

Abzüge von Köttermann.

Individuell konfigurierbar.



Für Sie übertreffen wir Normen.

Umfassende Sicherheit und
hohe Wirtschaftlichkeit.



Inhalt

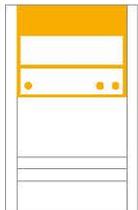
- 02 Abzugstypen im Überblick
- 04 Welcher Abzug für welche Anforderung?
- 06 Tischabzüge
- 09 Niedrigenergieabzüge
- 12 Begehbare und Tiefabzüge
- 16 Höhenverstellbare Abzüge
- 19 Abrauchabzüge
- 22 Radionuklidabzüge
- 25 Apothekenabzüge
- 28 Unterbauungen und Zubehör
- 31 Abzugselektronik
- 33 Modularität
- 35 Kontakt

Abzugstypen

Individuell und flexibel konfigurierbar

Beim Umgang mit flüchtigen Gefahrstoffen, Stäuben oder Aerosolen steht der Schutz der Mitarbeiter an erster Stelle. Deshalb müssen solche Arbeiten in einem Abzug durchgeführt werden.

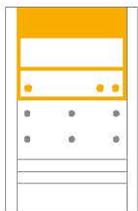
Abzüge von KÖTTERMANN erzielen nicht nur Spitzenpositionen bei allen relevanten Prüfungen, sondern bieten Anwendern auch ergonomische Vorteile, die Arbeitsabläufe einfacher und damit noch sicherer machen.



Tischabzüge

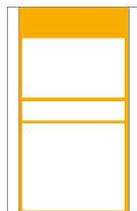
Multitalente für den allgemeinen Gebrauch

- **Komplettes Sortiment**
für jede Anwendung der passende Abzug
- **Werkstoff Stahl**
langlebige Qualität,
für dauerhafte Investitionen
- **Perfekte Sicherheit**
von unabhängigen Instituten zertifiziert
- **Ergonomische Funktionen**
zur Verbesserung der Arbeitsabläufe
- **Beispielhafte Nachhaltigkeit**
niedrige Betriebskosten,
recyclingfähiges Material
- **Qualität „Made in Germany“**
bestes Preis-Leistungs-Verhältnis



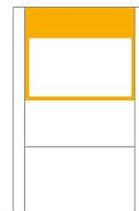
Niedrigenergieabzüge

EXPLORIS EcoPlus®
Der Niedrigenergie-Abzug



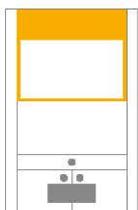
Begehbare und Tiefabzüge

Hohe Versuchsaufbauten
sicher unter Dach und Fach



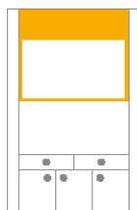
Höhenverstellbare Abzüge

EXPLORIS VarioTop®
Ergonomie am Arbeitsplatz durch
flexible Arbeitshöhen



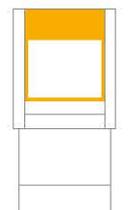
Abrauchabzüge

Optimaler Schutz bei Arbeiten
mit Säuren und hohen thermischen
Lasten



Radionuklidabzüge

Für den Umgang mit
radioaktiven Isotopen



Apothekenabzüge

Platzsparend und flexibel
einsetzbar

Vorteile

- Zertifizierung aller EXPLORIS® Standardabzüge nach DIN EN 14175
- Strömungstechnisch optimiertes Abluftsystem
- Hervorragendes Rückhaltevermögen für Schadstoffe
- Frontschieber aus Verbundsicherheitsglas
- Besonders geringe Betriebskosten
- Viel Platz für Geräte durch besonders große Innenraumtiefe
- Einfache Bedienung und sichere Überwachung durch integrierte EXPLORIS TouchTronic®*
- Unterstützung vielfältiger Anwendungen durch individuelle Gas-, Wasser- und Elektroausstattung
- Auf 20 Jahre Betriebsdauer getestet
- Elektroleitungen frei von halogenierten Kohlenwasserstoffen
- Kabeleinführung durch das Einströmprofil an der Tischplatte

Möglichkeiten zur Unterbauung

- Sicherheitsunterschranke für brennbare Flüssigkeiten
- Chemikalienunterschranke
- Säure-Laugen-Unterschranke
- Standard-Sockelunterschranke
- Befahrbare Unterschranke
- Fußraumverblendung
- Abfallsammelsystem
- Neutralisationsanlage
- EXPLORIS LevelControl®

Ausstattungsoptionen

- EXPLORIS TouchTronic®
 - Abzugselektronik mit Touchscreen zur Steuerung und Überwachung aller Funktionen
- EXPLORIS AutoProtect®
 - schließt den Frontschieber automatisch, sobald der Abzugsbereich verlassen wird
- EXPLORIS AirMonitor®
 - Überwachungsfunktion mit digitaler Anzeige, wahlweise von Volumenstrom oder Einströmgeschwindigkeit im Klartext
- EXPLORIS AirControl®
 - zur variablen Regelung des Abluftvolumenstroms
- EXPLORIS CloseGuard®
 - stoppt bei Hindernissen die automatische Schließung des Frontschiebers
- EXPLORIS LevelControl®
 - Abfallsammelsystem mit elektronischer Füllstandskontrolle
 - für Lösungsmittelhaltige und wässrige Abfälle
 - in Sicherheitsunterschranke integrierbar
 - in Säure-/Laugenschranke integrierbar
 - Befüllung der Behälter direkt aus dem Abzugsinneren
 - elektrisch leitfähiges Polypropylen
- Temperatursensor in Abrauchabzügen
 - zur Überwachung der Innenraumtemperatur und Alarmierung bei Überschreiten eines Grenzwertes
- Fußtaster zur Bedienung des Frontschiebers
 - praktisch, wenn keine Hand frei ist
- Tischplatten in unterschiedlichen Materialien
 - optional höhenverstellbar (EXPLORIS VarioTop®)
- LED-Innenraumbeleuchtung
 - helle, gleichmäßige Beleuchtung des Arbeitsraums
- Programmierbare Steckdosen im Abzugsinnenraum
 - einzeln schaltbar
 - Start-Stop-Timer und Countdown
- Integrierte Sicherungen/FI-Schutzschalter
- Armaturen für Wasser und Gase in unterschiedlicher Reinheit
 - Auslässe leicht und sicher zu erreichen
- Stativmaterial zur Montage an der Abzugsrückwand
- Schubkasten in der Abzugszarge
- Luftleitwand
- Abluftwäscher

*weitere Informationen auf Seite 31

Welcher Abzug für welche Anforderung?

Abzüge von KÖTTERMANN für jeden Anwendungsfall

Abzüge lassen sich im Labor universell einsetzen. Sie gewährleisten optimalen Schutz vor Gefahrstoffen. Die Auswahl des geeigneten Abzugstyps richtet sich sowohl nach den räumlichen Gegebenheiten des Labors als auch nach der Art der verwendeten Chemikalien. Insbesondere bei Verwendung von Säuren sollten die folgenden Empfehlungen beachtet werden.

Abzüge für den allgemeinen Gebrauch

(Tisch-, Tief-, begehbare Abzug, EXPLORIS VarioTop®, EXPLORIS EcoPlus®)

	geeignet	gelegentliche Verwendung	nicht geeignet
Organische Lösungsmittel	X		
Schwache Säuren	X		
Verdünnte Mineralsäuren	X		
Kalte konzentrierte Mineralsäuren		X	
Heiße konzentrierte Mineralsäuren			X
Flusssäure			X
Radioaktive Substanzen			X
Hohe thermische Belastung			X

Abzüge für den allgemeinen Gebrauch

mit Auskleidung aus chemikalienbeständigem Trespa® TopLab® VERTICAL

	geeignet	gelegentliche Verwendung	nicht geeignet
Organische Lösungsmittel	X		
Schwache Säuren	X		
Verdünnte Mineralsäuren	X		
Kalte konzentrierte Mineralsäuren	X		
Heiße konzentrierte Mineralsäuren		X	
Flusssäure			X
Radioaktive Substanzen			X
Hohe thermische Belastung			X

Abrauchabzüge

mit Auskleidung aus PP (Polypropylen) / Flusssäureabzug

	geeignet	geeignet, aber nicht empfohlen	nicht geeignet
Organische Lösungsmittel		X	
Schwache Säuren		X	
Verdünnte Mineralsäuren		X	
Kalte konzentrierte Mineralsäuren		X	
Heiße konzentrierte Mineralsäuren		X	
Flusssäure	X		
Radioaktive Substanzen			X
Hohe thermische Belastung	X		

Abrauchabzüge

mit Auskleidung aus Keramik

	geeignet	nicht geeignet
Organische Lösungsmittel	X	
Schwache Säuren	X	
Verdünnte Mineralsäuren	X	
Kalte konzentrierte Mineralsäuren	X	
Heiße konzentrierte Mineralsäuren	X	
Flusssäure		X
Radioaktive Substanzen		X
Hohe thermische Belastung	X	

Radionuklidabzüge

	geeignet	nicht geeignet
Organische Lösungsmittel	X	
Schwache Säuren	X	
Verdünnte Mineralsäuren	X	
Kalte konzentrierte Mineralsäuren		X
Heiße konzentrierte Mineralsäuren		X
Flusssäure		X
Radioaktive Substanzen	X	
Hohe thermische Belastung		X

