



Köttermann
Systemlabor

EXPLORIS





Kötter
system



2 7 2 1 0
KÖTT
S Y S T E M

r m a n n
n l a b o r

- Seite 04 – 25 > Willkommen bei Köttermann
- Seite 26 – 33 > Das Systemlabor EXPLORIS®
- Seite 34 – 49 > Labormöbel
- Seite 50 – 61 > Mediensysteme
- Seite 62 – 73 > Gefahrstoffschränke
- Seite 74 – 101 > Abzüge
- Seite 102 – 109 > Zusätzliche Informationen



EXPLORIS® – UNSER NEUES SYSTEMLABOR



WILLKOMMEN IM TEAM

„WIR GEMEINSAM“ – so lautet unser Credo. Unsere Kunden sind von Beginn an ein Teil des Köttermann Teams.

Erst der persönliche Austausch und der intensive Dialog mit Ihnen ermöglichen es uns, unserem ganzheitlichen Qualitätsanspruch gerecht zu werden. Die Köttermann Integrated Quality werden Sie auf jeder Seite dieses Kataloges wiederfinden. Und sie gipfelt in unserem neuen Systemlabor EXPLORIS®, das wir Ihnen hier präsentieren dürfen. Inspiriert von Ihren Wünschen und Anregungen, getragen von unserer langjährigen Erfahrung und Innovationskraft, ist es das Resultat dieses vertrauensvollen Miteinanders.

Lernen Sie das Team von Köttermann kennen und entdecken Sie unser neues Systemlabor EXPLORIS®: beim Blättern im Katalog, im Gespräch mit uns oder bei einem Besuch in unserem Unternehmen.

Dazu lade ich Sie im Namen aller Mitarbeiter ganz herzlich ein.

Ihr Ralf Waldau



Geschäftsführer



Ihr Partner für Laboreinrichtungen

Damit Sie erfolgreich forschen und arbeiten können, ist Köttermann seit über 60 Jahren mit Engagement für Sie da. Wir entwickeln schon heute das Labor für die Zukunft als maßgeschneidertes System.

FÜR IHREN ERFOLG SETZEN WIR UNS EIN

Für Ihr individuelles Laborkonzept machen wir mit Ihnen gemeinsam die richtigen Schritte.

 ZUHÖREN

VERSTEHEN

BERATEN

BEGLEITEN

„MADE IN GERMANY“-QUALITÄT

Aus einem kleinen Handwerksbetrieb ist ein weltweit agierendes Unternehmen geworden. Wir entwickeln unser Systemlabor ausschließlich in Deutschland. Hier können wir für Sie Standards setzen und höchste Normen erfüllen. Sie erwerben ein Hightech-Laborsystem, das „Made in Germany“ ist und Ihnen einen hohen Investitionsschutz sichert. Und wir geben Ihnen darauf unsere Herstellergarantie.

UNSERER VERANTWORTUNG BEWUSST

„We care about your safety“. Das ist nicht nur ein Slogan, sondern ein Anspruch, der über allem steht. Unsere Produkte und Konfigurationen bieten Ihnen ein Höchstmaß an Sicherheit, damit Sie an Ihrem Arbeitsplatz gut geschützt sind. Köttermann kennt die Prozesse in einem Labor. Durch die enge Partnerschaft mit unseren Kunden und Lieferanten lernen wir stetig hinzu und hinterfragen unsere internen Arbeitsprozesse. Auch in den Bereichen Umweltschutz und Schonung der Ressourcen arbeiten wir ständig an Verbesserungen. Wer wie Köttermann weltweit operiert, muss sich seiner Verantwortung bewusst sein. Wir nehmen diese an, indem wir unsere Werte leben und unsere Tradition wahren.

we care
about your **safety**



Vertrauensvolle Partnerschaft

Mit Partnerschaft beginnt alles – sie endet bei uns aber nie. Gemeinsam mit Ihnen entwickeln wir intelligente Lösungen für Ihr Labor. Darauf können Sie vertrauen.



WIR GEMEINSAM

Langjährige Erfahrung und das umfassende Know-how unserer Mitarbeiter haben uns zu einem der innovativsten Unternehmen der Branche werden lassen. Profitieren Sie von dieser Expertise.

KNOW-HOW SCHAFFT FREIRAUM

Köttermann entwickelt optimale Einrichtungslösungen für Labore. Unsere Kunden schätzen wir als die entscheidenden Impulsgeber für uns. Denn kein Labor ist wie das andere.

Sie formulieren Ihre fachlichen Bedürfnisse, skizzieren die Herausforderungen, die vor Ihnen liegen. Wir stehen Ihnen von Beginn an mit unseren Experten zur Seite. Als Kunde sind Sie sofort in den gesamten Planungs- und Ablaufprozess eingebunden. So haben Sie in jeder Phase des Projektes den Freiraum, zu steuern und zu entscheiden.

DAS PROZESSORIENTIERTE LABOR

Unsere Laboreinrichtungen sind durchdacht bis ins Detail. Das zeigen viele Tausende Labore weltweit, die von uns hoch funktional ausgestattet wurden. In erster Linie sind es jedoch unsere Kunden, die entscheiden, was nicht nur formschön, sondern vor allem ergonomisch, prozessorientiert und sicher ist. Dafür analysieren wir Ihre Prozesse vor Ort und entwerfen einen bedarfsgerechten Plan, der diese unterstützt.

Als Ihr professioneller Partner berücksichtigen wir selbstverständlich alle relevanten Richtlinien und Vorschriften bei der Umsetzung. Am Ende steht für Sie ein flexibles, auf Ihre heutigen wie künftigen Anforderungen zugeschnittenes Systemlabor. Eines, das einfach passt.

»DAS HAT SICH FÜR UNS GERECHNET«

Ronald Kars
Laboratory Manager
Neste Oil, Niederlande

SPITZENQUALITÄT UND PROFESSIONELLES KNOW-HOW

„Neste Oil hat sich aufgrund der überlegenen Qualität der Möbel für Köttermann entschieden. Auch im Bereich Brandschutz stachen die Materialien von Köttermann auf Anhieb hervor. Daneben spielten Umweltschutz und die ausgezeichnete Projektabwicklung bei der Endauswahl eine große Rolle. Das professionelle Know-how der Köttermann Experten half uns, auf verschiedenen Gebieten nachhaltig hohe Kosten zu sparen. Und dank der technischen Planung anhand von Zeichnungen und 3-D-Modellen konnten wir die Laborlogistik besser strukturieren.“

Ronald Kars
Laboratory Manager
Neste Oil, Niederlande



SERVICE UND LÖSUNGEN WELTWEIT

„Wir fragten uns, ob Köttermann unsere strengen Anforderungen an Qualität, Gesundheitsschutz, Sicherheit und Umweltschutz würde erfüllen können. Doch schon im ersten Gespräch zeigte sich, dass die innovative Technologie von Köttermann unseren Erwartungen für die Zukunft entsprach. Erfahrene, immer ansprechbare Mitarbeiter, präzise und perfekte Auskünfte, dauerhafte und effiziente Produktqualität haben uns darin bestätigt, dass Köttermann für uns aktuell die beste Wahl ist! Auch mit der anschließenden Betreuung sind wir trotz der großen Entfernung sehr zufrieden. Köttermann bietet eben weltweit Service und Lösungen.“

