gesamtvolumenstroms angesaugt, die Lufteintrittsströmung beträgt 0,51 m/s. Dies dient zur Erzeugung des Rückhaltevermögens für den Personenschutz durch einen stabilen Luftvorhang. Bei den Tätigkeiten freigesetzte Gefahrstoffe können darüber nicht in die Laborluft gelangen. Ein starker Hauptventilator führt den Gesamtvolumenstrom zu 100% an das Laborabluftsystem ab.

BESONDERE ANFORDERUNGEN AN DEN FORTLUFTANSCHLUSS

Bei Sicherheitswerkbänken der Klasse II Typ B2 ist für eine feste, beständige Anbindung an das Fortluftsystem des Labors zu sorgen, sodass die Abluft sicher nach draußen aus dem Gebäude geleitet wird. Bei Claire® total unterstützt ein eingebauter, leistungsfähiger Ventilator die Abführung der Luft in das Fortluftsystem.

In der Planung sollten folgende Dinge beachtet werden:

- Dauerhafte und speziell der Sicherheitswerkbank zugeordnete Direktanbindung an das Fortluftsystem
- Fortluftsystem mit eigenem, endständigen Ventilator, der dem Abluftvolumen angepasst ist
- Gegenseitige Überwachung der Funktion der Sicherheitswerkbank und der Fortluftanlage mit Alarmgebung und Notabschaltung, dafür sind potentialfreie Kontakte in der Claire® total verfügbar
- Verschlussklappen im Fortluftsystem für Abschaltung und Dekontamination durch Begasung



Gut zu wissen

VORTEILE EINER SICHERHEITSWERKBANK KLASSE 2 - TYP B2 NACH DEM US-AMERIKANISCHEN STANDARD NSF49

- + Vermeidung der Bildung explosionsfähiger Atmosphären wenn flüchtige Stoffe, z.B. organische Lösungsmittel verwendet werden
- + Der Downflow-HEPA-Filter kommt nicht mit infektiösen, toxischen oder radioaktiven Gefahrstoffen in Berührung. Die Hauptfilterstufe unter der Arbeitsfläche bindet exklusiv alle partikelförmigen Kontaminationen.
- + Gasförmige Stoffe werden schnell und direkt in das Laborabluftsystem geleitet, vergleichbar mit einem Laborabzug für Chemikalien.
- + Gleichzeitig (und anders als im Laborabzug!) bietet das System eine aseptische und partikelfreie Arbeitsumgebung

Optimaler Personen-, Produkt- und Umgebungsschutz für den Umgang mit biologischen Arbeitsstoffen unter der Verwendung von flüchtigen toxischen Substanzen, radioaktiver Stoffe etc.

NSF 49

KONSTRUKTION UND EINBRINGUNG VON CLAIRE® TOTAL

→ Premium Qualität

Der Innenraum weist eine erstklassige und solide Verarbeitung auf, vollständig aus Edelstahl und Sicherheitsglas, langlebig, beständig, fugenarm und leicht zu reinigen. Alle Komponenten, Optionen oder Modifikationen der Sicherheitsbank werden von unseren qualifizierten Mitarbeitern in der Konstruktion und Produktion mit höchstem Qualitätsanspruch umgesetzt.

→ Niedrige und flexible Gesamthöhe

Claire® total bietet als Standard bei der Installation eine Höhenverstellung in sieben Stufen, die mögliche Arbeitsfläche variiert so zwischen 683 und 952 mm. Die Gesamthöhe liegt zwischen 2.039–2308 mm. Dadurch besteht die Installationsmöglichkeit auch in niedrigen Räumen, der Fortluftanschluss und die Filter sind für Prüfung und Austausch gut zugänglich. Unsere Mitarbeiter im Außendienst helfen Ihnen auf Wunsch gern bei der Beurteilung der Aufstellmöglichkeiten.