Tischabzüge

Multitalente für den allgemeinen Gebrauch

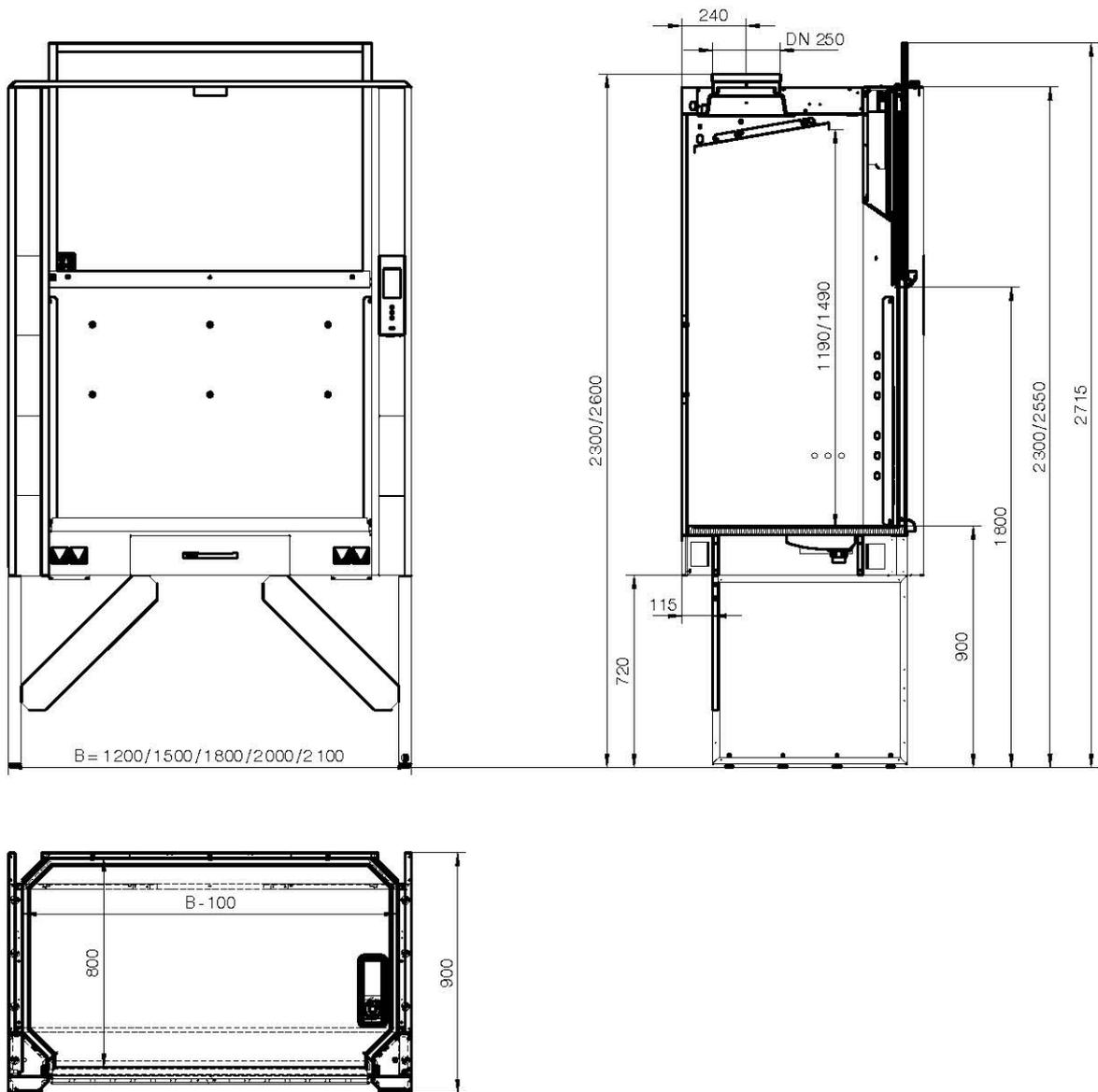


Eine besonders
energiesparende Variante
des Abzugs für den
allgemeinen Gebrauch ist der

EXPLORIS EcoPlus®

Weitere Informationen
auf Seite 9

Maße EXPLORIS® Tischabzug hohe/niedrige Bauform



EXPLORIS® Tischabzüge

Abmessungen in mm | Volumenstrom in m³/h

Breite	1200	1500	1800	2000	2100
Fronthöhe	2300/2550	2300/2550	2300/2550	2300/2550	2300/2550
Gehäusehöhe	2300/2600	2300/2600	2300/2600	2300/2600	2300/2600
Tiefe	900	900	900	900	900
Nutzraumbreite	1100	1400	1700	1900	2000
Nutzraumhöhe	1190/1490	1190/1490	1190/1490	1190/1490	1190/1490
Nutzraumtiefe	800	800	800	800	800
Arbeitshöhe	900	900	900	900	900
Minimal zulässiger Volumenstrom**	450	530	680	800	800
Einzustellender Volumenstrom	480	600	720	840	840
Maximal zulässiger Volumenstrom	1500	1500	1500	1500	1500

** Alarmwert

Beschreibung

EXPLORIS® Tischabzüge für den allgemeinen Gebrauch können universell im Labor eingesetzt werden. Sie sind ideal für den Umgang mit organischen Lösungsmitteln und eignen sich ebenso für Arbeiten mit kalten oder verdünnten Säuren. Je nach Raumhöhe des Labors besteht die Wahl zwischen einer hohen und einer niedrigen Bauform.

Eigenschaften und Vorteile

- Zertifiziert nach DIN EN 14175 Teil 2 und Teil 3
- Serienmäßig mit innovativer EXPLORIS TouchTronic®*
- Niedrige Betriebskosten durch geringen Luftdurchsatz
- Extra große Innenraumtiefe durch spezielle Tischplattenform

EXPLORIS TouchTronic®



Ausstattungsoptionen

- Frontschieberoptionen
 - einteiliger Frontschieber (Abzüge mit Standard-Fronthöhe)
 - Teleskopschieber (Abzüge mit reduzierter Fronthöhe)
 - Zweischeiben-Verbundsicherheitsglas (mit und ohne Schiebescheiben)
- Fußtaster zur Bedienung des Frontschiebers
- Innenraum: Stahl beschichtet, optional Auskleidung in Trespa® TopLab®^{VERTICAL}
- Schubkasten mit Vollauszug, gedämpfter Einzugsautomatik und Beschriftungsfeld
- Tischplatten in unterschiedlichen Materialien
- LED - Innenraumbelichtung
- Programmierbare Steckdosen im Abzugsinnenraum
- Individuelle Gas-, Wasser- und Elektroausstattung mit Qualitätsprodukten der Hersteller BROEN-LAB A/S, Spectron Gas Control Systems GmbH und GCE GmbH
- Integrierte Sicherungen/FI-Schutzschalter
- Stativmaterial zur Montage an der Abzugsrückwand
- Kabeleinführung durch das Einströmprofil an der Tischplatte
- Kabeldurchführung in der Abzugsseite
- Fenster in der Abzugsseite
- Auch als Niedrigraumabzug mit verminderter Fronthöhe (2300 mm) und bodenständigen Mediensäulen erhältlich

Niedrigenergieabzüge

EXPLORIS EcoPlus®

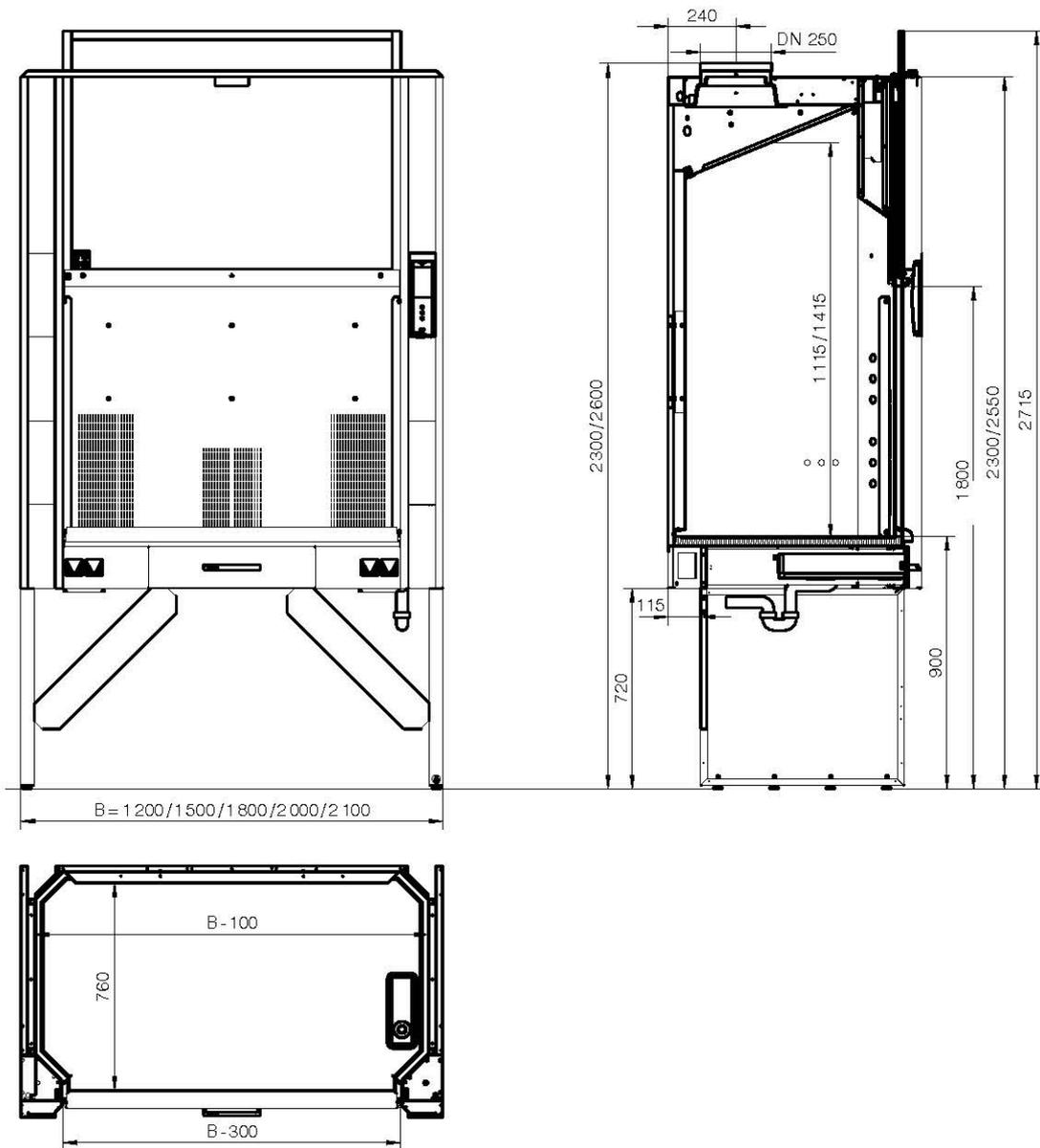


Zahlen,
die überzeugen

Betriebsdauer pro Abzug (Breite 1500 mm)	Abzug konventionell		EXPLORIS EcoPlus®		Ersparnis EXPLORIS EcoPlus®
	m ³	€	m ³	€	€
1 Stunde	600	0,48	375	0,30	0,18
1 Tag (à 8 Stunden)	4800	3,84	3000	2,40	1,44
1 Jahr (250 Tage à 8 Stunden)	1 200 000	960	750 000	600	360
1 Jahr (250 Tage à 24 Stunden)	3 600 000	2 880	2 250 000	1 800	1 080

Annahme: 1000m³ aufbereitete Laborluft kosten 0,80 Euro.