*Dr. Cho, YoungKown
QHSE Department Manager
Bayer CropScience, Korea*

DESIGN, SICHERHEIT UND GARANTIE

„Bei der Auswahl der Laboreinrichtung für das Forschungszentrum für Biomedizin der Universität Granada waren das Design, die Sicherheit und die Garantieleistung ausschlaggebend dafür, uns für das Angebot von Köttermann zu entscheiden. In allen Phasen von der Planung über die Anlieferung, Montage und Installation der Laborausstattung haben die Experten des Unternehmens uns sehr professionell betreut und so dazu beigetragen, die wissenschaftlichen Ansprüche der Nutzer zu erfüllen.“

*D. José Mariano Ruíz de Almodóvar Rivera
Leiter des Forschungszentrums für Biomedizin
Universität Granada, Spanien*

GANZ PERSÖNLICH FÜR SIE



Unser Team

Aus vielen Gesichtern wird ein Gesicht – das von Köttermann. Ganz unterschiedliche Menschen und Charaktere verbergen sich hinter unserem Team. Gemeinsam arbeiten wir jeden Tag aufs Neue für das Erreichen unseres wichtigsten Ziels: Ihnen die optimalen Produkte und Dienstleistungen im Bereich Laboreinrichtungen zur Verfügung zu stellen.

Jeder in unserem Team, ob Auszubildender oder Chef, ist mit Motivation, Fleiß und seinem Wissen unseren Kunden verpflichtet. Dabei fühlen wir uns in der Tradition unseres Unternehmens an unverrückbare Werte gebunden.

VERTRAUEN

RESPEKT

EHRlichkeit

OFFENHEIT



v.l.n.r.: Ted Beilby (Technical Advisor), Knut Lischka (Director Research & Development), Birgit Morgenstern (Senior Planner – Laboratory Design and Engineering), Andreas Berger (Director National Sales), Sandra Wiczorek (Trainee Marketing), Dr. Frank Buchholz (Product Manager), Frank Pistor (Director Customer Service), Habib Heni (International Sales Maghreb/Africa)

DORT, WO SIE UNS BRAUCHEN





Deutschlandweit in Ihrer Nähe

Mit neun Regionalverkaufsleitern ist Köttermann flächendeckend in ganz Deutschland vertreten. So ist gewährleistet, dass Sie unabhängig von Ihrem Standort immer einen kompetenten Ansprechpartner in Ihrer Nähe haben.

Als Teil unseres Teams sind unsere Experten optimal mit dem Unternehmenssitz vernetzt.

Die enge Anbindung ermöglicht es ihnen, Sie vor Ort in allen Fragen rund um Ihr Labor zu beraten. Dieser persönliche Kontakt ist uns besonders wichtig. Damit Sie sich bei uns in den besten Händen wissen.



KÖTTERMANN
INTEGRATED QUALITY

UNSERE QUALITÄTS- VERPFLICHTUNG

Qualität ist nichts Einmaliges. Sie ist etwas Andauerndes. Sie ist etwas Wechselseitiges. Lernen Sie die Köttermann Integrated Quality und Ihren Nutzen daraus kennen.

Köttermann Integrated Quality

Qualität ist mehr als ein Anspruch und ein Versprechen. Sie ist seit über 60 Jahren elementarer Bestandteil der Köttermann Unternehmensgeschichte. Dies spiegelt sich in einem ganzheitlichen Ansatz wider: Die Köttermann Integrated Quality vereint alle bei uns streng beachteten Aspekte von Qualität auf Unternehmens- wie Produktebene und verdeutlicht deren wechselseitiges Zusammenspiel. Nach diesen höchsten Standards arbeiten wir für Sie.

Position der Stärke

Nur ein Unternehmen, das zuhört, lernt, fortlaufend besser wird und sein Wissen zum Wohle des Kunden optimiert, kann auf höchstem Niveau erfolgreich sein. Nur dann ist es in der Lage, Mitarbeiter, Kunden und Shareholder dauerhaft an sich zu binden. Aus einer Position dieser Stärke heraus schaffen wir es bei Köttermann, die besten Produkte zu entwickeln und so Zufriedenheit bei Kunden wie Mitarbeitern zu erreichen.



Jeden Tag erlebbar

Die Köttermann Integrated Quality ist wie ein lebendiger Organismus. Er ist stark und vital, wenn alle seine Einzelteile es sind. Dazu bedarf es ständiger Überprüfung, klarer Kommunikation, Interaktion und auch Korrekturen. Wir stellen das bei Köttermann gemeinsam sicher. Diesen Qualitätsbeweis treten wir seit 60 Jahren jeden Tag aufs Neue an.



UNTERNEHMEN

Tradition, Werte, Verantwortung



KUNDEN

Interaktion, Beratung, Verständnis



MITARBEITER

Code of Conduct, Kreativität, Weiterqualifizierung



LIEFERANTEN UND VERTRIEBSPARTNER

Kontinuität, Vertrauen, Partnerschaft



HOCHWERTIGES PRODUKT

Erfüllung aller technischen Normen und Richtlinien, bis zu 20 Jahren Herstellergarantie



ENTWICKLUNG UND FERTIGUNG

Made in Germany, Material: Stahl, höchste Standards



PROJEKTMANAGEMENT UND SERVICE

Zertifizierte Montage-Partner, Finanzierung



NACHHALTIGKEIT

Umweltschutz, Schonung von Ressourcen, DIN EN ISO 14001



KÖTTERMANN
INTEGRATED QUALITY



UNTERNEHMEN

Aus einem kleinen Handwerksbetrieb wurde in über 60 Jahren ein weltweit agierendes, erfolgreiches Unternehmen. So sehr wir uns in allen Bereichen weiterentwickelt haben, sind wir doch in den entscheidenden Dingen traditionsbewusst geblieben. Wir wissen, woher wir kommen und haben nicht vergessen, dass wir große Verantwortung tragen: für das Unternehmen, für die Mitarbeiter, Kunden, Lieferanten und unsere Gesellschaft.



KUNDEN

Nähe macht unsere Kundenbeziehungen so intensiv. Wir sind mit unseren Vertriebsgesellschaften und Partnernetzwerken weltweit dort, wo Sie uns brauchen. Als unser Kunde tragen Sie maßgeblich zur Weiterentwicklung des Köttermann Systemlabors bei. Schließlich ist es individuell für Sie maßgeschneidert. Wir hören Ihnen aufmerksam zu, um Ihre Anforderungen genau zu verstehen. So können wir Sie optimal beraten und mit unseren umfangreichen Services über Jahrzehnte begleiten.



MITARBEITER

Bei uns gelten Werte und Prinzipien, die nicht verhandelbar sind. Vertrauen, Ehrlichkeit, Offenheit und gegenseitiger Respekt sind die Basis unserer Zusammenarbeit. Nur in diesem Klima können Kreativität und Innovation entstehen. Deshalb haben wir in einem Code of Conduct schriftlich dokumentiert, wie wir miteinander umgehen wollen. Ein lebendiges und gelebtes Dokument. Darüber hinaus sehen wir uns verantwortlich für die permanente Weiterqualifizierung unserer Mitarbeiter und fördern kontinuierliches Lernen in der eigens dafür gegründeten Köttermann Academy.



