

Sicherheit durch Containment



Skanaair® HFC-S Familie



Skana AG

Postfach

4009 Basel, Schweiz

Tel. 061 485 44 44

Fax 061 485 44 45

info@skan.ch

www.skan.ch

Dienstleistung ist unser Service

Skanaïr® HFC-S Sicherheits-Workbench



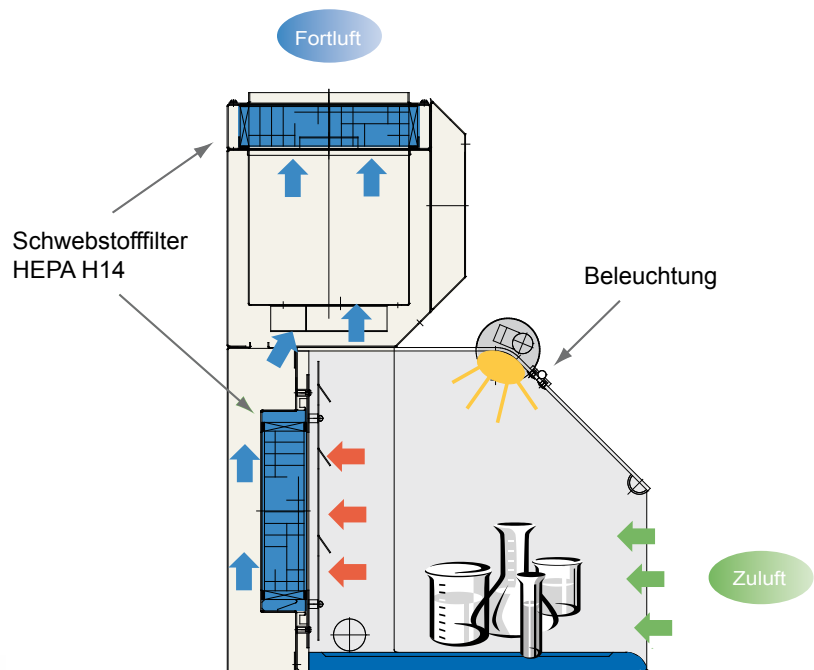
In der HFC-S Sicherheits-Workbench werden Personen und Umwelt durch einen konsequenten Filtereinsatz und eine optimierte Strömung wirkungsvoll vor Kontamination geschützt. Die helle und transparente Arbeitszone und ein ergonomisch optimiertes Design erlauben ein entspanntes Arbeiten.

EINSATZ

- Arbeiten mit aktiven und toxischen pulverförmigen Substanzen (Wirkstoffen)
- Wägearbeiten (Mikro- und Halbmikrowaagen nach USP-Anforderungen)
- Proben- und Musterzug
- Produkttransfer

FUNKTIONSWEISE

In diesem Containment strömt die Luft von aussen nach innen durch den Filter. Durch den nach innen gerichteten Luftstrom wird verhindert, dass freigesetzte Partikel und Aerosole nach aussen gelangen. Durch die zwei in Serie geschalteten HEPA H14-Filter werden die Stäube wirkungsvoll zurückgehalten. Das optimierte Strömungsdesign sorgt für höchste Sicherheit und Robustheit.



Aus welchem Grund sind in den letzten Monaten hunderte von Sicherheitskabinen in den Laboren der pharmazeutischen Industrie installiert worden?

Der bewusste Umgang mit Wirkstoffen und unbekannt Substanzen in den Laboren der chemisch-pharmazeutischen Industrie verlangt heute nach sicheren Arbeitsplätzen, insbesondere bei Wägearbeiten.

Merkmale der HFC-SH 900 / 1200

LAUFRUHIG

nur 52 dB(A) !