Maße EXPLORIS EcoPlus®



EXPLORIS EcoPlus®

Abmessungen in mm | Volumenstrom in m³/h

Breite	1200	1500	1800	2000	2100
Fronthöhe	2300/2550	2300/2550	2300/2550	2300/2550	2300/2550
Gehäusehöhe	2300/2600	2300/2600	2300/2600	2300/2600	2300/2600
Tiefe	900	900	900	900	900
Nutzraumbreite	1100	1400	1700	1900	2000
Nutzraumhöhe	1115/1415	1115/1415	1115/1415	1115/1415	1115/1415
Nutzraumtiefe	760	760	760	760	760
Arbeitshöhe	900	900	900	900	900
Minimal zulässiger Volumenstrom**	300	375	450	530	530
Einzustellender Volumenstrom	360	450	540	630	630
Maximal zulässiger Volumenstrom	1500	1500	1500	1500	1500

** Alarmwert

Beschreibung

Der **EXPLORIS EcoPlus®** reduziert den Verbrauch an aufwendig konditionierter Luft im Labor um bis zu 30 Prozent gegenüber konventionellen Abzügen. Das spart Energie, schont die Umwelt und senkt die Betriebskosten pro Abzug um bis zu 1000 Euro pro Jahr. Das Lüftungssystem bietet weiteres Sparpotenzial: Durch kleinere Rohrquerschnitte und geringer dimensionierte Ventilatoren lassen sich bis zu 20 Prozent Investitionskosten zusätzlich einsparen.

Tischabzüge sind als **EXPLORIS EcoPlus®** erhältlich und können nachträglich umgerüstet werden.

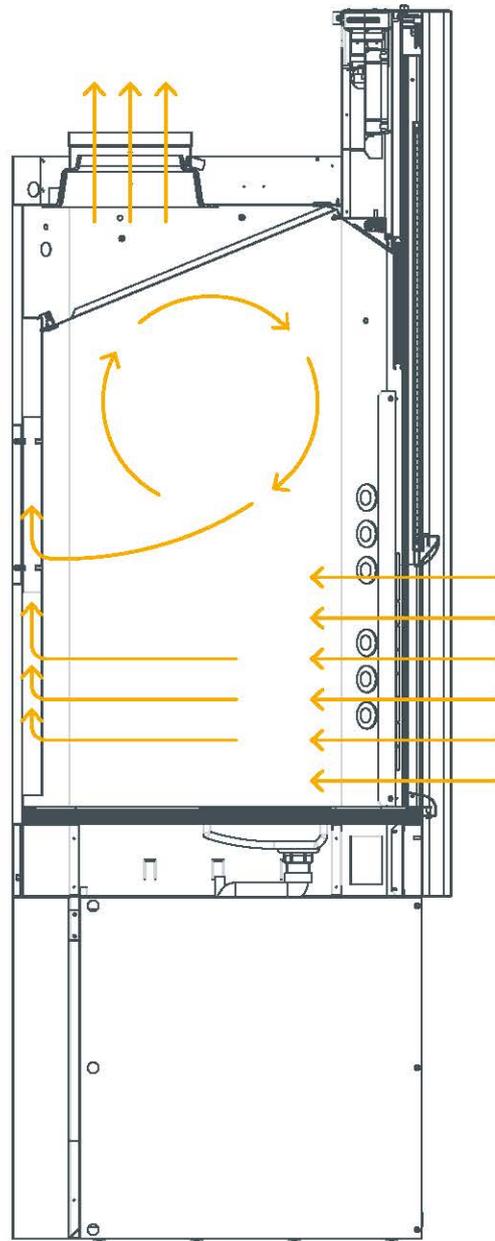
Eigenschaften und Vorteile

- Zertifiziert nach DIN EN 14175 Teil 2 und Teil 3
- Serienmäßig mit innovativer EXPLORIS TouchTronic®*
- Geprüfte Sicherheit bei 250 m³/h pro laufenden Meter – ohne kostenintensive Stützstrahltechnik
 - erfüllt die Anforderungen im anspruchsvollen Robustheitstest ohne aufwendige Zuluft
- Noch wirtschaftlicher durch niedrigen Luftverbrauch
 - senkt die Betriebskosten des Abzugs je nach Raumsituation um bis zu 30 Prozent
 - reduziert die Investitionskosten des Abluftsystems
- Beispielhafte Nachhaltigkeit
 - Umweltschutz durch niedrigen Energieverbrauch
 - Langlebigkeit und umweltgerechte Entsorgung durch den Werkstoff Stahl

Ausstattungsoptionen

- Wie Abzüge für den allgemeinen Gebrauch (siehe Seite 8)
- Auch als Niedrigraumabzug mit verminderter Fronthöhe (2300 mm) und bodenständigen Mediensäulen erhältlich