LIEFERANTEN UND VERTRIEBSPARTNER

Wer mit dem Köttermann Systemlabor EXPLORIS® ein Spitzenprodukt bietet, der braucht auch die besten Partner. Die haben wir – und wir binden sie langfristig an uns. Unsere Lieferanten stellen sicher, dass Materialien und Zulieferprodukte pünktlich und in gleichbleibend hoher Qualität zur Verfügung stehen. Und unser Netzwerk qualifizierter und an der Köttermann Academy umfassend geschulter Vertriebspartner setzt alles daran, die perfekte Lösung für die Wünsche unserer Kunden zu finden. Sie repräsentieren Köttermann bei Ihnen vor Ort – eine Schlüsselrolle, die auf dauerhafte vertrauensvolle Beziehungen baut. Diese Kontinuität in der Zusammenarbeit garantiert eine wertvolle Partnerschaft, die dem Produkt und damit Ihnen uneingeschränkt zugutekommt.



HOCHWERTIGES PRODUKT

Wir sind jeden Tag aufs Neue auf der Suche nach dem vollkommenen Kundennutzen. Das treibt uns in unserer Entwicklung zu Höchstleistungen. Hieraus entsteht das neue Köttermann Systemlabor EXPLORIS®, das weltweit nahezu alle relevanten Normen erfüllt und somit für unsere Kunden eine sichere Investition für die Zukunft darstellt. Und weil wir davon überzeugt sind, geben wir Ihnen auch bis zu 20 Jahre Garantie darauf. Der zentrale Aspekt unseres Systemlabors aber ist die Sicherheit. Ihr Schutz am Arbeitsplatz liegt uns am Herzen. Denn nur in einer solchen Umgebung können Sie sich wohlfühlen und so Ihrerseits beste Arbeitsergebnisse erzielen.



ENTWICKLUNG UND FERTIGUNG

Unsere Kunden erwerben ein Hightech-Laborsystem, das „Made in Germany“ ist. Entwickelt von den besten Ingenieuren nach höchsten Standards. Schon seit Jahrzehnten fertigen wir das Köttermann Systemlabor aus Stahl. Dieser Werkstoff ist extrem langlebig, schwer kontaminierbar und vollständig recyclingfähig. Unser umfangreiches Programm an Labormöbeln, Laborabzügen, Medienversorgungssystemen und Sicherheitstechnik gewährleistet zudem, dass alle Kundenanforderungen erfüllt werden können.



PROJEKTMANAGEMENT UND SERVICE

Zum Köttermann Systemlabor EXPLORIS® gehören Services mit System. Wir stellen nicht nur Laboreinrichtungen her, sondern planen und richten betriebsbereite Laboratorien ein, die für unsere Kunden maßgeschneidert sind. Unsere Montage-Partner arbeiten nach definierten Qualitätsrichtlinien und installieren Ihr Labor passgenau, schnell und zuverlässig. Selbst die clevere Finanzierung und das Leasing eines Systemlabors bietet Köttermann als Dienstleistung an.



NACHHALTIGKEIT

Als Unternehmen übernehmen wir immer auch gesellschaftliche Verantwortung. Diese beginnt beim nachhaltigen Schutz unseres eigenen Lebensraums. Sie erwerben bei uns ein Produkt, das unter größtmöglicher Schonung der Ressourcen entstanden ist. Ein Produkt, das zu nahezu hundert Prozent recyclingfähig ist. Es kommt aus einem Unternehmen, das seit 1997 als erstes der Branche nach DIN EN ISO 14001 zertifiziert ist. Umweltschutz sehen wir als zukunftsorientierte Chance, für die es sich lohnt, schon heute hart zu arbeiten.

DIE ZUKUNFT STETS IM BLICK



Nachhaltig erfolgreich

Nachhaltigkeit heißt für uns: vorausschauend handeln. Mit dem, was wir heute entscheiden und tun, stellen wir die Weichen für unsere Zukunft.

Unternehmerischer Erfolg kann also nur langfristig angelegt sein. Darauf arbeiten wir hin.



RESSOURCENSCHONENDE PRODUKTE

Wir fertigen unser Systemlabor aus Stahl, einem langlebigen Material, das fast vollständig recycelt werden kann. Alle unsere Abzüge sind schon in der Standardausstattung mit einem Frontschieber-Controller versehen, wodurch sich der Energieverbrauch reduziert. Auch erzielen wir bei Abzügen besonders niedrige Volumenstromwerte, verzichten jedoch trotz technischer Machbarkeit bewusst auf immer neue Tiefstmarken. Denn die Sicherheit des Nutzers steht bei uns stets an erster Stelle.

ENERGIESPARENDE PRODUKTION

Gerade in der Produktion lässt sich der Energieverbrauch deutlich reduzieren. Hier nutzen wir effiziente Lösungen: von der Beleuchtung, die an die Sonneneinstrahlung gekoppelt ist, über die Heizungssteuerung, die nur die benötigten Gebäudeteile heizt, bis hin zu Kühl-Heizdecken in Büros oder dem Rotationswärmetauscher unserer Lüftungsanlage.

Auch bei den Emissionen ist weniger mehr. So reduziert ein Vakuumverdampfer die Abwassermenge unserer Beschichtungsanlage um 98 %. Und wir arbeiten unter der Leitung unseres Umweltbeauftragten ständig daran, unsere Energiebilanz weiter zu verbessern.



Zuverlässiges Projektmanagement

Ideal ist ein Labor, wenn Sie komfortabel und sicher darin arbeiten können. Den Weg von den ersten Planungsschritten bis hin zur Übergabe begleitet Köttermann mit einem effizienten Projektmanagement.

GANZ NACH IHREN WÜNSCHEN

Auf individuelle Kundenwünsche eingehen und flexible Lösungen umsetzen, zugleich Ihre Aufträge schnell und kompetent realisieren. Das ist unser Anspruch bei Köttermann, an dem wir uns gerne messen lassen.

- **PLANUNG**
- **FERTIGUNG**
- **LIEFERUNG**
- **MONTAGE**

WELTWEIT MIT WEITSICHT

Auf Ihre Wünsche sind wir eingestellt. Ob Sie eine neue Laboreinrichtung benötigen, einen Umbau realisieren möchten oder nur Labormöbel ergänzen: Wir steuern Ihr Projekt mit Weitsicht und punktgenau zum Ziel. Unsere eigene Fertigung in Deutschland gibt Ihnen dabei eine hohe Prozesssicherheit. So können wir nach der Analyse Ihrer Bedürfnisse und Anforderungen sowie einer detaillierten Planung rasch in die Umsetzung gehen. Unser umfangreiches Programm an Labormöbeln, Abzügen, Medienversorgungssystemen und Sicherheitstechnik unterstützt das zusätzlich.

SCHRITT FÜR SCHRITT ZUM BETRIEBSBEREITEN LABOR

Weltweit liefern und montieren wir Ihr neues Systemlabor – zuverlässig und pünktlich. Das garantiert ein erfahrenes internationales Projektmanagement-Team. Egal, wo Sie auf der Welt auch sind, ein Partner von Köttermann ist immer bei Ihnen vor Ort. Dieser stellt auch die sorgfältige Montage und Installation Ihres Labors sicher. Eine bestmögliche Vormontage im Werk sorgt für schnelle Aufbauzeiten und optimale Passgenauigkeit. Jetzt steht einem reibungslosen Betrieb Ihres Labors nichts mehr im Wege. Und wenn Sie möchten, bieten wir Ihnen über Köttermann „Pro-Finance“ zudem auch noch attraktive Leasing-Konditionen.

