

Mikrobiologische Sicherheitswerkbenke

Die LABO-Redaktion eruierte für Sie die verschiedenen auf dem Markt befindlichen Sicherheitswerkbenke und deren wichtigsten Merkmale. Außerdem fragten wir die Anbieter, was ihrer Meinung nach die wichtigsten Besonderheiten ihrer Werkbenke sind. Die Antworten lesen Sie nachfolgend.

BERNER



BERNER FlowSafe® B-[MaxPro] – Höchste Maßstäbe im Bereich Komfort und Sicherheit: „Dynamisches Sitzen“ verhindert Zwangshaltung; 3-Filter-System mit unübertroffener Beinfreiheit; elektrisch höhenverstellbares Untergestell für flexible Arbeitsplätze; Bedienungsfreundliche Gestaltung; sehr niedriger Schallpegel von unter 52 dB(A) (modellabhängig). BFM-Software zur Anzeige, Überwachung, Archivierung aller Daten von Sicherheitswerkbenken.

3-Filter-System für deutlich mehr Sicherheit und optimales Abfallmanagement: Runde

HEPA-Patronenfilter sind kontaminationsarm zu wechseln und passen in viele Autoklaven oder Entsorgungsbehälter; deutlich mehr Leistung als herkömmliche Keilfiltersysteme. Geteilter Umluftfilter zwecks Autoklavierung insbes. in S3- und S4-Laboren.

Reinigungsfreundlich gestalteter Arbeitsraum, einziges typgeprüftes und zertifiziertes 3-Filter-System mit segmentierten Arbeitsplatten. Schneller und sicherer Service durch TÜV-Personenzertifizierte Servicetechniker.

Diese Antwort stammt von: *Dipl.-Ing. Thomas Hinrichs*, Leiter Marketing.

Anbieterverzeichnis „Mikrobiologische Sicherheitswerkbenke“

Firname	Straße	PLZ/Ort	Tel.	Fax	E-Mail	Internet
BDK Luft- und Reinraumtechnik GmbH	Pfullinger Straße 57	72820 Sonnenbühl	07128/92670	07128/926722	bdk-s@t-online.de	www.bdk-online.de
Berner International GmbH	Mühlenkamp 6	25337 Elmshorn	04121/4356-0	04121/4356-20	info@berner-international.de	www.berner-international.de
IBS INTEGRA Biosciences GmbH	Ruhberg 4	35463 Fernwald	06404/809-0	06404/809-251	info@integra-biosciences.de	www.integra-biosciences.de
Labortechnik Fröbel GmbH	Alwindstraße 4	88131 Lindau	08382/944694	08382/944894	info@labequip.de	www.labequip.de
Labotect GmbH Labor-Technik-Göttingen	Willi-Eichler-Straße 25	37079 Göttingen	0551/50501-0	0551/50501-11	sales@labotect.com	www.labotect.com
Schilling Engineering GmbH	Industriestraße 26	79793 Wutöschingen	07746/92789-0	07746/92789-80	Info@Schillingengineering.de	www.Schillingengineering.de
Schulz Lufttechnik GmbH	Stefansbecke 45	45549 Sprockhövel	02339/9202-0	02339/9202-38	info@schulz-lufttechnik.de	www.schulz-lufttechnik.de
Thermo Fisher Scientific	Robert-Bosch-Straße 1	63505 Langenselbold	0800/1536376 (kostenlose Hotline) 06184/906940 (außerhalb Deutschlands)	0800/1112114	info.labequipment.de@thermofisher.com	www.thermo.com/bsc

Integra Bioscience

Ein besonderer Vorteil der NuAire Sicherheitswerkbänke von INTEGRA Biosciences GmbH ist das patentierte HEPEX™ Zero-Leak Airflow System: Ein Luftsack aus HEPEX-Material, zwischen Gebläse und Hauptfilter installiert, sorgt überall für gleiche Druckverhältnisse. Das erzeugt im Arbeitsraum der Werkbank einen besonders laminaren Luftstrom, verhindert Strömungsturbulenzen und schützt effektiv vor Kontaminationen. Die streng parallelen Luftströme mit gleichmäßiger Geschwindigkeit erhöhen zudem die Filterlebensdauer und ungleichmäßige Beladungen der Filter werden verhindert. Unterstützt wird dieser Effekt durch das besondere Gebläsesystem und die dualen Luftstromheißleiter-Sensoren der LABGARD und CELLGARD Sicherheitswerkbänke, die ungleichmäßige Beladungen der Filter ebenfalls automatisch kompensieren können.