→ Transport und Einbringung

Transport und Einbringung erfolgen durch unsere geschulten Logistikpartner oder eigene Servicemitarbeiter. Auch hier kann eine vor Ort Prüfung der Zugangswege sinnvoll sein. Wenn es hier mal nicht zu passen scheint, gibt es für Claire® total auch alternative Möglichkeiten. Die Einbringung kann z.B. vom Untergestell getrennt erfolgen.

→ Optionen

Für Claire® total bestehen ähnliche Ausstattungsmöglichkeiten wie für Claire® pro. Damit können Sie ihre Sicherheitswerkbank ganz nach Ihren persönlichen Vorstellungen und individuellen Bedürfnissen gestalten und anpassen. Information zu den einzelnen Optionen auf Anfrage. Hierzu können Sie sich gern mit unseren Vertriebsmitarbeitern in Verbindung setzen für ein beratendes Gespräch auch bei Ihnen vor Ort.

Sicherheitswerkbanken von Berner International entsprechen den höchsten Qualitätsanforderungen und werden vor der Auslieferung an den Kunden einem umfangreichen Prüfprogramm unterzogen. Ebenso bieten wir Ihnen eine intensive Inbetriebnahmeprüfung, die Wartung und andere Serviceleistungen durch unsere zertifizierten Mitarbeiter. Von der Produktentwicklung über die Fertigung bis zur Inbetriebnahme in Ihrem Labor und darüber hinaus – Qualität „Made in Germany“.

Berner Safety Hotline: +49 4121 4356-0
E-Mail: info@berner-safety.de



Claire® total T-130
Artikel-Nr. 203000



Claire® total T-160
Artikel-Nr. 203001



Claire® total T-190
Artikel-Nr. 203002

TECHNISCHE INFORMATION FÜR CLAIRE® TOTAL

Allgemeine Daten

Gerät	Laborgerät
Bauart	DIN 12980; DIN EN 12469; NSF 49, Typ B2
Qualitätsmanagementsystem	DIN EN ISO 9001:2008
Kennzeichnung	CE
Modell	Claire® total T-130; T-160; T-190

Allgemeine technische Daten

Nennbeleuchtungsstärke	0–1.100 lux
Vibration (RMS) auf den Arbeitsplatten	≤ 5µm
Schalldruckpegel gemäß ISO 11201 [1]	≥ 57,0 dB(A); ≥ 57,4 dB(A); k.A.

Mechanische Daten (in mm)

Breite, außen	1.352; 1.654; 1.957
Höhe, außen	2.039–2.308
Tiefe, außen	815
Nutzbare Arbeitsfl. (BxT) [2]	1.217 x 445; 1.519 x 445; 1.822 x 445
Arbeitsflächenhöhe	(7 Stufen) 683–952
Breite, Arbeitsraum	1.257; 1.559; 1.862
Höhe, Arbeitsraum	640–700
Tiefe, Arbeitsraum	600
Arbeitsöffnung (BxH)	1.257 x 180; 1.559 x 180; 1.862 x 180
Gewicht	ca. 325kg; ca. 400kg; ca. 426kg

Werkstoffspezifische Daten (Gehäuse)