DIE NÄCHSTE EVOLUTIONSSTUFE



EXPLORIS

EXPLORIS® – das neue Systemlabor von Köttermann

Kontinuierlich weiterentwickelt, aus den Erkenntnissen und Kundenanforderungen der letzten Jahre entstanden: EXPLORIS® – unser neues Systemlabor.

Entdecken Sie die Vorteile des neuen Systemlabors EXPLORIS®. Wir von Köttermann sind so überzeugt von seiner Qualität, dass wir Ihnen bis zu 20 Jahre Herstellergarantie darauf geben.

> QUALITÄT > DESIGN

> FLEXIBILITÄT > ERGONOMIE

> SICHERHEIT > INNOVATION



AUSGEREIFTES MODULSYSTEM MIT VIELEN NEUEN IDEEN

Modular wie bisher, ist unser neues Systemlabor EXPLORIS® noch flexibler, sicherer und intelligenter geworden; ein nach Bedarf und Kosten für Sie maßgeschneidertes Einrichtungskonzept. Dabei stehen die Qualität und Ihre Sicherheit mehr denn je für uns im Fokus. Auch den steigenden Ansprüchen an Flexibilität und komfortable Nutzung haben wir mit EXPLORIS® Rechnung getragen.

Weiterhin setzen wir bei der Produktion auf Stahl. Der robuste Werkstoff ist nicht nur äußerst langlebig und vollständig recyclingfähig. Auch unter dem Sicherheitsaspekt ist Stahl für uns erste Wahl, denn er reduziert deutlich die Brandlast im Labor und ist schwer kontaminierbar. Nicht zuletzt haben wir uns auch dem Design gewidmet, denn Funktionalität und Ästhetik müssen perfekt zusammenspielen, damit Sie sich an Ihrem Arbeitsplatz wohlfühlen.

EXPLORIS® – DURCHDACHT BIS INS DETAIL

LEICHTGÄNGIG UND LEISE

Komfort-Auszug mit luftgedämpfter Einzugsautomatik und Anschlagdämpfung



WERKSTOFF STAHL

Robustes, langlebiges Material mit reduzierter Brandlast



Auch ein Spitzenprodukt lässt sich noch optimieren

Oft sind es die kleinen Dinge, die einen voranbringen. Deshalb schauen und hören wir ganz genau hin, wo sich etwas optimieren lässt. Unsere Erfahrung und Ihre Vorschläge haben es uns ermöglicht, Ihnen mit EXPLORIS® unser aktuell bestes Systemlabor vorzustellen. Und wir werden weiter daran arbeiten, immer noch ein bisschen besser für Sie zu werden.

KLARE LINIEN UND TRANSPARENZ

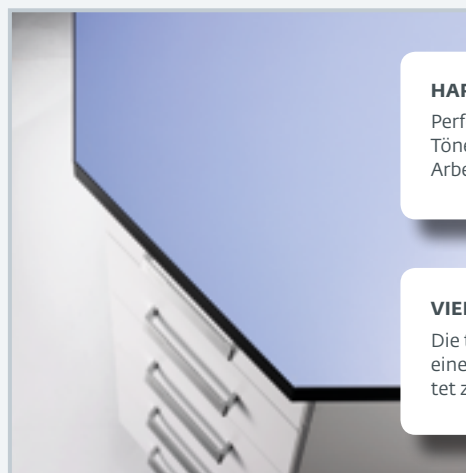
Mit klarer Linienführung und transparenter Gestaltung bilden Medienzellen einen optischen Ruhepol

**ÄSTHETISCH UND ÜBERSICHTLICH**

Der hochwertige Möbelgriff überzeugt mit attraktivem Design und lässt sich mit einem Beschriftungsfeld ausstatten, um den Inhalt des Möbels zu kennzeichnen

**HARMONISCHES FARBSPIEL**

Perfekt aufeinander abgestimmte Töne sorgen für eine angenehme Arbeitsatmosphäre

**VIEL-SEITIG**

Die typische oktagonale Form setzt einen ästhetischen Akzent und bietet zugleich funktionale Vorteile

QUALITÄT, DIE MAN SIEHT UND HÖRT

Wer wie wir bis zu 20 Jahre Garantie auf seine Produkte gibt, ist sich ihrer Qualität sicher. Und das dürfen Sie auch sein. Wir setzen alles daran, auch im kleinsten Detail unserem hohen Qualitätsanspruch gerecht zu werden.

Das beginnt schon bei unserem Werkstoff Stahl: Robust, hygienisch, mit reduzierter Brandlast, ist er äußerst langlebig und fast vollständig recyclebar. Und dieses Streben nach Qualität setzt sich fort bei geräuschgedämpften Türen und Schubkästen, die sich dank luftgedämpfter Einzugsautomatik und Anschlagdämpfung sanft und leise schließen. Denn auch im Labor ist Komfort gefragt.

MEHR ALS EINE FRAGE DER ÄSTHETIK

Spielt Design eine wichtige Rolle im Labor? Wir finden, ja. Deshalb haben wir bei der Entwicklung von EXPLORIS® ein international renommiertes Designbüro hinzugezogen. Denn ein harmonisches, ansprechendes Ambiente wirkt sich positiv bei der Arbeit aus.

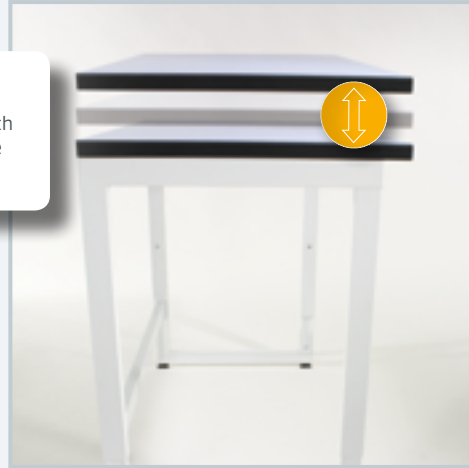
Gutes Design ist aber auch immer funktional. Bestes Beispiel: die typische oktagonale Form unserer Labortische. Oder die transparente Gestaltung der Medienzellen, die Übersicht im Labor gewährt. Und auch die neuen Möbelgriffe sehen nicht nur attraktiv aus, sondern liegen perfekt in der Hand. Wo immer man hinschaut, gehen Form und Funktion eine gelungene Verbindung ein.

Qualität

Design

HÖHENVERSTELLBAR

Das Universalgestell lässt sich stufenlos an die gewünschte Arbeitshöhe anpassen

**ALS C- ODER A-GESTELL**

Flexibel nutzbar für viel Beinfreiheit oder besonders hohe Tragkraft

**KASSETTENSYSTEM**

Medienversorgung über individuell bestück- und austauschbare Kassetten

**DAS MASS ALLER DINGE SIND SIE**

Die Arbeitsanforderungen im Labor können sich ständig ändern. Genauso wie die Bedürfnisse der Menschen, die dort arbeiten. Das Systemlabor EXPLORIS® ist darauf ausgerichtet, sich diesem Wechsel anzupassen: mit Ideen, die höchste Flexibilität ermöglichen. Alle Tische mit Universalgestell lassen sich bei der Montage stufenlos zwischen 720 und 950 mm individuell auf

Ihre Größe einstellen. Darüber hinaus sind die Gestelle als A-Fuß- wie auch als C-Fuß-Variante nutzbar und bieten so genau den Fußraum, den Sie bevorzugen. Die Medienversorgung erfolgt über Kassetten, die Sie nach Wunsch bestücken, austauschen oder nachträglich einbauen können. So bleibt Ihr Labor genauso flexibel wie Sie.