Luftströmungsprofil

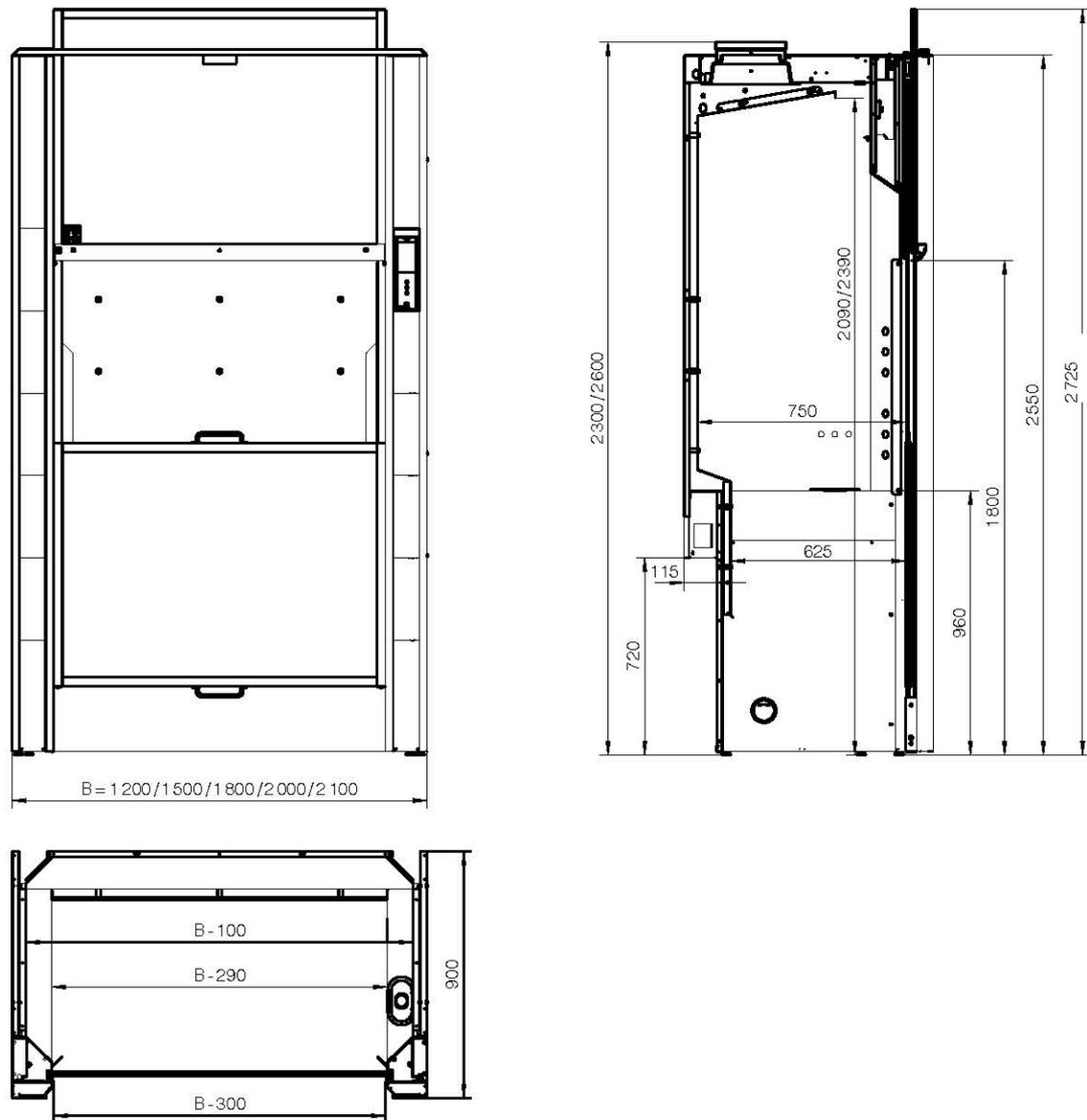


Begehbare und Tiefabzüge

Hohe Versuchsaufbauten sicher unter Dach und Fach



Maße EXPLORIS® begehbarer Abzug



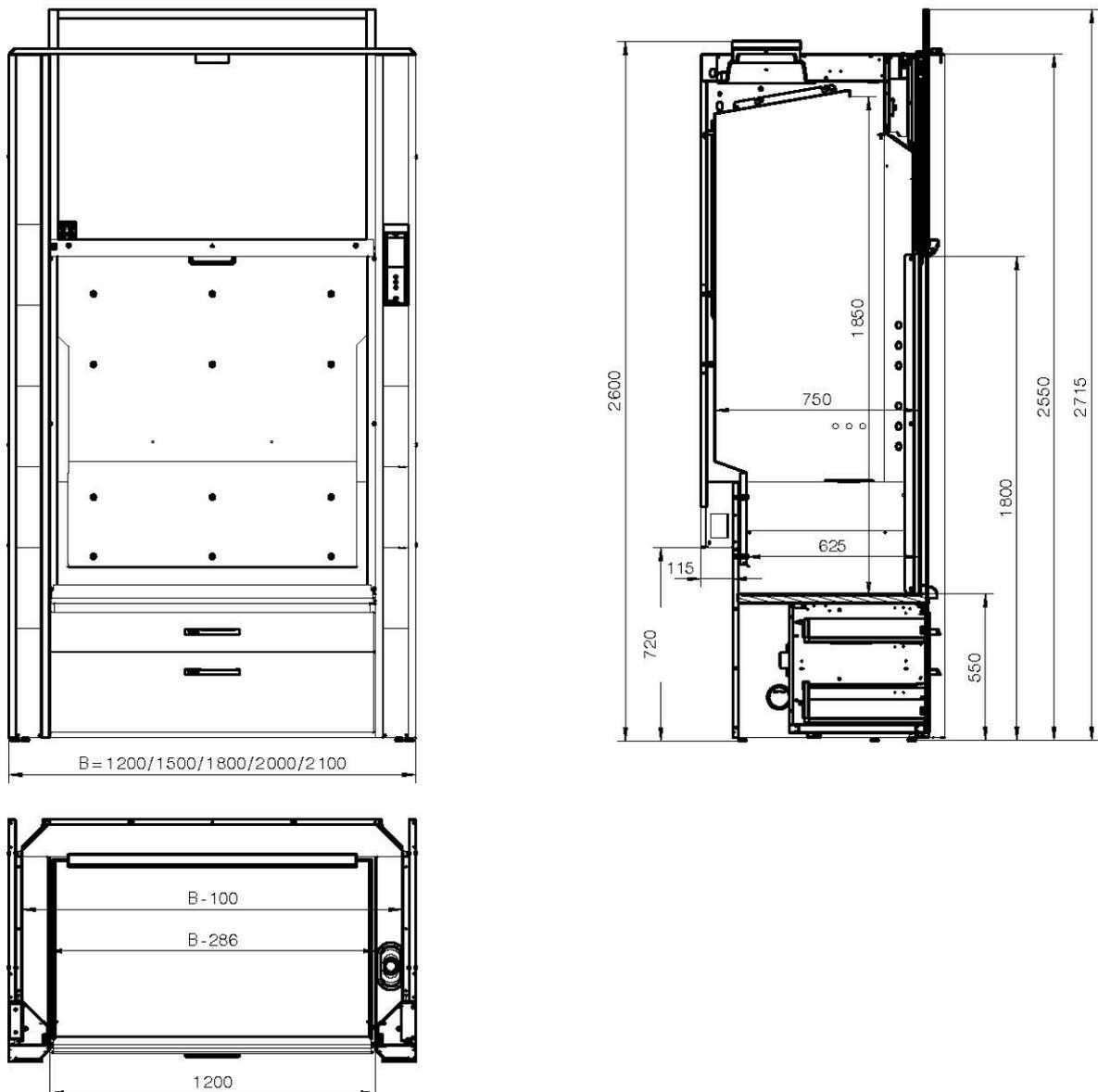
EXPLORIS® begehbare Abzüge

Abmessungen in mm | Volumenstrom in m^3/h

Breite	1 200	1 500	1 800	2 000	2 100
Fronthöhe	2 550	2 550	2 550	2 550	2 550
Gehäusehöhe	2 300/2 600	2 300/2 600	2 300/2 600	2 300/2 600	2 300/2 600
Tiefe	900	900	900	900	900
Nutzraumbreite	910/1 100	1 210/1 400	1 510/1 700	1 710/1 900	1 810/2 000
Nutzraumhöhe	2 090/2 390	2 090/2 390	2 090/2 390	2 090/2 390	2 090/2 390
Nutzraumtiefe	625/750	625/750	625/750	625/750	625/750
Minimal zulässiger Volumenstrom**	660	830	990	1 160	1 160
Einzustellender Volumenstrom	750	940	1 120	1 310	1 310
Maximal zulässiger Volumenstrom	2 000	2 000	2 000	2 000	2 000

** Alarmwert

Maße EXPLORIS® Tiefabzug



EXPLORIS® Tiefabzüge

Abmessungen in mm | Volumenstrom in m³/h

Breite	1200	1500	1800	2000	2100
Fronthöhe	2550	2550	2550	2550	2550
Gehäusehöhe	2600	2600	2600	2600	2600
Tiefe	900	900	900	900	900
Nutzraumbreite	910/1100	1210/1400	1510/1700	1710/1900	1810/2000
Nutzraumhöhe	1850	1850	1850	1850	1850
Nutzraumtiefe	625/750	625/750	625/750	625/750	625/750
Arbeitshöhe	550	550	550	550	550
Minimal zulässiger Volumenstrom**	600	750	900	1050	1050
Einzustellender Volumenstrom	630	790	950	1110	1110
Maximal zulässiger Volumenstrom	1500	1500	1500	1500	1500

** Alarmwert

Beschreibung

EXPLORIS® Begehbare und Tiefabzüge kommen dann zum Einsatz, wenn eine große Arbeitshöhe benötigt wird, zum Beispiel bei Destillationen oder der präparativen Säulenchromatographie.

Tiefabzüge sind mit einer besonders niedrigen Tischplatte ausgestattet. Begehbare Abzüge bieten zusätzlich den Vorteil, dass große und schwere Apparaturen auf einem rollbaren Tisch direkt in den Innenraum des Abzugs hineingefahren werden können.

Eigenschaften und Vorteile

- Zertifiziert nach DIN EN 14175 Teil 2 und Teil 3
- Serienmäßig mit innovativer EXPLORIS TouchTronic®*
- Extrem hoher Innenraum für besonders große Versuchsaufbauten

Ausstattungsoptionen

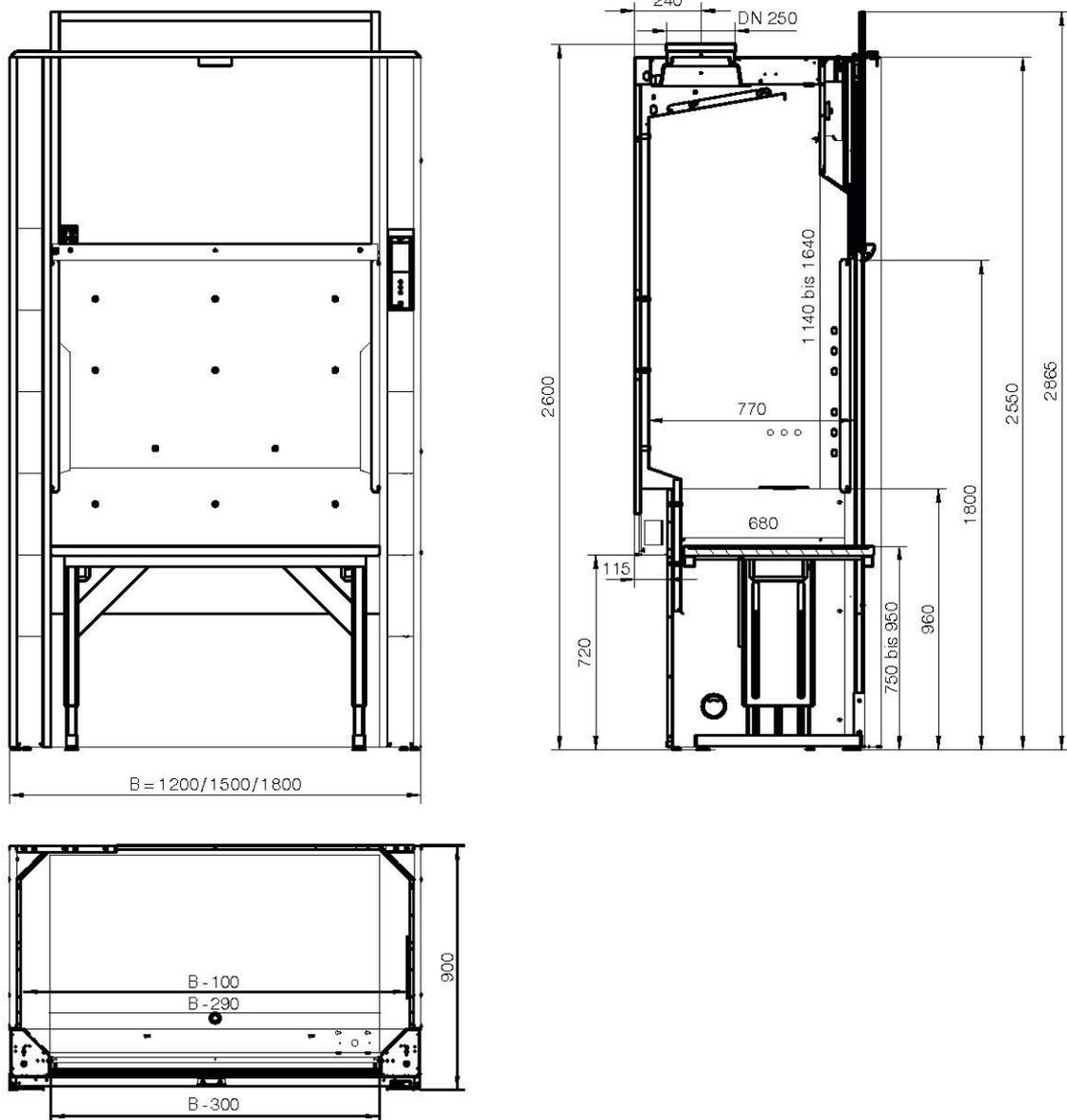
- Zweiteiliger Frontschieber
 - aus Zweischeiben-Verbundsicherheitsglas
 - durchgängig verglast oder mit Schiebescheiben
- Fußtaster zur Bedienung des Frontschiebers
- Tischplatten in unterschiedlichen Materialien
- LED-Innenraumbelichtung
- Programmierbare Steckdosen im Abzugsinnenraum
- Individuelle Gas-, Wasser- und Elektroausstattung mit Qualitätsprodukten der Hersteller BROEN-LAB A/S, Spectron Gas Control Systems GmbH und GCE GmbH
- Integrierte Sicherungen/FI-Schutzschalter
- Stativmaterial zur Montage an der Abzugsrückwand
- Kabeleinführung durch das Einströmprofil an der Tischplatte (Tiefabzug)
- Kabeldurchführung in der Abzugsseite
- Unterschränke mit Schubkästen oder Türen (Tiefabzug)