Das HEPEX-Plenum wirkt gegenüber Vibrationen wie ein Isolator: Schwingungen vom Gebläsemotor auf den Hauptfilter und das Werkbankgehäuse werden nicht übertragen. Somit hat es als „Schalldämpfer“ maßgeblichen Anteil an der Minimierung der Lautstärke. NuAire-Sicherheitswerkbänke gehören zu den leisesten geprüften Sicherheitswerkbänken überhaupt!

Diese Antwort stammt von: *Dr. Andreas Gund*, Marketing.

Schulz



Segmentiertes Mehrfilter-System:

- Sehr niedriger Geräuschpegel ~ 56 dB bei Z 132.
- Geringer Energieverbrauch durch Single Ventilation-System.
- Uneingeschränkte Befreiheit, da Vorfilter durch patentiertes Filtersystem wegfällt, dadurch beste Ergonomie.

- Alle Filter Laser-gesannt.
- Alle Filter voll autoklavierbar, dadurch bestens geeignet für S2-/S3-Labore.
- Gelochte Arbeitsplatte, keine Vorhangbildung der Strömung im Arbeitsraum – optimaler Produkt- und Personenschutz.

Diese Antwort stammt von: *Dr. Ing./Wirt.-Ing. Arndt Schulz*, Geschäftsführer.

Thermo Fisher Scientific

Thermo Fisher Scientific blickt auf eine jahrzehntelange Erfahrung in der Entwicklung und Fertigung von mikrobiologischen Sicherheitswerkbänken zurück und bietet als Weltmarktführer das breiteste Spektrum an unabhängig geprüften und zertifizierten Geräten an. Vom Einsteigermodell MSC Advantage über die Modellreihen HERAsafe und Safe/Maxisafe 2020 erfüllen die modular konfigurierbaren Geräte nahezu jeden Wunsch hinsichtlich applikationsbezogener Ausstattungen. Alle Modelle von Thermo Fisher Scientific verfügen über eine einzigartige Gleichstromgebläse-Technologie, die im Vergleich zu herkömmlichen

Wechselstromgebläsen eine Energieeinsparung bis zu 70 % erzielen und dabei deutlich weniger Wärme an den Aufstellungsraum abgeben. Das ergonomische Design aller Modelle erlaubt ein ermüdungsfreies und konzentriertes Arbeiten, welches die Sicherheit im Umgang mit kontaminierten Proben deutlich erhöht. Ein breites firmeneigenes und kundennahes Servicenetz rundet das Angebot an innovativen Produkten, individuellen Lösungen und Dienstleistungen ab.

Diese Antwort stammt von: *Thomas Kaus*, Product Director.

Wir lösen schwierige federtechnische Probleme



z.B. mit unserer Schraubentellerfeder DBP



Ausführliche Informationen:
DR. WERNER RÖHRS KG
D-87519 Sonthofen
Tel. +49-(0)-8321-614-0, Fax 614-139
E-mail: info@roehrs.de
Internet: <http://www.roehrs.de>