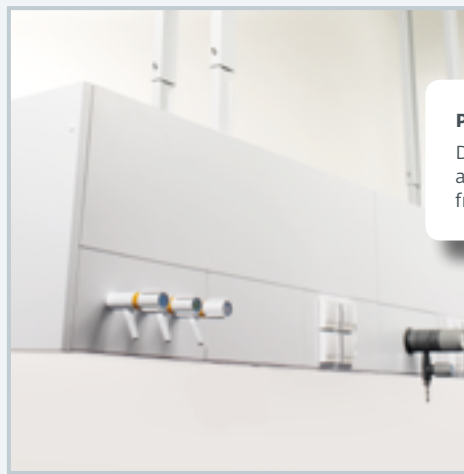
Flexibilität

EXPLORIS VarioTop®

Elektrisch höhenverstellbarer
Abzugstisch für Arbeiten im Sitzen,
im Stehen oder für hohe Aufbauten

**LEICHT ZU BEDIENEN**

Der Frontschieber lässt sich durch
Antippen oder per Fußtaster betätigen

**PLATZ FÜR GERÄTE**

Die Medienbrücke versorgt Geräte mit
allem, was benötigt wird; der Tisch bleibt
frei zum Arbeiten

ARBEIT UND ANATOMIE IN EINKLANG BRINGEN

Damit Sie gesund und leistungsfähig bleiben und sich an Ihrem Arbeitsplatz wohlfühlen, spielt Ergonomie im Systemlabor EXPLORIS® eine wichtige Rolle. So ist neben den höhenverstellbaren Tischgestellen auch ein Abzug mit rückenfreundlicher, elektrisch höhenverstellbarer Tischplatte erhältlich.

Der Frontschieber von Abzügen reagiert schon auf leichtes Antippen oder kann optional per Fußtaster bedient werden. Und Medienbrücken mit teleskopierbaren Halterungen versorgen Geräte von oben und lassen den Tisch frei zum Arbeiten. Durchdachte Details, die Ihnen Ihre Aufgaben spürbar erleichtern. Jeden Tag aufs Neue.

Ergonomie

EXPLORIS AutoProtect®

Der Frontschieber-Controller schließt den Frontschieber automatisch beim Verlassen des Arbeitsplatzes am Abzug

**EXPLORIS CloseGuard®**

Das Lichtgitter überwacht den Frontschieber und inaktiviert seine Schließung bei Hindernissen

**HÖCHSTER FEUERWIDERSTAND**

Sicherheitsschränke mit FWF 90-Technologie schützen brennbare Gefahrstoffe besonders effektiv gegen Feuer

**SICHERHEIT ALS OBERSTE PRÄMISSE**

Ihre Sicherheit steht bei uns an erster Stelle. Dazu tragen viele Extras unseres Systemlabors EXPLORIS® bei. FWF 90-Technologie sorgt für zusätzliche Sicherheit bei der Lagerung brennbarer Gefahrstoffe.

Vor allem aber im Bereich der Abzüge machen intelligente Ausstattungsmerkmale das Arbeiten im Labor

noch sicherer. Ob der serienmäßige Frontschieber-Controller EXPLORIS AutoProtect® für automatisches Schließen oder das optionale Lichtgitter EXPLORIS CloseGuard® zum Stoppen des Schließvorgangs bei Hindernissen – wir denken voraus, damit Sie sicher sind.

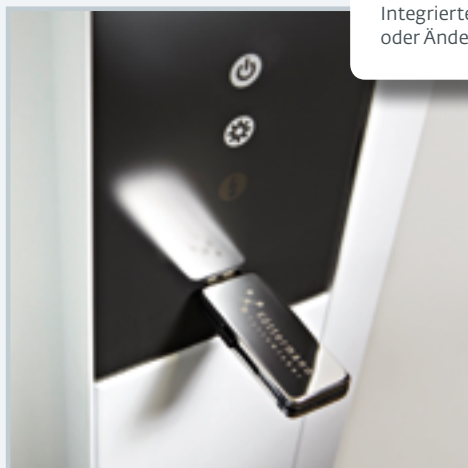
Sicherheit

EXPLORIS AirMonitor®

Die innovative Abluftüberwachung ermöglicht einen sicheren Betrieb des Abzugs nach internationalen Standards

**FERNDIAGNOSE**

Integrierte USB-Schnittstelle zum Abfragen oder Ändern von Parametern

**EXPLORIS TouchTronic®**

Intelligente Abzugelektronik mit leicht bedienbarem Touchscreen zur Steuerung und Überwachung

SENSOREN UND INTELLIGENTE ELEKTRONIK FÜR VOLLE KONTROLLE

Für Sie lassen wir uns immer etwas Neues einfallen. Denn wir möchten, dass Sie mehr als zufrieden sind.

Nehmen Sie zum Beispiel den EXPLORIS AirMonitor®. Er misst alternativ Volumenstrom oder Einströmgeschwindigkeit und kann so die Sicherheit des Abzugs nach vielen internationalen Standards überwachen. Oder den optional erhältlichen Temperatursensor im Abzug zum Schutz vor thermischer Überlastung. Ganz besondere Innovationskraft haben wir in unsere neue

Abzugelektronik gesteckt. Hinter einem leicht bedienbaren Touchscreen verbirgt sich ein kompletter PC, der zahlreiche Funktionen steuert: vom Frontschieber über die Abluftüberwachung oder von außen schalt- und programmierbare Steckdosen bis hin zur Ferndiagnose mit Abfrage- und Änderungsmöglichkeit von Parametern über eine integrierte USB-Schnittstelle. Eine Technologie, die im Labor Maßstäbe setzt – genau wie Sie es von uns erwarten dürfen.

Innovation

RAUM FÜR WÜNSCHE

Wir erfüllen Ihre
Anforderungen

EXPLORIS

EIN INTEGRIERTES EINRICHTUNGSKONZEPT

Erleben Sie Flexibilität und Ergonomie. Die perfekte Ausnutzung Ihres Raumes. Das neue Systemlabor EXPLORIS® ermöglicht Ihnen noch effizienteres Arbeiten. Alle Labormöbel fügen sich sinnvoll und nach Ihren

Anforderungen in ein integriertes Einrichtungskonzept. Und Ihr Labor ist offen für Ihre zukünftigen Wünsche, denn es ist unkompliziert um- oder nachzurüsten. So, wie Sie es brauchen. Nicht mehr und nicht weniger.

Labormöbel

Gut verstaut und griffbereit

Wohin mit all den Dingen, die man im Labor braucht? Am besten, Sie haben sie gleich griffbereit – direkt unter der Arbeitsplatte. Unsere EXPLORIS® Unterschränke bieten Ihnen Stauraum nach Maß.