SICHER

- Schutz vor luftgetragenen Partikeln und Aerosolen durch die nach innen gerichtete Luftströmung
- optimiertes Strömungsdesign sorgt für höchste Sicherheit und Robustheit
- erhöhte Sicherheit durch zwei in Serie angeordnete Schwebstoff-Filter (HEPA H14)
- um Ihren Schutz als Anwender über viele Betriebsstunden aufrecht zu erhalten, wird der Ventilator automatisch nachgeregelt, wenn der Filter z.B. bei zunehmender Filterbelastung einen grösseren Druckverlust erzeugt
- der Vorfilter kann dank dem innovativen Bag-out Filtersystem kontaminationsarm gewechselt werden

DURCHDACHT

- der Hauptfilter ist in eingebautem Zustand mittels DEHS-Filterscanning qualifizierbar
- durch das Positivdruck-Plenung wird der Vorfilter dynamisch abgedichtet und die kontaminierte Luft wird ausschliesslich über den Schwebstoff-Filter geleitet
- der innovative Bag-out Filterwechsel wird bei laufendem Betrieb kontaminationsarm in der Arbeitskabine durchgeführt

GEPRÜFT UND ZERTIFIZIERT

- geprüfter Personenschutz in Anlehnung an die EN 14175-3 für Laborabzüge
- im Rahmen eines On-site Tests wurde ein Ausbruch $< 10 \mu\text{g}/\text{m}^3$ Atemluft gemessen



Bag-out-System für den kontaminationsarmen Filterwechsel

Welche Lärmbelastung entsteht durch die Sicherheits-Workbench? Durch optimale Luftführung und schalldämmende Massnahmen konnten wir den Geräuschpegel auf ein Minimum reduzieren.

Merkmale der HFC-SH 900 / 1200

FLEXIBEL

Durch Optionen kann die Anlage Ihren erweiterten Bedürfnissen angepasst werden:

- Aktivkohle-Kit → falls auch mit Lösungsmitteln gearbeitet wird
- Lösungsmittelsensor → zur Detektion bei Sättigung der Aktivkohle
- Blendfreie Beleuchtung → für eine angenehme und helle Ausleuchtung
- Untergestell → für maximale Beinfreiheit und Standfestigkeit
- Entsorgungseinheit → ein Abfall- und Ausschleusssystem für eine kontaminationsarme Handhabung von Abfällen oder Proben
- Ionisierungseinheit → gegen elektrostatische Aufladung von Pulvern und Geräten, ist unter der Armauflage angebracht und auf der gesamten Arbeitsfläche wirksam (nur in Kombination mit Untergestell)
- Fortluftanschluss → Zugsunterbrecher für den Anschluss an die Gebäudeabluft
- Kabeldurchführung → seitliche, verschliessbare Öffnungen zur Durchführung von Strom und Datenkabeln

ARBEITSFREUNDLICH / ERGONOMISCH

- die robuste Arbeitsfläche besteht aus glasierter technischer Keramik, hat eine hohe chemische Beständigkeit, höchste Schlag- und Kratzbeständigkeit und ist leicht zu reinigen
- Auslaufschutz durch Wulstrand
- ausgezeichnete Sicht bei einer ergonomisch günstigen Sitzposition dank der schrägen Frontscheibe
- aufklappbare Frontscheibe zum erleichterten Einbringen von grösseren Gegenständen



Untergestell



blendfreie Beleuchtung



Ionisierungseinheit unter der Armauflage



Aktivkohle-Kassette mit Vorfilter



Robuste Arbeitsfläche aus technischer Keramik



Abfallentsorgungs-System und Kabeldurchführung

Mettler Toledo Excellence Plus XP56

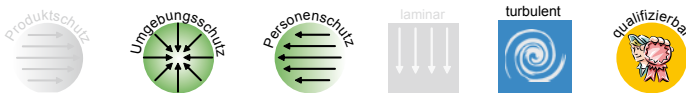
Die hochauflösende Mikrowaage mit revolutionärer Wägekapazität

- 52g Wägekapazität bei einer Ablesbarkeit von 1 µg
- Unübertroffene Auflösung von 52 Millionen Punkten
- Kleinste Mindesteinwaage nach USP selbst bei grösseren Tarabehältern
- Direktes Einwägen in Taragefässe wie Messkolben, Reagenzröhrchen, etc. möglich
- Einwägen ohne Umschütten - kein Substanzverlust, höchste Proben- und Personensicherheit
- Schnelles Wägen dank der Gitterwaagschale Smart Grid und ergonomischem Innenwindschutz



Herrschen in der Wägekabine Luftströmungsverhältnisse, welche das Wägeresultat beeinflussen können? Für den Personenschutz wird eine nach innen gerichtete Luftströmung von ca. 0.3 - 0.4 m/s benötigt. Der Luftstrom kann dabei die Wägeergebnisse bei Waagen ohne Windschutz beeinflussen. Ein optimaler Windschutz sowie die korrekte Einstellung der Waage ist hier also besonders wichtig.