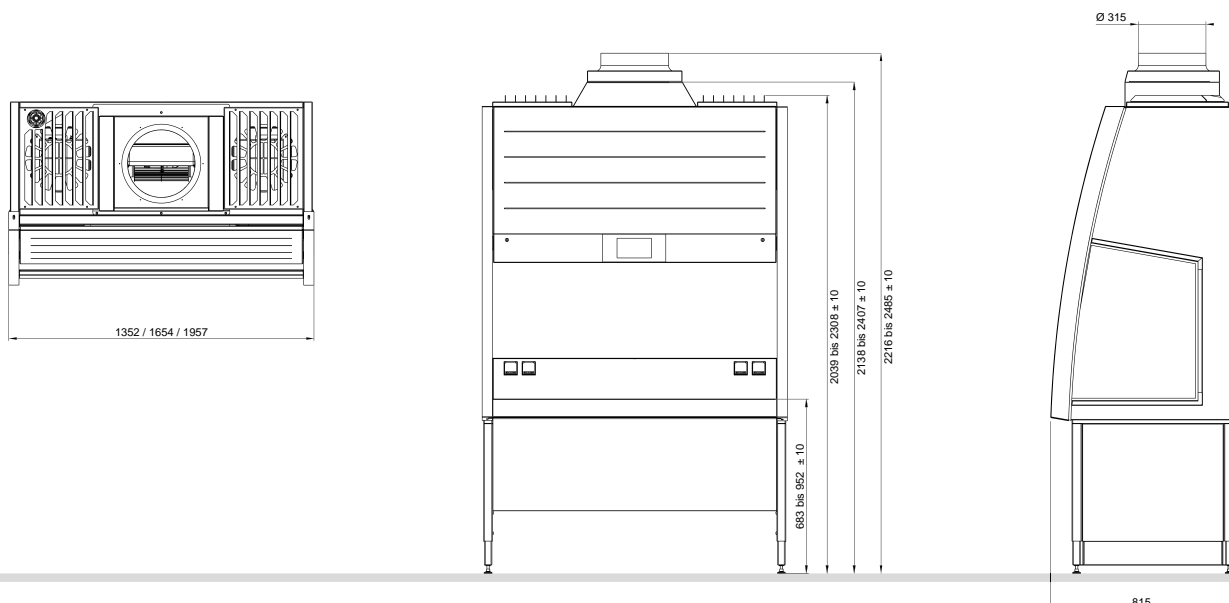
Werkstoff Arbeitsraum	1,5 mm starker Edelstahl „V2A“, Werkstoff-Nr.: 1.4301
Oberflächengüte Arbeitsraum	320iger Feinschliff, Mittenrauhwert Ra ≈ 1,6 µm
Werkstoff Gehäuse	Pulverbeschichtetes 1,5 mm starkes Zincor-Stahlblech, Werkstoff-Nr.: 1.0330
Farbe Pulverbeschichtung	Weiß RAL 9003 matt; Schwarz RAL 9005 matt
Front-, Seiten- und Rückwandscheibe	Mehrscheibensicherheitsglas mit UV-Strahlen absorbierender Zwischenfolie

Elektrische Daten

Nennspannung bzw. Nennfrequenz	230 V AC / 50 Hz
Nennstrom bzw. Nennleistung [3]	0,65 A/150 VA; 1,5 A/345 VA; k.A.
Stromverbrauch	136 W; 311 W; k.A.

Lufttechnische Daten „3-Filter-System“

Zuluftvolumenstrom	415 m³/h, 515 m³/h, 615 m³/h
Fortluftvolumenstrom	1350 m³/h, 1670 m³/h, 2000 m³/h
Verdrängungsströmungs- geschwindigkeit [4]	0,41 m/s, 0,45 m/s, 0,45 m/s
Mittlere Lufteintrittsgeschwindigkeit	0,51 m/s
Filterklasse(n) mit Haupt- und Umluft	Mindestens H 14 (Abscheidegrad [5]: E ≥ 99,995%), gem. DIN EN 1822-1
Reinraumklasse im Arbeitsraum	EG-GMP-Leitfaden: Klasse A; DIN EN ISO 14644-1: ISO-Klasse 5



[1] Abstände zum Gerät nach EN 12469.

[2] Ohne die vorderen, hinteren und seitlichen Ansaugöffnungen.

[3] Gesamtnennstrom erhöht sich bei Benutzung der Steckdosen im Arbeitsraum um bis zu 5 A. Die Gesamtbelastung der Steckdosen darf 5 A nicht überschreiten!

[4] Angaben bestimmt nach ISO 14644-3.

[5] Integraler Abscheidegrad ermittelt im Abscheidegradminimum bzw. bei der max. Penetration, d. h. mit Partikeln der sog. Most Penetrating Particle Size (MPPS).





* Auszeichnungen verliehen für eine Modellausführung der Claire pro

Total-V2-2019/04

Berner International GmbH
Werner-von-Siemens-Str. 19
25337 Elmshorn
Germany

Tel +49 4121 4356 - 0
Fax +49 4121 4356 - 20
Email info@berner-safety.de

www.berner-safety.de