Mobil als Rollcontainer, eingehängt in Gestelle für viel Fußfreiheit oder mit Stahlsockel, der Bodenunebenheiten ausgleicht. In rechteckiger Bauweise oder mit Okto-Ecken, passend als Unterbau für oktagonale Tischplatten.

Kombinieren Sie Schubkästen, Flügeltüren, offene Fronten. Entscheiden Sie sich für Eckschränke mit Le-Mans-Auszug oder Drehkarussell, um den Raum optimal auszunutzen. Und wählen Sie aus vielen Extras Ihre individuelle Ausstattung: Stabile Vollauszüge, Abfallsammler, Hängeregister oder Utensilienfach – hier bleiben keine Wünsche offen. So schön und einfach kann Ordnung sein.

IHRE VORTEILE

- > 3 Unterbauungsarten:
 - Sockelschränke
 - U-Gestell- Schränke
 - Rollcontainer
- > Viele Kombinationsmöglichkeiten von Türen und Schubkästen
- > Spezialschränke
 - zur Sammlung von Abfällen
 - für Büroutensilien
 - Eckschränke



QUALITÄT

Zweischalige, geräuschgedämmte Tür- und Schubkastenfronten



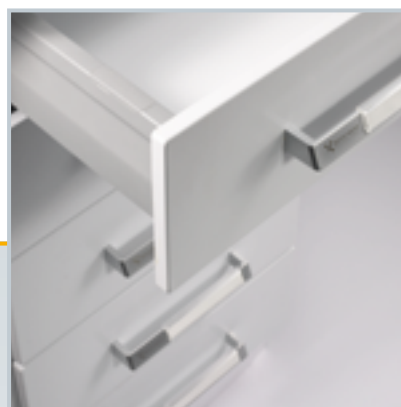
FLEXIBILITÄT

Vielfältige Varianten für unterschiedliche Anwendungen erhältlich

Eckschränke mit Le-Mans-Auszug oder Drehkarussell nutzen den Raum optimal aus



270°-Scharniere gewährleisten einen ergonomischen Zugriff auf den Schrankinhalt



Hochwertige Schubkästen mit Einzugsautomatik und Anschlagdämpfung (Vollauszüge)

Ausstattung

- Mit und ohne Schließung
- Kombination aus Schubkästen, Flügeltüren und offenen Fronten
- Ab Türhöhe 630 mm jeweils mit einem verstellbaren Einlegeboden

Weitere Schrankvarianten

- Installationsunterschrank
- Eckschrank
- Abfallsammler
- Bürounterschrank mit Hängeregisterauszug und Utensilienfach
- Mit Geräteauszug

Abmessungen (in mm)

	Abmessungen (in mm)											
	Breite						Höhe		Korpustiefe			
Mit Stahlsockel	-	450	-	600	-	900	-	1200	720	870	350	500
Mit Rollen	423	-	573	600	846	-	1146	-	590	740	-	500
Zum Einhängen in Gestelle	423	-	573	600	846	-	1146	-	480	630	-	500

Stauraum mit vielen Extras

Hoch variabel und geräumig: Damit alles in Ihrem Labor seinen Platz findet, bieten wir Ihnen ein umfangreiches Programm an Hochschränken. Die Auswahl reicht von offenen Regalen über Schränke mit Flügel- oder Glasschiebetüren bis hin zu Vitrinen und Schränken mit Kulissenauszug (Apothekenschränke) oder Garderobenschränken.

Auch das Innere überzeugt mit zahlreichen Varianten: Einlegeböden sind höhenverstellbar. Und Auszüge erleichtern den Zugriff auf den Schrankinhalt, so dass Gegenstände sehr dicht übereinander gelagert werden können.

IHRE VORTEILE

- > Verfügbar in zwei Tiefen
- > In vielen Frontvarianten erhältlich
- > Flexible Innenausstattung
- > Passend für gängige Aktenordner
- > Stauraum durch Aufsatzschränke (siehe S. 40 f.) erweiterbar



SICHERHEIT

Glastüren aus Sicherheitsglas

FLEXIBILITÄT

Große Variantenvielfalt durch verschiedene Fronten, Innenausstattungen und zwei Tiefen



QUALITÄT

Zweischalige, geräuschgedämpfte Türen

Auszüge erleichtern
den Zugriff und erlauben
eine platzsparende
Lagerung



Garderobenauszug –
ein praktischer Helfer
im Laboralltag



Ausstattung

- Mit und ohne Schließung
- Optional mit 3 oder 4 Einlegeböden oder 4 Auszügen
- Schränke mit Höhennivellierung

Schrankvarianten

- Offenes Regal
- Mit Flügeltüren
- Mit Glasschiebetüren
- Vitrinenschrank
- Garderobenschrank
- Mit Kulissenauszug (Apothekenschrank)

	Abmessungen (in mm)						
		Breite			Höhe	Korpustiefe	
Ohne Türen (Regal)	-	600	900	1200	1920	350	500
Mit Flügeltüren	-	600	900	1200	1920	350	500
Mit Glasschiebetüren	-	-	900	1200	1920	350	500
Vitrinenschrank	-	-	900	1200	1920	350	500
Garderobenschrank	-	600	-	-	1920	-	500
Mit Kulissenauszug	300	600	900	1200	1920	-	500

Aufgeräumt statt zugestellt

Auch bei wenig Laborfläche gibt es nach oben hin immer noch Freiraum, um Arbeitsmaterial unterzubringen. EXPLORIS® Hänge- und Aufsatzschränke nutzen diesen Raum optimal und lösen jedes Platzproblem.

Sie haben die Wahl zwischen drei Varianten: Mit Aufsatzschränken können Sie den Stauraum von Hochschränken erheblich vergrößern. Hängeschränke lassen sich auf Medienzellen oder direkt an der Wand montieren.

Für Medienzellen von Doppelarbeitstischen erhalten Sie beidseitig bedienbare Aufsatzschränke, die dank ihrer Glastüren auch mitten im Raum für Transparenz und Übersichtlichkeit sorgen. Mit den durchdachten Schranklösungen von Köttermann wirkt Ihr Labor stets aufgeräumt und geräumig.

IHRE VORTEILE

- > Maximaler Stauraum auf minimaler Laborfläche
- > Große Variantenvielfalt:
 - Aufsatzschränke für Hochschränke
 - Aufsatzschränke für Medienzellen von Doppelarbeitstischen
 - Hängeschränke zum Anbringen an der Wand oder an Medienzellen



FLEXIBILITÄT

Aufsatzschränke – die Lösung jedes Platzproblems

HÄNGE- UND AUFSATZSCHRÄNKE

Hinter Flügeltüren
verborgen:
Stauraum auf
Hochschränken



Der Erste-Hilfe-
Schrank ist mit
seinem grünen Kreuz
sofort zu erkennen

Glasschiebetüren
sorgen für Übersicht
und eine leichte,
transparente Optik



Ausstattung

- Mit und ohne Schließung
- Aufsatzschränke für Medienzellen und Hängeschränke mit 1 verstellbaren Einlegeboden

Schrankvarianten

- Hängeschrank
 - als offenes Regal, mit Flügeltüren oder mit Glasschiebetüren
 - als Installationsschrank zur Leitungsdurchführung und als Erste-Hilfe-Schrank
- Aufsatzschrank für Hochschränke
 - als offenes Regal oder mit Flügeltüren
- Aufsatzschrank für Medienzellen auf Doppelarbeitstischen
 - mit beidseitigen Glasschiebetüren