» 17

Marktübersicht „Mikrobiologische Sicherheitswerkbänke“

Anbieter	Modellbezeichnung	GS-geprüft und zertifiziert	Norm(en)?	Außenmaße (B x H x T mm)	Hermetisch verschließbar	Materialien seitlich	Material Frontscheibe	Material Arbeitsfläche	Form der Arbeitsfläche	Verschiebung der Frontscheibe (Richtung/Antrieb)
BDK	BDK-SK 1000	ja	DIN EN 12469	975 x 790 x 2180	ja	Sicherheitsverbundglas/ Stahlblech lackiert	Sicherheitsverbundglas	Edelstahl	planeben oder wannenförmig	elektrisch angetrieben
	BDK-SK1200	ja		1280 x 790 x 2180	ja					
	BDK-SK 1500	ja		1625 x 790 x 2180	ja					
	BDK-SK 1800	ja		1930 x 790 x 2180	ja					
Berner International	BERNER FlowSafe® B-[Max-Pro]³-70	ja, TÜV NORD CERT	DIN EN 12469 (09.00), DIN 12980 (06.05), DIN EN 61010-1 (08.02)	690 x2025 ±20 x 810	ja, für Begasungen	innen: Edelstahl (1,5 mm); außen: Pulverbeschichtetes Zincor-Stahlblech	Plexiglas® als teilgeschlossene Ausführung für 60% mehr Sicherheit	Edelstahl (1,5 mm); Werkstoffnummer 1.4301 V2A	geschlossen; tief liegende Frontansaugöffnung; hohes Sicherheitsniveau; einfache Handhabung + Reinigung	manuell, vollständig hochklappbar
	BERNER FlowSafe® B-[Max-Pro]³-130	ja, TÜV NORD CERT	DIN EN 12469 (09.00), DIN 12980 (06.05), DIN EN 61010-1 (08.02)	1340 x 2215 ±20 x 875	ja, für Begasungen	innen: Edelstahl (1,5 mm) + Mehrscheibensicherheitsglas (MSG); außen: Pulverbeschichtetes Zincor-Stahlblech	MSG; UV-Strahlen + Schall absorbierende Zwischenfolie	Edelstahl (1,5 mm); Werkstoffnummer 1.4301 V2A	geschlossen + segmentiert; V-förmige, tief liegende Frontansaugöffnung; Perfekter Schutz + Ergonomie; einfache Handhabung + Reinigung; einziges typgeprüftes und zertifiziertes 3-Filter-System mit segmentierten Arbeitsplatten!	elektrisch bis zu 550 mm; Steuerung + Überwachung mikroprozessorgesteuerte Sicherheitszentrale; Scheibenposition Normal-, Reinigungs- und Nachtbetrieb

Marktübersicht „Mikrobiologische Sicherheitswerkbänke“

Unterdruckkapselung	Ab- und Umluftfilter	Vorfilter	Grobstaubfilterklasse	HOSCH-Filterklasse	Anschlüsse im Innenraum	Erhältliches Zubehör/Optionen	Verfügbare Serviceleistungen	Kennziffer
ja	ja	nein		H14	Doppelsteckdose 230 V	UV-Licht 30 Watt Steckdose 230 V Wannenförmige Tischplatte Gashahn mit Magnetventil Vakuümhahn Schwingungsfrei gelagerte Wiegeplatte Zugunterbrecher für Abluftanschluss Abluftkühlung	Wartung nach DIN EN 12469	80
ja	ja	nein	H14	81				
ja	ja	nein	H14	82				
ja	ja	nein	H14	83				
ja, Sicherheitsunterdruck + gasdichtes Gehäuse	ja, zusätzlich Hauptfilterstufe mit HEPA-Filter gem. DIN EN 1822-1	HEPA-Filter H14; 3-Filter-System mit doppelter HEPA-Filtrierung; kontaminationsarmer Wechsel mit Bag-Out-System	nicht verfügbar	mindestens H14, Abscheidegrad 99,995% im MPPS; Gesamtabscheidegrad 99,99999975% im PPS, besser als U17 ULPA-Filter	Standard: Funktionssteckdose 230 VAC, 50 Hz; diverse Optionen s. Zubehör/Optionen	Untergestell, Verschluss-System, Armöffnungen, Zugunterbrecher, Fortluftanlage, GMP-Cover, diverse Laborarmaturen	TÜV-Personenzertifizierte Servicetechniker; Transport, Installation, Prüfung, Reparatur; DIN EN 12469, IN 2980, VDI 2083, DIN EN ISO 14644, GMP etc.; inkl. Lüftungsanlagen + Reinräume; KI-Diskus-Test, Filterwechsel, Reinraumvalidierung, Ersatzteilservice, umfangreiche Dokumentation + Prüfprotokolle	243
ja, Sicherheitsunterdruck + gasdichtes Gehäuse; perfekte Luftverteilung + Partikeltransport für erhöhtes Sicherheitsniveau	ja, zusätzlich Hauptfilterstufe mit HEPA-Filter gem. DIN EN 1822-1	HEPA-Filter H14; 3-Filter-System mit doppelter HEPA-Filtrierung; kontaminationsarmer Wechsel	nicht verfügbar	mindestens H14, Abscheidegrad 99,995 % im MPPS; Gesamtabscheidegrad 99,99999975 % im MPPS, besser als U17 ULPA-Filter	Standard: 2 Funktionssteckdosen 230 VAC, 50 Hz; Filterprüfanschlüsse; diverse Optionen s. Zubehör/Optionen	elektrisch höhenverstellbares Untergestell, Sitz/ Steharbeitsplatz, BFM-Monitoring Software, GMP-Cover, Fortluftanschluss, Bildschirmfensteraussschnitt, Flachbildschirmhalter, Wägearbeitsplatte, diverse Schnittstellen, potentialfreie Kontakte, Laborarmaturen, UV-C-Entkeimungssystem, Reinraummonitoring, geteilter Umluftfilter (zwecks Autoklavierung insbes. in S3- und S4-Laboren), Seitenscheibendurchführungen, PC-Halter, Druckerablage, schwenkbare Tastaturablage, Sonderbringung		84