Höhenverstellbare Abzüge

EXPLORIS VarioTop®



Maße EXPLORIS VarioTop®



EXPLORIS VarioTop®

Abmessungen in mm | Volumenstrom in m³/h

Breite	1200	1500	1800
Fronthöhe	2550	2550	2550
Gehäusehöhe	2600	2600	2600
Tiefe	900	900	900
Nutzraumbreite**	910/1100	1210/1400	1510/1700
Nutzraumhöhe	1440 bis 1640	1440 bis 1640	1440 bis 1640
Nutzraumtiefe**	680/770	680/770	680/770
Arbeitshöhe	750 bis 950	750 bis 950	750 bis 950
Minimal zulässiger Volumenstrom***	540	600	720
Einzustellender Volumenstrom	600	750	900
Maximal zulässiger Volumenstrom	1500	1500	1500

** bis/ab 960mm Innenraumhöhe
 *** Alarmwert

Beschreibung

EXPLORIS VarioTop® Abzüge sind ausgesprochen flexibel. Die Tischplatte lässt sich ganz nach Anforderungen für Versuchsaufbauten in einer Höhe von 750 bis 950 mm elektrisch verstellen – einfach und komfortabel über die innovative Steuerungselektronik EXPLORIS TouchTronic®*.

Dabei sorgt die intelligente Frontschiebersteuerung EXPLORIS AutoProtect® dafür, dass sich der Frontschieber automatisch exakt bis zur jeweiligen Tischplattenhöhe schließt.

Eigenschaften und Vorteile

- Zertifiziert nach DIN EN 14175 Teil 2 und Teil 3
- Serienmäßig mit innovativer EXPLORIS TouchTronic®*
- Ergonomisches Arbeiten in Sitz- und Steharbeitshöhe
- Tischhöhe individuell für Anwender oder auf Versuchsbedingungen einstellbar
- Drei frei definierbare Positionen für häufig benötigte Tischhöhen

Ausstattungsoptionen

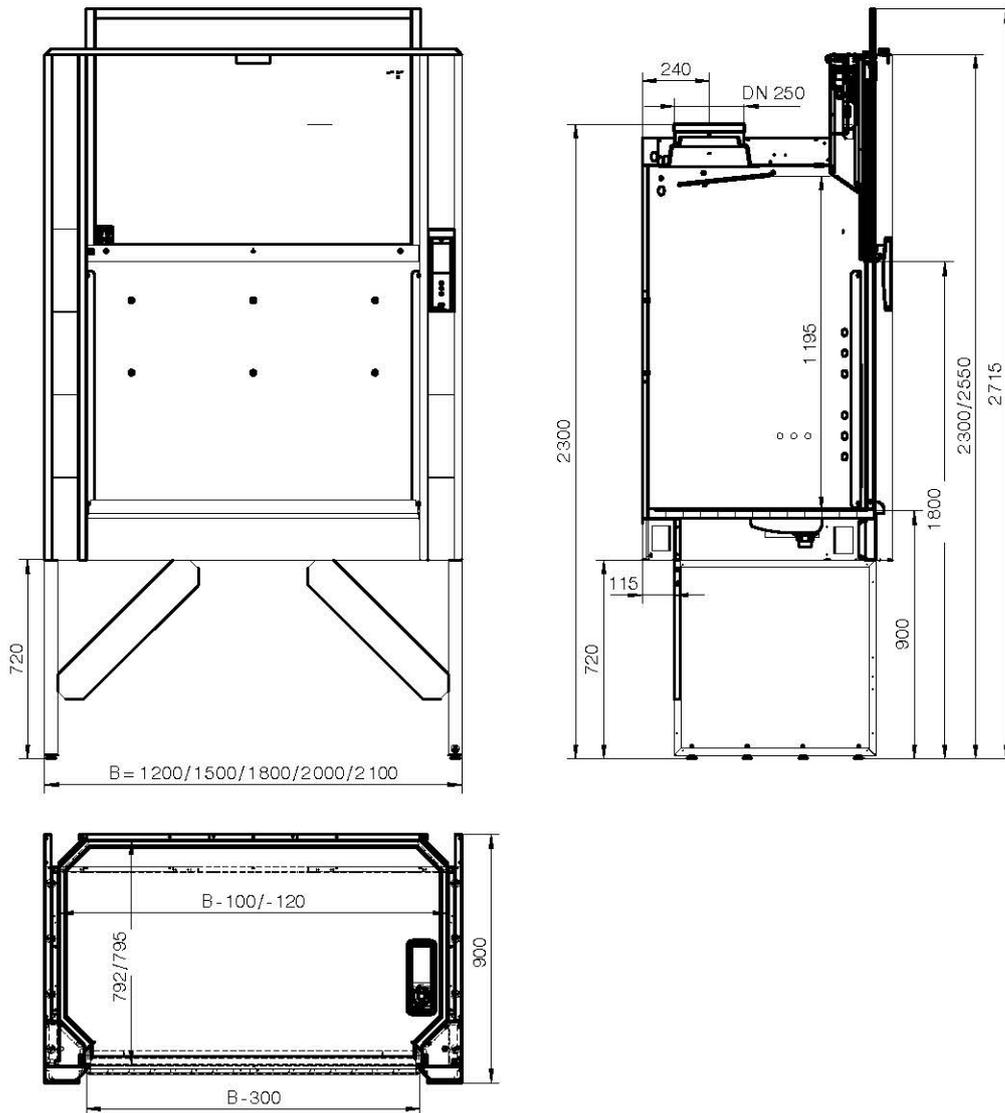
- Einteiliger Frontschieber
 - aus Zweischeiben-Verbundsicherheitsglas, mit und ohne Schiebescheiben
- Fußtaster zur Bedienung des Frontschiebers
- Innenraum: Stahl beschichtet
- Tischplatten von 750 bis 950 mm höhenverstellbar in unterschiedlichsten Materialien
- LED - Innenraumbelichtung
- Programmierbare Steckdosen im Abzugsinnenraum
- Individuelle Gas-, Wasser- und Elektroausstattung mit Qualitätsprodukten der Hersteller BROEN-LAB A/S, Spectron Gas Control Systems GmbH und GCE GmbH
- Integrierte Sicherungen/FI - Schutzschalter
- Stativmaterial zur Montage an der Abzugsrückwand
- Kabeleinführung durch das Einströmprofil an der Tischplatte
- Kabeldurchführung in der Abzugsseite
- Fenster in der Abzugsseite

Abrauchabzüge

Optimaler Schutz bei Arbeiten mit Säuren und hohen thermischen Lasten



Maße EXPLORIS® Abrauchabzug



EXPLORIS® Abrauchabzüge

Abmessungen in mm | Volumenstrom in m³/h

Breite	1200	1500	1800	2000	2100
Fronthöhe	2300/2550	2300/2550	2300/2550	2300/2550	2300/2550
Gehäusehöhe	2300	2300	2300	2300	2300
Tiefe	900	900	900	900	900
Nutzraumbreite PP Auskleidung	1090	1390	1690	1890	1990
Nutzraumbreite Keramik Auskleidung	1080	1380	1680	1880	1980
Nutzraumhöhe	1195	1195	1195	1195	1195
Nutzraumtiefe PP Auskleidung	795	795	795	795	795
Nutzraumtiefe Keramik Auskleidung	792	792	792	792	792
Arbeitshöhe	900	900	900	900	900
Minimal zulässiger Volumenstrom**	660	830	990	1790	1790
Einzustellender Volumenstrom	720	900	1080	1900	1900
Maximal zulässiger Volumenstrom	1500	1500	1500	2000	2000

** Alarmwert

Beschreibung

Abrauchabzüge sind speziell für hohe chemische Belastungen konzipiert, die zum Beispiel beim Abrauchen starker Mineralsäuren wie Schwefel-, Salpeter- und Salzsäure oder Königswasser auftreten.

Ausgekleidet mit widerstandsfähiger Keramik oder Polypropylen trotzen EXPLORIS® Abrauchabzüge allen Säureangriffen. Aufgrund ihrer Bauart ermöglicht die spezielle Luftführung zudem das Arbeiten mit hohen thermischen Lasten.