	Abmessungen (in mm)										
	Breite						Höhe			Korpustiefe	
Aufsatzschrank für Hochschrank	-	-	600	900	1200	-	480	630	780	350	500
Aufsatzschrank für Medienzelle von Doppelarbeitstischen	-	-	-	900	1200	1500	480	-	-	350	-
Hängeschrank mit Flügeltüren	-	450	600	900	1200	1500	480	630	780	350	-
Hängeschrank mit Glasschiebetüren	-	-	-	900	1200	1500	480	630	780	350	-
Erste-Hilfe-Schrank	-	450	-	-	-	-	480	630	780	350	-
Installationsschrank	300	-	-	-	-	-	480	630	780	350	-

Neue Formel für Flexibilität: Aus A und C wird U

Das Gestell ist das Rückgrat jedes Arbeitsplatzes – flexibel und belastbar zugleich. Es trägt nicht nur die Tischplatte, sondern auch eingehängte Unterschränke. Das EXPLORIS® Universalgestell (U-Gestell) passt sich dabei ganz Ihren Wünschen an, denn es vereint zwei Fuß-Varianten in sich.

Die vorderen Streben lassen sich zwischen einer platzsparenden C-Fuß-Variante für Beinfreiheit im Sitzen und einer besonders stabilen A-Fuß-Variante verstellen. Außerdem ist die Höhe stufenlos einstellbar zwischen 720 und 960 mm und erlaubt so ergonomisches Arbeiten bei jeder Körpergröße.

Eigens für die Köttermann-typischen oktogonalen Tischplatten und Unterschränke gibt es die passenden Gestelle in Geometrien von 90° bis 360°. So können Sie

ganz individuelle Arbeitsplätze gestalten, die Vielseitigkeit mit attraktiver Optik verbinden.

IHRE VORTEILE

- > Universalgestell (U-Gestell) flexibel einstellbar:
 - als A-Fuß-Variante für besonders hohe Tragfähigkeit
 - als C-Fuß-Variante für besonders große Beinfreiheit
- > Ergonomisch und rückenfreundlich durch einstellbare Höhe
- > Hohe Tragfähigkeit in beiden Varianten:
 - C-Fuß: 250 kg/qm Tischfläche
 - A-Fuß: 350 kg/qm Tischfläche
- > Fußboden unter Arbeitstischen leicht zur Reinigung zugänglich



ERGONOMIE

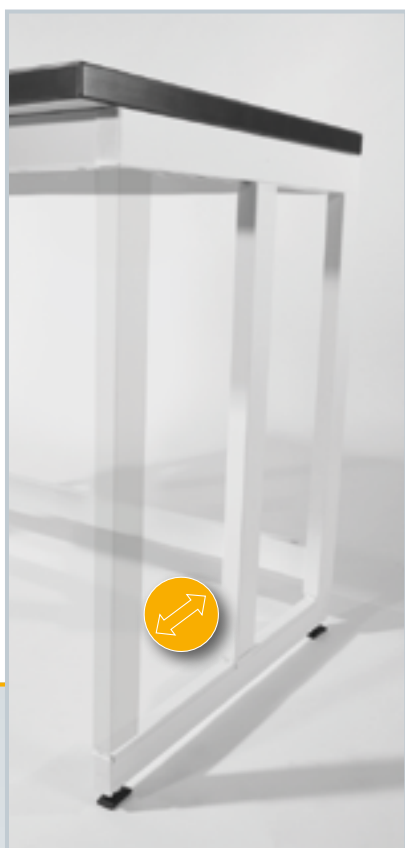
Höhenverstellbar zur Anpassung der Arbeitshöhe (720 bis 960 mm)

FLEXIBILITÄT

Als A-Fuß oder C-Fuß-Variante einstellbar



Das neue Universalgestell lässt sich als A-Fuß- oder C-Fuß-Variante einstellen

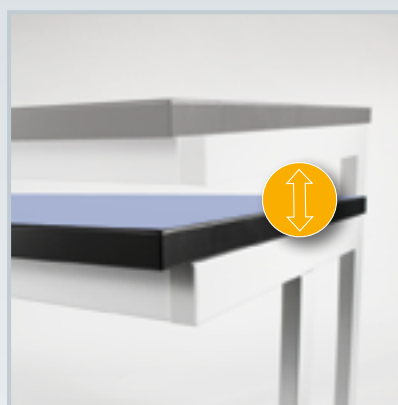


Die Maße von Unterschrank und Gestell sind passgenau aufeinander abgestimmt



Die A-Fuß-Variante ist auf das Tragen hoher Lasten ausgerichtet

Dank flexibel einstellbarer Höhe kann das U-Gestell für Sitz- wie auch Steharbeitsplätze genutzt werden



Ausführung

- Für rechteckige oder oktagonale Formen
- Höhenverstellbare Tischbeine
- Nivellierbare Füße
- Optional Blenden zur seitlichen und hinteren Verblendung

	Abmessungen (in mm)												
	Rasterbreite									Höhe		Tischtiefe	
Rechteckig	627	750	900	1200	-	1500	-	-	-	variabel 720 - 960	600	750	900
Oktagon 90°	-	750	900	-	-	-	-	-	-	variabel 720 - 960	-	750	900
Oktagon 180°	-	-	-	-	1350	1500	1650	1800	1950	variabel 720 - 960	-	750	900
Oktagon 360°	-	-	-	-	-	1500	-	1800	-	variabel 720 - 960	-	750	900

Mobil, belastbar, hoch präzise

Arbeitsunterlage, Ablageplatz oder Stellfläche für Versuchsaufbauten und Geräte – Tische erfüllen vielfältige Aufgaben im Labor. Fest stehend können sie in der Höhe flexibel eingestellt und an Bodenunebenheiten angepasst werden. Rollbar ermöglichen sie mobiles Arbeiten und den Transport schwerer Geräte.

Einzeltische tragen Lasten bis 180 kg, für höhere Gewichte bis 400 kg kommen spezielle Schwerlasttische mit extra stabilen Rollen zum Einsatz. Die Rollen sind rundum beweglich und lassen sich auch feststellen.

Ein Spezialist ist der Wägetisch, allein stehend oder in eine Tischabwicklung einbaubar, in Sitz- und Steharbeitshöhe erhältlich. Wägetische dienen der

vibrationsgedämpften Aufstellung von empfindlichen Analysenwaagen, so dass selbst kleinste Mengen schwingungsfrei gemessen werden können.