Marktübersicht „Mikrobiologische Sicherheitswerkbänke“

Anbieter	Modellbezeichnung	GS-geprüft und zertifiziert	Norm(en)?	Außenmaße (B x H x T mm)	Hermetisch verschließbar	Materialien seitlich	Material Frontscheibe	Material Arbeitsfläche	Form der Arbeitsfläche	Verschiebung der Frontscheibe (Richtung/Antrieb)
Berner International	BERNER FlowSafe® B-[Max-Pro]³-190	s.o.	s.o.	1945 x 2215 ±20 x 875	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.
	BERNER FlowSafe® B-[Max-Pro]²-130	s.o.	DIN EN 12469 (09.00), DIN EN 61010-1 (08.02)	1340 x 2215 ±20 x 875	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	geschlossen + segmentiert; V-förmige, tief liegende Frontansaugöffnung; Perfekter Schutz + Ergonomie; einfache Handhabung + Reinigung	s.o.
	BERNER FlowSafe® B-[Max-Pro]²-190	s.o.	s.o.	1945 x 2215 ±20 x 875	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.
INTEGRA Biosciences	NU-480-400	ja, TÜV-Nord	DIN EN 12469	1362 x 2270 x 838	ja	Edelstahl oder Glas	Sicherheitsglas	Edelstahl	1 Stück (wannenförmig) oder geteilt	elektrisch höhenverstellbar oder manuell
	NU-480-600		DIN EN 12469	1972 x 2270 x 838	ja	Edelstahl oder Glas	Sicherheitsglas	Edelstahl		
	NU-437-300		DIN EN 12469	1057 x 2275 x 835		Edelstahl	Sicherheitsglas	Edelstahl		manuell
	NU-437-400		DIN EN 12469	1362 x 2275 x 835		Edelstahl	Sicherheitsglas	Edelstahl		manuell
	NU-437-500		DIN EN 12469	1669 x 2275 x 835		Edelstahl	Sicherheitsglas	Edelstahl		manuell
	NU-437-600		DIN EN 12469	1972 x 2275 x 835		Edelstahl	Sicherheitsglas	Edelstahl		manuell
	NU-440-300		DIN EN 12469	1057 x 2270 x 835		Edelstahl	Sicherheitsglas	Edelstahl		manuell
	NU-440-400		DIN EN 12469	1362 x 2270 x 835		Edelstahl	Sicherheitsglas	Edelstahl		manuell
	NU-440-500		DIN EN 12469	1669 x 2270 x 835		Edelstahl	Sicherheitsglas	Edelstahl		manuell
	NU-440-600		DIN EN 12469	1972 x 2270 x 835		Edelstahl	Sicherheitsglas	Edelstahl		manuell

Marktübersicht „Mikrobiologische Sicherheitswerkbanken“

Unterdruckkapselung	Ab- und Umluftfilter	Vorfilter	Grobstaubfilterklasse	HOSCH-Filterklasse	Anschlüsse im Innenraum	Erhältliches Zubehör/Optionen	Verfügbare Serviceleistungen	Kennziffer
s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	85
s.o.	ja, HEPA-Filter gem. DIN EN 1822-1	nein, 2-Filter-System mit HEPA-Filtrierung	s.o.	mindestens H14, Abscheidegrad 99,995 % im MPPS	s.o.	s.o.	s.o.	86
s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.	87
ja (negatives Druckplenum)	HEPA H14 nach EN1822 (optional ULPA)	optional	G3	H14 (optional ULPA)	serienmäßig: 1 seitlicher Durchlass, 1 Versorgungsarmatur, 2 Steckdosen, 1 Ablasshahn für Reinigungsflüssigkeiten (optional noch vieles mehr)	versch. Untergestelle (elektrisch oder manuell höhenverstellbar, Schrankversion), ULPA-Filter, Mikroskopierscheibe, Fußstütze, Armstützen, Drehteller, Wägearbeitsplatte, Aktivkohlefilter, doppelter Abluftfilter, DECON 101, UV-Licht, elektrisch betriebenes Frontfenster uvm.	IQ, OQ, PQ, Inbetriebnahmen, Filterwechsel, Wartungen, Reparaturen, Luftstrommessungen, Rauchtests, Filterlecketests, Sonderbauten uvm.	88
		s.o.	G3		s.o.			89
		optional	G3		s.o.	wie Modell NU-480-400, aber ohne DECON 101 und mit Frontfensterklappfunktion uvm.	s.o.	90
		s.o.	G3		s.o.	s.o.	s.o.	91
		s.o.	G3		s.o.	s.o.	s.o.	92
		s.o.	G3		s.o.	s.o.	s.o.	93
		optional	G3		s.o.	s.o.	s.o.	94
		s.o.	G3		s.o.	s.o.	s.o.	95
		s.o.	G3		s.o.	s.o.	s.o.	96
		s.o.	G3		s.o.	s.o.	s.o.	97