Eigenschaften und Vorteile

- Zertifiziert nach DIN EN 14175 Teil 2, Teil 3 und Teil 7
- Serienmäßig mit innovativer EXPLORIS TouchTronic®*
- Enorme Resistenz durch großflächige Auskleidungen
- Spezielle Lufttechnik für Arbeiten mit hoher Wärmeentwicklung
- Extra große Innenraumtiefe
- Temperatursensor mit Alarmfunktion

Ausstattungsoptionen

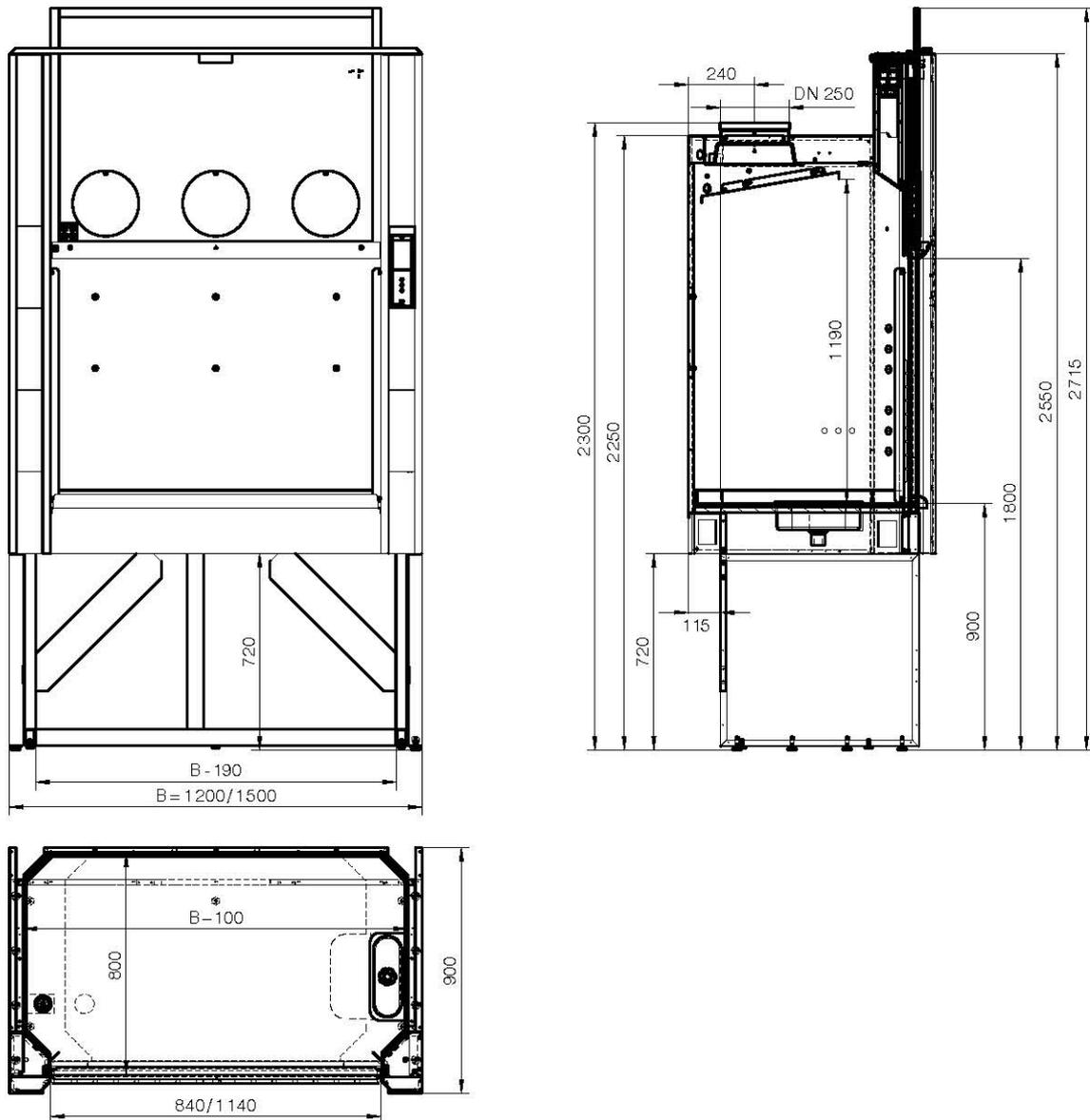
- Frontschieberoptionen
 - einteiliger Frontschieber (Abzüge mit Standard-Fronthöhe)
 - Teleskopschieber (Abzüge mit reduzierter Fronthöhe)
 - aus Zweischeiben-Verbund Sicherheitsglas
 - aus Polycarbonat – speziell für Anwendungen mit Flusssäure
- Fußtaster zur Bedienung des Frontschiebers
- Innenraum: Auskleidung aus
 - säurefester Keramik
 - Polypropylen: speziell für Arbeiten mit Flusssäure
- Tischplatten aus Polypropylen oder Keramik
- LED - Innenraumbeleuchtung
- Individuelle Gas-, Wasser- und Elektroausstattung mit Qualitätsprodukten der Hersteller BROEN-LAB A/S, Spectron Gas Control Systems GmbH und GCE GmbH
- Integrierte Sicherungen/FI-Schutzschalter
- Stativmaterial zur Montage an der Abzugsrückwand
- Schubkasten in der Abzugszarge
- Kabeleinführung durch das Einströmprofil an der Tischplatte
- Abluftwäscher zur Abluftreinigung
- Auch als Niedrigraumabzug mit verminderter Fronthöhe (2300 mm) und bodenständigen Mediensäulen erhältlich

Radionuklidabzüge

Für den Umgang mit radioaktiven Isotopen



Maße EXPLORIS® Radionuklidabzug



EXPLORIS® Radionuklidabzüge

Abmessungen in mm | Volumenstrom in m³/h

Breite	1200	1500
Fronthöhe	2550	2550
Gehäusehöhe	2300	2300
Tiefe	900	900
Nutzraumbreite	1100	1400
Nutzraumhöhe	1190	1190
Nutzraumtiefe	800	800
Arbeitshöhe	900	900
Minimal zulässiger Volumenstrom**	450	720
Einzustellender Volumenstrom	500	800
Maximal zulässiger Volumenstrom	1500	1500

** Alarmwert

Beschreibung

EXPLORIS® Radionuklidabzüge sind Spezialisten für den Umgang mit radioaktiven Substanzen. Mit Strahlenschutz, leichter Dekontaminierbarkeit und Ausbruchssicherheit sorgen sie dafür, dass Labormitarbeiter auch bei heiklen Arbeiten auf der sicheren Seite sind.

Die Tischplatte aus Edelstahl ist leicht zu reinigen und hat eine besonders hohe Aufkantung, die vergossene Flüssigkeiten sicher zurückhält. Für noch höhere Anforderungen an die Laborsicherheit kann der Radionuklidabzug mit einem komplett verschweißten Innenraum aus Edelstahl ausgestattet werden.

Eigenschaften und Vorteile

- Zertifiziert nach DIN EN 14175 Teil 2 und Teil 3
- Ausführung nach DIN 25466
- Serienmäßig mit innovativer EXPLORIS TouchTronic®*
- Niedrige Betriebskosten durch geringen Luftdurchsatz
- Extra große Innenraumtiefe
- Tischplatte aus Edelstahl:
Eine Tragfähigkeit von mehr als 1,5 t ermöglicht den Aufbau von Bleiburgen

Ausstattungsoptionen

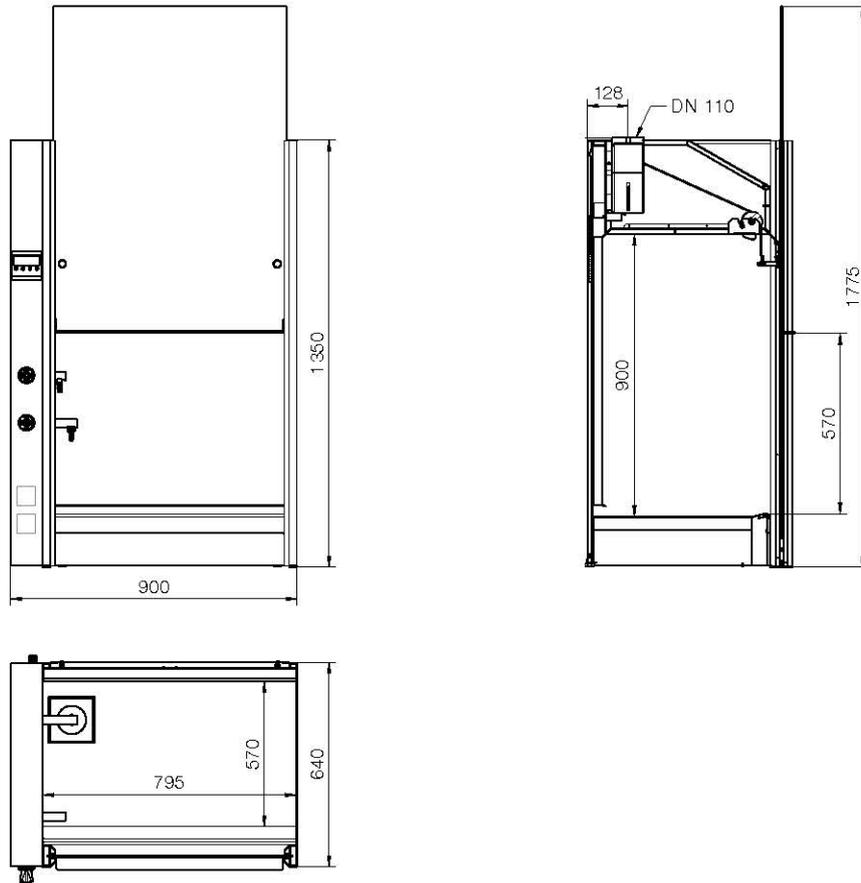
- Fußtaster zur Bedienung des Frontschiebers
- Tischplatte aus Edelstahl optional mit Bleiunterfütterung zur Abschirmung des Fußraums
- LED - Innenraumbelichtung
- Programmierbare Steckdosen im Abzugsinnenraum
- Individuelle Gas-, Wasser- und Elektroausstattung mit Qualitätsprodukten der Hersteller BROEN-LAB A/S, Spectron Gas Control Systems GmbH und GCE GmbH
- Integrierte Sicherungen/FI-Schutzschalter
- Stativmaterial zur Montage an der Abzugsrückwand
- Kabeleinführung durch das Einströmprofil an der Tischplatte
- Kabeldurchführung in der Abzugsseite
- Abluftfilter zur Abluftreinigung erhältlich
- Abschirmung von Strahlung durch Bleiplatte in der Tischplatte