Skanaair® HFC-S 1300



HFC-S 1300: vergrößerter Innenraum für noch mehr sicheren Arbeitsplatz.



HFC-S 1300 für grossen Platzbedarf

Alle Merkmale des Grundgerätes wurden bei der Version 1300 konsequent in einer Bauweise mit einem erheblich grösseren Innenraum umgesetzt.

VOLUMENSTARK

Die Arbeitshöhe im Inneren der Anlage wurde von 500 mm auf ca. 900 mm erhöht. Geräte mit einer Gesamthöhe von ca. 830 mm lassen sich durch die vergrösserte Frontöffnung bequem einbringen. Typischer Einsatz: Umfüllarbeiten, Muster- und Probenahme, Abwiegen von grösseren Substanzmengen, Arbeiten mit einer Siebmaschine.



Der kleinste Labor-Isolator ist ein geschlossenes Containment zur sicheren Handhabung toxischer pulverförmiger Substanzen. Der Eingriff in den Innenraum geschieht durch ergonomisch angeordnete Handschuhe, wodurch Mensch und Umwelt konsequent vom Prozess getrennt werden.

- Glovebox mit zwei Handschuhen und separater, belüfteter Schleuse
- der Eingriff durch den Bediener erfolgt über Handschuhe, wodurch eine Trennung zwischen Mensch und Prozess erreicht wird
- hohe Prozesssicherheit durch die HEPA H14 Schwebstoff-Filter

MERKMALE



Durch den kontrollierten Unterdruck und die Schwebstoff-Filter, welche die Zu- und Abluft reinigen, wird sichergestellt, dass im Betrieb keine Partikel nach innen oder aussen gelangen.



Für welche Einsatzgebiete ist die Toxibox geeignet? Bei Arbeiten mit aktiven oder unbekanntem Substanzen, bei denen höchste Anforderungen an die Sicherheit der Schutzeinrichtungen gestellt werden.



Sprüh-System zur Reinigung der Arbeitskammer



Multitransferplatte für Medien



Belüftete Schleuse



Durchführung für Prozessleitungen (Flansch, Triclamp)

Technische Daten

		HFC-SH 900	HFC-SH 1200	HFC-S 1300	Toxibox
Aussenmasse (B x T x H) (H mit Aktivkohle-Kit)* (H mit Zugsunterbrecher)	[mm]	900 x 740 x 1075	1200 x 740 x 1075	1215 x 880 x 1460	1695 x 1030 x 1920
	[mm]	H + 160	H + 160	H + 355	-
	[mm]	H + 110	H + 110	H + 110	H + 110
Untergestell (B x T x H)	[mm]	(850 x 710 x 760) Toleranz H: +40 / -10	(1150 x 710 x 760) Toleranz H: +40 / -10	(1150 x 850 x 760) Toleranz H: +40 / -10	(1080 x 900 x 760) Toleranz H: +40 / -10
Innenmasse Arbeitszone (B x T x H)	[mm]	835 x 545 x 600	1135 x 545 x 600	1136 x 655 x 900	1080 x 680 x 700
Höhe Arbeitsöffnung bei: geschlossener Frontscheibe offener Frontscheibe	[mm]	270	270	545	Handschuheingriff: 2 x Ø 300
	[mm]	500	500	835	
Abscheidegrad HEPA H14 bei	%	99.995	99.995	99.995	99.995
	µm	0.3	0.3	0.3	0.3
Ab-/Zuluft Volumenstrom	[m³/h]	280	380	880	Luftwechsel: > 60 / h
Luftgeschwindigkeit: «LO» «HI»	m/s	0.2	0.2	0.2	-
	m/s	0.35	0.35	0.35	
Gewicht inkl. Untergestell ca.	kg	160	200	250	400
Elektrischer Anschluss	V/Hz	230/50	230/50	230/50	230/50
Leistungsaufnahme ca.	W	195	250	400	1300
Lichtstärke	Lux	> 700	> 700	> 700	> 700
Geräuschpegel	dB(A)	52	52	55	55

* Benötigte freie Höhe für Auslass: + 90 mm

Alle Masse auf 5 mm gerundet. Entwicklungstechnische Änderungen vorbehalten.



Sicherheit durch Containment