Marktübersicht „Mikrobiologische Sicherheitswerkbänke“

Anbieter	Modellbezeichnung	GS-geprüft und zertifiziert	Norm(en)?	Außenmaße (B x H x T mm)	Hermetisch verschließbar	Materialien seitlich	Material Frontscheibe	Material Arbeitsfläche	Form der Arbeitsfläche	Verschiebung der Frontscheibe (Richtung/Antrieb)
Labortechnik Fröbel (ADS Laminare Paris)	Optimale 9	ja	EN 12469 und LNE (NS)	971 x 1400 x 786	ja	Edelstahl	Glas	Trespa oder Edelstahl	plan	elektrisch
	Optimale 12	ja	EN 12469 und LNE (NS)	1276 x 1400 x 786	ja	Edelstahl	Glas	Trespa oder Edelstahl	plan	elektrisch
	BIO II 9	nein	EN 12469	922 x 1080 x 640	nein	Edelstahl	Acrylglas	Edelstahl	plan	aufklappbar
	BIO II 12	nein	EN 12469	1229 x 1080 x 640	nein	Edelstahl	Acrylglas	Edelstahl	plan	aufklappbar
	Safety Weighting Work Station	nein	EN 12469	1226 u. andere Breiten	ja	Edelstahl	Glas	Edelstahl	eben / vibrationsfrei / Marmorblock	elektrisch
Labotect/Bioair	Topsafe 1.2	ja, TÜV Nord	EN 12469	1380 x 1450 x 795	luft- und aerosoldicht verschließbare Frontscheibe	Edelstahlaußenwand	6 mm dickes Sicherheitsglas	Edelstahl	dreiteilige Arbeitsfläche	
	Topsafe 1.5	ja, TÜV Nord	EN 12469	1685 x 1450 x 795		Edelstahlaußenwand		Edelstahl	dreiteilige Arbeitsfläche	
	Safemate 1.2	ja, TÜV Nord	EN 12469	1380 x 1450 x 840		Edelstahlaußenwand		Edelstahl	dreiteilige Arbeitsfläche	motorisch und aufklappbar
	Safemate 1.2 Vision	ja, TÜV Nord	EN 12469	1380 x 1450 x 840		6 mm dickes Sicherheitsglas		Edelstahl	dreiteilige Arbeitsfläche	motorisch und aufklappbar
	Safemate 1.5	ja, TÜV Nord	EN 12469	1685 x 1450 x 840		Edelstahlaußenwand		Edelstahl	dreiteilige Arbeitsfläche	motorisch und aufklappbar
	Safeflow 1.2	ja, TÜV Nord	EN 12469	1360 x 1455 x 792		Edelstahlaußenwand		Edelstahl	dreiteilige Arbeitsfläche	motorisch und aufklappbar
	Safeflow 1.8	ja, TÜV Nord	EN 12469	1970 x 1455 x 792		Edelstahlaußenwand		Edelstahl	dreiteilige Arbeitsfläche	motorisch und aufklappbar
Schilling Engineering	Melamin (CleanPro-Cell)	nein	ISO 14644 US Fed. Stand 209	650...6000 x 1200 x 650	optional	Melamin	keine	Edelstahl oder Melamin	rechteckig / Quadrat	keine
	System AL (CleanPro-Cell)	nein	ISO 14644 US Fed. Stand 209 / GMP	720...6000 x 720 x 2100	optional	Glas, Plexiglas, Dibond Alu	keine	Edelstahl oder Melamin	rechteckig / Quadrat	keine