Apothekenabzüge

Platzsparend und flexibel einsetzbar



Maße EXPLORIS® Apothekenabzug



EXPLORIS® Apothekenabzüge

Abmessungen in mm | Volumenstrom in m³/h

Breite	900	900
Fronthöhe	1350	1350
Tiefe	640	640
Nutzraumbreite	795	795
Nutzraumhöhe	900	900
Nutzraumtiefe	570	570
Ventilator	X	–
Medien	X	X
Mindestens erforderlicher Volumenstrom	250	250

Allgemein

Apothekenabzüge sind Kleinabzüge, die speziell für den Umgang mit Gefahrstoffen in Apotheken entwickelt wurden. Selbstverständlich entsprechen sie den Anforderungen des § 4 Abs. 2 der Apothekenbetriebsordnung und sind ideal geeignet für den Umgang mit staubenden Präparaten oder flüchtigen Chemikalien – nicht nur in Apotheken.

Apothekenabzüge kommen immer dann zum Einsatz, wenn weniger giftige Stoffe abgesaugt werden müssen.

- Schutz vor gesundheitsschädigenden Dämpfen
- Abfüllen von flüchtigen Lösungsmitteln
- Einhausen von kleineren Versuchen
- Neutralisierung von Gerüchen

Eigenschaften und Vorteile

- Geprüft nach DIN 12924 Teil 4
- Frontschieber: einteiliger Schieber aus Polyacryl
- Gut geeignet für kleine Labore und Räume mit geringer Raumhöhe
- Optimal auf einem Tisch platzierbar
- Integrierte Luftstromüberwachung
- Zum Anschluss an ein bauseitig vorhandenes Abluftsystem

Ausstattung

- Überwachungselektronik
- Zwei Steckdosen
- Innenraumbelichtung
- Stufenlos verstellbarer Acrylglasschieber
- Optional mit integriertem Ventilator
- Komplett ausgestattet mit Gas-, Wasser- und Stromversorgung

Weiteres Abluftzubehör

- Punktabsaugungen
- Abluftessen
- Tischabzugshaube ohne Medien

Unterbaumöglichkeiten

Lagern und entsorgen direkt im Abzug

Allgemein

Bei Arbeiten am Abzug erspart es viel Zeit, wenn die benötigten Materialien direkt zur Hand sind. Dafür bietet KÖTTERMANN ergänzend zum Produktprogramm nützliches Zubehör und unterschiedliche Unterbaumöglichkeiten für Abzüge.

Verschiedene Unterschrankvarianten

für die allgemeine Lagerung und die Lagerung von Gefahrstoffen



- Standard-Sockelunterschrank
 - für die allgemeine Lagerung
- Schränke ohne Sockel
 - befahrbar mit Geräten auf Rollen (zum Beispiel Neutralisationsanlage)
- Säuren-und Laugenunterschranke
 - zur Lagerung von Säuren und Laugen direkt am Arbeitsplatz oder zum Sammeln von wässrigen sauren Abfällen
- Sicherheits-Unterschranke nach EN 14470-1
 - zur Lagerung brennbarer Lösungsmittel direkt am Arbeitsplatz oder zum Sammeln lösungsmittelhaltiger Abfälle
- Verblendung des Fußraums unterhalb der Tischplatte
- Abfallsammelsystem EXPLORIS LevelControl® in zwei Varianten:
 - für wässrige Lösungen oder basische Abfälle
 - explosionsgeschützt für organische Lösungsmittel

Die XXL-Sicherheitsunterschranke

besonderes Highlight



- Zwei Lagerebenen übereinander ergeben die doppelte Lagerkapazität von 1-Liter-Flaschen* im Vergleich zu konventionellen Schränken

* Marktübliche 1-Liter-Flaschen mit einer maximalen Höhe von 225 mm

Zubehör

Allgemein

Neben der Ausstattung mit Gasen, Wasser und Elektroeinbauten lassen sich Abzüge auch mit Stativsystemen als Zubehör ausrüsten. Auch Stulpenhandschuhe aus Latex zählen zum Zubehörprogramm für Abzüge.

Elektroausstattung



- Steckdosen in allen Ländervarianten und Stromstärken verfügbar:
 - maximale Anzahl im Innenraum 8 x 230V, 2 x 400V
- Optional Fehlerstrom- und Leitungsschutzschalter (Schutzschalter können individuell Stromkreisen zugewiesen werden, zum Beispiel zur separaten Absicherung leistungsstarker Verbraucher)
- Verkabelungen frei von halogenierten Kunststoffen

Wasser und Gase



- Bis zu 6 Wasserarmaturen standardmäßig einbaubar
- Bis zu 12 Armaturventile für technische Gase einsetzbar
- Bis zu 10 Reinstgasarmaturen standardmäßig einbaubar

Stativsysteme



- Stativstab-Set für Funktionsprofil
- Stativrohr, B 900 mm, 12 mm, für 1 200 mm breiten Abzug, mit 2 Stativstangenverbindern
- Stativrohr, B 1 200 mm, 12 mm, für 1 500 mm breiten Abzug, mit 2 Stativstangenverbindern
- Stativrohr, B 1 500 mm, 12 mm, für 1 800 mm breiten Abzug, mit 2 Stativstangenverbindern
- Stativrohr, B 1 800 mm, 12 mm, für 2 100 mm breiten Abzug, mit 2 Stativstangenverbindern
- Stativsystem für Laborabzug, 2 Funktionsprofile, 4 Stativstäbe, 4 Stativhalter

Latexhandschuhe



- Passend für den Radionuklidabzug

Schubkasteneinteilungen



- Stecksystem-Set-Einteilung für Schrank B 600 mm, 1 Querteiler, 3 Längsteiler, Rahmen, Typ Vario Aluminium
- Schubkasteneinteilung für Schrank B 600 mm, 10 Edelstahlboxen, 1 Klemmleiste, Typ Inox

Reinigungsset

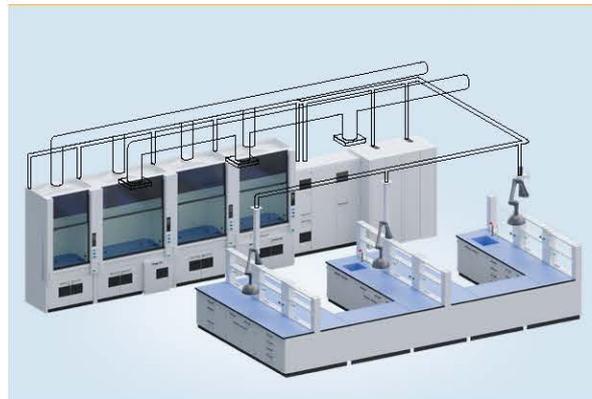


- Für Arbeitsflächen und Möbelfronten
- Sauberkeit und Hygiene sind Grundvoraussetzungen für sicheres und präzises Arbeiten im Labor. Sie gewährleisten einen hohen Qualitätsstandard der zu erledigenden Arbeiten und tragen damit zur Verbesserung der Arbeitsergebnisse bei.
- Alle Produkte sind speziell für das KÖTTERMANN Labor getestet und auf die verwendeten Oberflächen und Materialien abgestimmt.

Abluftreinigung

- Abluftwäscher
– zur Entfernung wasserlöslicher Schadstoffe
- Aktivkohlefilter
– zur Entfernung organisch/chemischer Belastungen
- Partikelfilter
– zur Entfernung von Partikeln aus der Abzugsluft
- Punktabsaugungen
- Abluftessen
- Bei Bedarf lässt sich unterhalb oder neben dem Abzug eine externe Neutralisationsanlage integrieren

Abluftsysteme

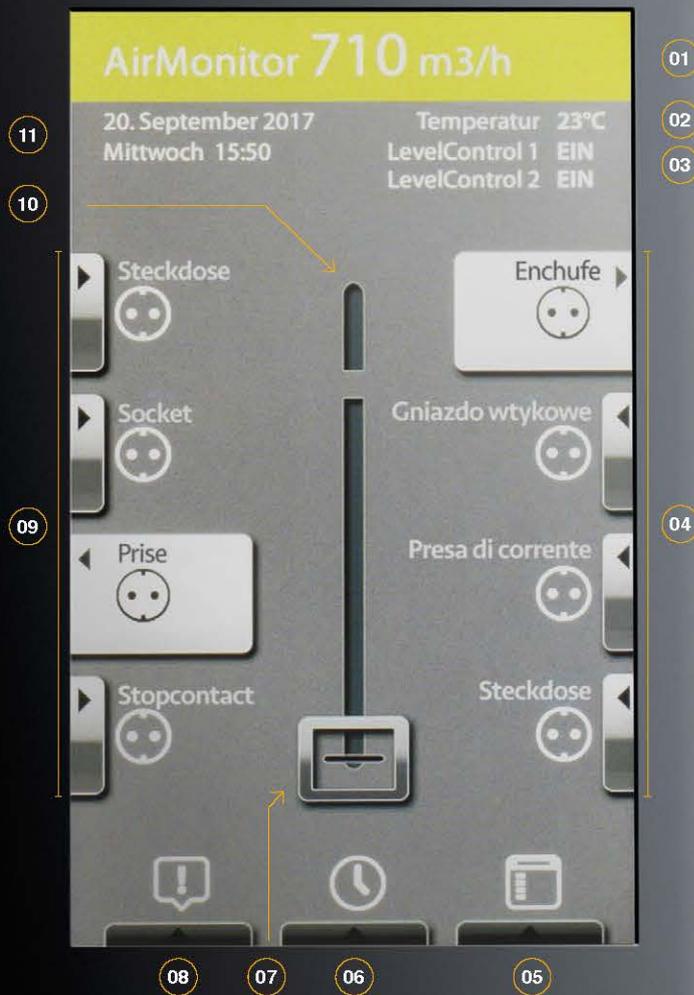


- Individuelle Komplettlösung für die Laborlüftung durch Anschlussmöglichkeiten an einen externen Ventilator oder eine zentrale Abluftanlage.