Marktübersicht „Mikrobiologische Sicherheitswerkبانke“

	Unterdruck- kapselung	Ab- und Umluftfilter	Vorfilter	Grobstaub- filterklasse	HOSCH- Filterklasse	Anschlüsse im Innenraum	Erhältliches Zubehör/Optionen	Verfügbare Service- leistungen	Kenn- ziffer
	ja	H14			H14	Steckdose / Medien	UV-Licht		98
	ja	H14			H14	Steckdose / Medien	UV-Licht		99
		H14			H14	Steckdose / Medien	UV-Licht		100
		H14			H14	Steckdose / Medien	UV-Licht		101
	ja	H14			H14	Steckdose / Medien	Standard 3. H14 Fil- ter(-bag in bag out) - berührungsfreier Wechsel		102
	nein	H 14 nach DIN 1822	nein			Steckdose / Gashahn / Vakuumbahn	Untergestell / UV-Licht / weitere Anschlüsse im Innenraum	Wartung und Inbetriebnahme gem EN12469	103
	nein	H 14 nach DIN 1822	nein			Steckdose / Gashahn / Vakuumbahn	Untergestell / UV-Licht / weitere Anschlüsse im Innenraum	Wartung und Inbetriebnahme gem EN12469	104
	nein	H 14 nach DIN 1822	nein			Steckdose / Gashahn / Vakuumbahn	Untergestell / UV-Licht / weitere Anschlüsse im Innenraum	Wartung und Inbetriebnahme gem EN12469	105
	nein	H 14 nach DIN 1822	nein			Steckdose / Gashahn / Vakuumbahn	Untergestell / UV-Licht / weitere Anschlüsse im Innenraum	Wartung und Inbetriebnahme gem EN12469	106
	nein	H 14 nach DIN 1822	nein			Steckdose / Gashahn / Vakuumbahn	Untergestell / UV-Licht / weitere Anschlüsse im Innenraum	Wartung und Inbetriebnahme gem EN12469	107
	ja	H 14 nach DIN 1822	nein			Steckdose / Gashahn / Vakuumbahn	Untergestell / UV-Licht / weitere Anschlüsse im Innenraum	Wartung und Inbetriebnahme gem EN12469	108
	ja	H 14 nach DIN 1822	nein			Steckdose / Gashahn / Vakuumbahn	Untergestell / UV-Licht / weitere Anschlüsse im Innenraum	Wartung und Inbetriebnahme gem EN12469	109
	nein	keine	ja	G4	ULPA 15	optional	optional	optional	110
	nein	keine	ja	G4	ULPA 15	optional	optional	optional	244