Hinweise

- Ex-Schutz Varianten der Abzüge sind auf Anfrage erhältlich
- KÖTTERMANN Bedienungsanleitungen zum Download unter www.koettermann.com/manual
- Ersatzteilübersichten zu sämtlichen Produkten sind auf Anfrage erhältlich

EXPLORIS TouchTronic®



Funktionsübersicht

- 01 EXPLORIS AirMonitor®: farbiges Feld zur Darstellung der Abluftleistung (optional: Darstellung der Einströmgeschwindigkeit)
- 02 Temperaturüberwachung
- 03 EXPLORIS LevelControl®
- 04 Steuerung für Steckdosen im Abzugsinnenraum, rechts
- 05 Menü Einstellungen
- 06 Menü Timer
- 07 Slider für Frontschieber
- 08 Menü Info (unter anderem Alarmmeldungen)
- 09 Steuerung für Steckdosen im Abzugsinnenraum, links
- 10 Maximalöffnung Frontschieber
- 11 Datum und Uhrzeit

Beschreibung

Unsere innovative Abzugselektronik EXPLORIS TouchTronic® ermöglicht die einfache Steuerung und Kontrolle zahlreicher Funktionen. Sie ist die universelle Überwachungs- und Bedieneinheit

für alle EXPLORIS® Laborabzüge. Über den in der rechten Abzugssäule integrierten Touchscreen lassen sich vielfältige Funktionen steuern und überwachen.

Abzüge sind in der Basisversion auch ohne EXPLORIS TouchTronic® verfügbar. Stattdessen wird in diesem Fall EXPLORIS AirMonitor® eingesetzt, der den Abluftvolumenstrom des Abzugs überwacht. Mit dieser Lösung lassen sich vollwertige, normenkonforme Abzüge erstellen. Der Funktionsumfang dieser Abzüge ist aber gegenüber Modellen mit EXPLORIS TouchTronic® eingeschränkt.

EXPLORIS AirMonitor®

Überwacht je nach Konfiguration den Luftvolumenstrom oder die Einströmgeschwindigkeit des Abzugs in m³ pro Stunde. Das Unterschreiten des Grenzwerts wird sowohl optisch als auch akustisch angezeigt und gegebenenfalls an die Gebäudeleittechnik weitergeleitet.

EXPLORIS AutoProtect®

Bei Verlassen des Arbeitsplatzes am Abzug schließt EXPLORIS AutoProtect® den Frontschieber automatisch. Geöffnet und geschlossen wird der Frontschieber per Steuerung über den Slider am Touchscreen, per Fußtaster oder durch leichtes Anheben des Frontschiebers – dank EXPLORIS SoftMatic.

EXPLORIS CloseGuard®

Sorgt dafür, dass der Frontschieber sich nicht automatisch schließt, solange etwas in den Abzug hineinbeziehungsweise aus ihm herausragt.

EXPLORIS AirControl®

Die vollvariable Abluftregelung sorgt dafür, dass die benötigte Abluft gerade so hoch ist, wie die Sicherheit es erfordert.

EXPLORIS VarioTop®

Automatische Einstellung und Programmierung individueller Arbeitshöhen bei wechselnden Anforderungen wie Sitz-/Steharbeitshöhe oder unterschiedlich hoher Versuchsaufbauten im Innenraum.

EXPLORIS LevelControl®

Eine füllstandsüberwachte Einheit zur Sammlung von Flüssigkeiten direkt im Abzug. Maximal sind zwei EXPLORIS LevelControl® pro Abzug anschließbar.

Zusatzfunktionen

- Update, Ferndiagnose und Parametrierung über USB-Schnittstelle
- Schaltung von Elektrokomponenten (Ventilator, Beleuchtung, Abluftwäscher)
- Programmierung von Steckdosen im Innenraum des Abzugs
- Temperaturüberwachung (Abrauchabzug)



Gehäusesseiten

- Geschlossen
- Mit Seitenfenster
- Mit Steckdosen
- Mit Kabeldurchführung

Gehäuse

- Gehäusehöhe 2250 mm
- Gehäusehöhe 2550 mm
- Innenraumhöhe ca. 1200 mm
- Innenraumhöhe ca. 1500 mm
- Innenraumhöhe ca. 1850 mm (Tiefabzug)
- Innenraumhöhe ca. 2400 mm (begehbarer Abzug)
- Auskleidung Keramik
- Auskleidung Polypropylen
- Auskleidung Trespa® TopLab®*VERTICAL*

Abluftstutzen

- DN 250 mm
- DN 110 mm bei Apothekenabzügen

Überwachung/Regelung

- EXPLORIS AirMonitor® mit Drucksensor zur Überwachung des Volumenstroms
- EXPLORIS AirMonitor® mit Strömungssensor zur Überwachung der Einströmgeschwindigkeit
- EXPLORIS AirControl® vollvariable Volumenstromregelung

Beleuchtung

- T5-Leuchtstoffröhre
- LED-Leuchte
- LED-Leuchte explosionsgeschützt

Front

- Fronthöhe 2300 mm
- Fronthöhe 2550 mm

Frontschieber

- Einteilig mit Schiebescheiben
- Einteilig mit fester Scheibe
- Zweiteiliger Teleskopschieber mit Schiebescheiben
- Zweiteiliger Teleskopschieber mit festen Scheiben

Scheibenmaterial

- Zweiseiben-Verbundsicherheitsglas
- Zweiseiben-Verbundsicherheitsglas mit seitlichen Schiebescheiben
- Polycarbonat
- Polyacryl mit Handschuhöffnungen

Untertischzarge

- Unbestückt
- Steckdosen
- Steckdosen und Schubkasten
- Individuelle Medienbestückung (zum Beispiel fluide Medien, Reinstgase)
- Funktionsanzeige für Wäscher bei Abrauchabzügen
- Schubkasten

Fußgestell

- Breite 1200 mm
- Breite 1500 mm
- Breite 1800 mm
- Breite 2000 mm
- Breite 2100 mm

Tischplatten

- Keramik
- Verbundkeramik
- Verbundglas
- Epoxy
- Polypropylen
- Trespa® TopLab®*PLUS*
- Edelstahl

Unterschränke

- Ohne (Fußraumverblendung)
- Standard-Unterschrank (optional absaugbar)
- Chemikalienunterschrank
- Säuren- und Laugenunterschrank
- Sicherheitsunterschrank für brennbare Flüssigkeiten
- Befahrbarer Unterschrank

Medien

- Gase/Reinstgase
- Wasser/VE-Wasser
- Kühlwasser/Vakuum
- 230V/400V
- Sicherungen/FI-Schutz



Buddeberg GmbH
Mallaustr. 49, 68219 Mannheim
Tel.+49 621 87690-0
Fax: +49 621 87690-95
info@buddeberg.de www.buddeberg.de

www.koettermann.com
www.kottermann.com

KÖTTERMANN GMBH & CO KG

Industriestraße 2-10
DE - 31311 Uetze/Hänigsen
Phone: + 49 5147 976-0
E-Mail: exploris@koettermann.com

AUSTRIA

KÖTTERMANN GMBH AUSTRIA

Autokaderstraße 29 – Bauteil 1
AT - 1210 Wien
Phone: + 43 1 544937420
E-Mail: exploris.at@koettermann.com

BELGIUM

KÖTTERMANN BVBA

Keesinglaan 26
BE - 2100 Antwerpen
Phone: + 32 3 3609790
E-Mail: exploris.be@kottermann.com

FRANCE

KÖTTERMANN SYSTEMLABOR S.A.S.

Parc Business Airport
Bât. Epsilon, 80 rue Condorcet
FR - 38090 Vaulx - Milieu
Phone: + 33 474 952380
E-Mail: exploris.fr@koettermann.com

POLAND

KÖTTERMANN SP. Z O.O.

ul. Szamocka 8
PL - 01 - 748 Warszawa
Phone: + 48 22 8324760
E-Mail: exploris.pl@koettermann.com

SPAIN

KÖTTERMANN SYSTEMLABOR, S.A.

Calle Consuegra 7, 3°C
ES - 28036 Madrid
Phone: + 34 91 7320110
E-Mail: exploris.es@koettermann.com

SWITZERLAND

KÖTTERMANN AG

Industriestrasse 37
CH - 8625 Gossau ZH
Phone: + 41 44 9361809
E-Mail: exploris.ch@koettermann.com

THE NETHERLANDS

KÖTTERMANN B.V.

Nieuwe Prinsenkade 3
NL - 4811 VC Breda
Phone: + 31 76 2030044
E-Mail: exploris.nl@kottermann.com

UK & IRELAND

KÖTTERMANN LTD.

3 The Courtyard
Furlong Road/Bourne End
UK - Buckinghamshire SL8 5AU
Phone: + 44 1628 532211
E-Mail: exploris.uk@koettermann.com