Marktübersicht „Mikrobiologische Sicherheitswerkbänke“

Anbieter	Modellbezeichnung	GS-geprüft und zertifiziert	Norm(en)?	Außenmaße (B x H x T mm)	Hermetisch verschließbar	Materialien seitlich	Material Frontscheibe	Material Arbeitsfläche	Form der Arbeitsfläche	Verschiebung der Frontscheibe (Richtung/Antrieb)	
Schilling Engineering	System Safety-HS	ja	EN 12469 / Sich.arb. bank der Kl. II	1000...1900 x 940 x 1250	ja	Stahlblech	VSG	segment. Edelstahl Arbeitsplatte	rechteckig / Quadrat	elektr. Frontschiebetür / oben	
	System Safety-HSP	ja	EN 12880 / Sich.arb. bank der Kl. II	1000...1900 x 940 x 1250	ja	Stahlblech	VSG		rechteckig / Quadrat	elektr. Frontschiebetür / oben	
Schulz Lufttechnik	Z 195	ja, TÜV Nord	12 469 / 12 980:07	1950 x 1585 x 760	aerosol-dicht, nicht gasdicht	wahlweise pulverbeschichtet oder Edelstahl oder Glas	Sicherheitsglas	Edelstahl	segmentiert und gelocht / wahlweise	elektrisch / nach oben	
	Z 132		12 469 / 12 980:07	1320 x 1585 x 760			Sicherheitsglas	Edelstahl	segmentiert und gelocht / wahlweise	elektrisch / nach oben	
	M 12		12 469:2000	1310 x 1460 x 780			Edelstahl	Sicherheitsglas	Edelstahl	segmentiert	elektrisch / nach oben
	M 18		12 469:2000	1920 x 1460 x 780			Edelstahl	Sicherheitsglas	Edelstahl	segmentiert	elektrisch / nach oben
Thermo Fisher Scientific	Thermo Scientific HERAsafe KS	ja, TÜV Nord CERT	EN 12469 (09.00) NSF ANSI 49 NF-X	1000 x 1586 x 800 1300 x 1586 x 800 1600 x 1586 x 800 1900 x 1586 x 800	ja, durch aerosol-dicht schließende Frontscheibe	Mehrscheibensicherheitsglas Edelstahl (Option) Polycarbonat (Option)	Mehrscheibensicherheitsglas	Edelstahl	geschlossen segmentiert oder einteilig, abgesenkt zur Aufnahme von Flüssigkeiten	vertikal, motorisch; zusätzlich aufklappbar zum Be- und Entladen und zum Reinigen	
	Thermo Scientific HERAsafe KSP	ja, TÜV Nord CERT	EN 12469 (09.00) DIN 12980 (06.05)	1000 x 1586 x 870 1300 x 1586 x 870 1600 x 1586 x 870 1900 x 1586 x 870							
	Thermo Scientific Safe 2020	ja, TÜV Nord CERT	EN 12469 (09.00)	1000 x 1586 x 800 1300 x 1586 x 800 1600 x 1586 x 800 1900 x 1586 x 800							
	Thermo Scientific Maxisafe 2020	ja, TÜV Nord CERT	EN 12469 (09.00) DIN 12980 (06.05)	1000 x 1586 x 870 1300 x 1586 x 870 1600 x 1586 x 870 1900 x 1586 x 870							
	Thermo Scientific MSC-Advantage™	ja, TÜV Nord CERT	EN 12469 (09.00) NF-X	1300 x 2200 x 795 1900 x 2200 x 795	ja, für Begasungen	Stahlblech, verzinkt und lackiert				vertikal, manuell; zusätzlich mit patentierter Reinigungspositionierung	

Marktübersicht „Mikrobiologische Sicherheitswerkبانke“

Unterdruckkapselung	Ab- und Umluftfilter	Vorfilter	Grobstaubfilterklasse	HOSCH-Filterklasse	Anschlüsse im Innenraum	Erhältliches Zubehör/Optionen	Verfügbare Serviceleistungen	Kennziffer
ja	ja	ja		H14 HEPA	optional	optional	optional	111
ja	ja	ja		H14 HEPA	optional	optional	optional	112
ja	ja / ja / H 14 / H 14	---	---	H 14	wie gewünscht! Gas, O ₂ , RS 232, USB, Druckluft, Steckdosen...	Untergestell / UV-Lampe / Monitoringsysteme / Bildschirm	Wartungsvertrag, Einmessung, KI-Test, Raummessungen, Luftkeimmessungen	113
ja	ja / ja / H 14 / H 14	---	---	H 14				114
ja	ja / ja / H 14 / H 14	---	---	H 14				115
ja	ja / ja / H 14 / H 14	---	---	H 14				116
ja	HEPA H 14	ja	G3	H14	4 Steckdosen (Standard) max. 10 Medienhähne in Seiten- und Rückwand (optional) Anschluss für mobilen UV-Strahler (optional)	Cross-Beam UV-Strahler, mobiler UV-Strahler, höheneinstellbare Untergestelle (manuell & elektrisch), applikationsbezogene Arbeitsflächen, Abluftkühler, Abluftanschlüsse, Aktivkohlefilter, Gas-, Wasser-, Vakuumhähne, Miniwaschbecken (integriert)	bundesweiter Service für Lieferung, Installation, Aufstellung. Abnahmemessung gem. EN 12469; KI-Diskussion, Dekontamination, Filterwechsel, Validierung, Reparatur, Wartung und Ersatzteilversorgung	117
ja	HEPA H 14	ja	G3	H14				118
ja	HEPA H 14	ja	G3	H14				119
ja	HEPA H 14	ja	G3	H14				120
ja	HEPA H 14	ja	G3	H14	2 bzw. 4 Steckdosen (Standard) max. 4 Medienhähne (optional)	höheneinstellbare Untergestelle (man./elektrisch), Gas-, Wasser-, Vakuumhähne, UV-Strahler; Abluftanschlüsse, applikationsbezogene Arbeitsflächen		121