IHRE VORTEILE

- > 3 Tischvarianten: Einzeltisch mit oder ohne Rollen, Schwerlasttisch nur mit Rollen, Wägetisch
- > Bei Einzel- und Schwerlasttischen Wahlmöglichkeit zwischen Ablageboden und Unterschränken
- > Schwingungsfreies Wiegen mit Wägetischen



QUALITÄT

Auch erhältlich mit widerstandsfähiger Tischplatte aus TopResist® oder HPL Vollkernmaterial in Laborqualität



FLEXIBILITÄT

Wägetisch auch als Einbauversion für Arbeitstische



Besonders stabile
Rollen gewähr-
leisten eine
Tragfähigkeit des
Schwerlasttischs
von 400 kg



Ausstattung

- Einzeltische fest stehend oder mit Rollen
- Schwerlasttisch nur mit Rollen, in Sitz- bzw. Stehhöhe
- Ablageboden oder Unterschrank

Weitere Tischvarianten

- Mit Tischplatte TopResist®
- Mit Tischplatte aus HPL Vollkernmaterial in Laborqualität

	Abmessungen (in mm)						
	Breite				Höhe	Arbeitstischtiefe	
Einzeltisch ohne Rollen	900	1200	1500	-	variabel 720 - 960	600	750
Einzeltisch mit Rollen	900	1200	1500	1800	variabel 720 - 960	600	750
Schwerlasttisch mit Rollen	900	1200	1500	-	750, 900	600	750
Wägetisch allein stehend	900	-	-	-	750, 900	600	-
Wägetisch eingebaut	-	-	-	-	750, 900	-	-

Zugeschnitten auf Ihre Anforderungen

Die Arbeiten im Labor sind sehr vielfältig. Unsere EXPLORIS® Tischplatten auch. So haben Sie die Gewissheit, genau die richtige Arbeitsfläche für Ihren Bedarf zu erhalten. 10 Materialien stehen zur Wahl, von denen jedes seine speziellen Vorzüge hat.

Keramik zeigt sich unempfindlich gegen aggressive Substanzen und weist selbst nach langem Gebrauch keine Abnutzungsspuren auf. Bei geringerer chemischer Belastung eignet sich auch Melamin. Sie arbeiten unter extrem reinen Bedingungen, zum Beispiel in einem biologischen Labor? Dann empfehlen wir Edelstahl. Nennen Sie uns Ihre Anforderungen, wir beraten Sie gern, welches Material dazu passt.

Die Platten gibt es mit Sichtkanten bzw. einem umlaufenden Randwulst zum Auffangen verschütteter Flüssigkeiten. Damit Sie den Raum für Ihr Labor optimal

nutzen können, stehen Ihnen neben rechteckigen Formen auch die für Köttermann typischen Oktogonalformen in vielen Maßen zur Verfügung. Außerdem schneiden wir die Tischplatten auf Ihre Raumsituation, beispielsweise zum Umbauen von Pfeilern, passgenau zu.

IHRE VORTEILE

- > 10 Materialien für jede Anwendung
- > 5 Materialien mit Randwulst zum Auffangen vergossener Flüssigkeiten
- > Vielfältige Gestaltungsmöglichkeiten durch Materialkombinationen sowie durch rechteckige und oktogonale Formen
- > Harmonisch abgestimmte Farben

QUALITÄT

TopResist®-Tischplatten bieten eine hohe Chemikalienbeständigkeit zum besten Preis-Leistungs-Verhältnis

SICHERHEIT

Platten mit umlaufendem Randwulst fangen vergossene Flüssigkeiten auf



TISCHPLATTEN



BÜRO UND AUSWERTUNG: Arbeitsplätze, an denen Schreibarbeiten erledigt werden. Tischplatten ohne Randwulst mit ausreichender Kratzfestigkeit.

NASSCHEMIE: Arbeitsplätze, an denen mit größeren Mengen an Chemikalien gearbeitet wird. Tischplatten mit Randwulst mit sehr hoher Chemikalienbeständigkeit.

GERÄTEARBEITSPLÄTZE: Arbeitsplätze, an denen mit analytischen Geräten und geringen Mengen an Chemikalien gearbeitet wird. Tischplatten ohne Randwulst mit guter Chemikalienbeständigkeit.

BIOLOGIE: Arbeitsplätze mit besonderen Anforderungen an die Hygiene und mäßiger Chemikalienbelastung. Fugenarme Tischplatten mit guter Chemikalienbeständigkeit.

Ausführung

- Platten ohne Randwulst: Melamin, Melamin TopResist®, HPL Vollkernmaterial in Standardqualität, HPL Vollkernmaterial in Laborqualität, Verbundkeramik, Glas
- Platten mit Randwulst: Vollkeramik, HPL Vollkernmaterial in Laborqualität, Polypropylen, Epoxy, Edelstahl
- Rechteckige oder oktagonale Form

	Abmessungen (in mm)	
	Breite	Tiefe
Rechteckig	600-2400	400 (nur ohne Randwulst), 600, 750, 900
Oktagon 90°	750	750
	900	900
	1500	750
Oktagon 180°	1650	750
	1800	900
	1950	900
Oktagon 360°	1500	1500
	1800	1800

Nasszellen nach Maß

Überall, wo im Labor mit Wasser gearbeitet wird, sind praktische Lösungen gefragt. Ob Becken oder komplette Spüle – das hängt ganz von Ihren Vorstellungen und dem zur Verfügung stehenden Raum ab.

Bei Spülen handelt es sich um eine Einheit aus Becken und Abtropffläche, die die Tischplatte ersetzt. Mit der entsprechenden Unterbauung lassen sie sich als einzeln stehende Spültische nutzen. Becken werden entweder in ein Medienversorgungssystem integriert oder in eine Tischplatte eingepasst.

Unterschiedliche Abtropfflächen, Becken- und Tischplattenmaterialien ermöglichen eine Vielzahl von Kombinationen. Ein Spritzschutz für Spülen sowie Seifen- und Handtuchspender runden das Angebot ab.

IHRE VORTEILE

- > 4 Beckenmaterialien
- > Unterschiedliche Einbauvarianten
 - flächenbündig
 - mit Randwulst
 - fugenlos eingeschweißt
- > Viele Kombinationsmöglichkeiten von Spülen, Becken und Tischplattenmaterialien

ERGONOMIE

Spülen – optimal konfigurierte Nassarbeitsplätze



BECKEN UND SPÜLEN

Trichterbecken können in Medienzellen platzsparend direkt unter Entnahmestellen für Wasser platziert werden



Spülen sind komplette Einheiten von Becken, Tischplatte und Abtropffläche



Becken – hier aus Edelstahl – lassen sich dort in die Tischplatte integrieren, wo sie benötigt werden

Ausstattung Becken

- 4 Materialien: Vollkeramik, Edelstahl, Polypropylen, Epoxy
- Verschiedene Einbauvarianten (materialabhängig)
 - flächenbündig
 - mit Randwulst
 - fugenlos eingeschweißt

Ausstattung Spülen

- 3 Materialien: Keramik, Edelstahl, Polypropylen
- Becken links, mittig, rechts
- Mit und ohne Abtropffläche

VEREINFACHTE PROZESSE



**Wir schaffen für
Sie Verbindungen**



NACHRÜSTUNG LEICHT GEMACHT

Vereinfachen Sie Ihre Arbeitsprozesse im Labor. Installieren Sie die richtigen Medien am optimalen Platz. Ob Medienzellen oder von der Decke abgehängte Medienbrücken: Sie entscheiden sich für das funktionalste Element in Ihrem Labor in Verbindung mit den passenden Möbeln. Und wir realisieren einen platzsparenden

Einbau. Alle Medienentnahmestellen werden in austauschbaren Kassetten angebracht. Sie können diese nach Ihren Anforderungen bestücken und haben jederzeit die Möglichkeit des einfachen Nachrüstens.

Mediensysteme

Immer an der Quelle

Für den reibungslosen Ablauf von Prozessen im Labor müssen in der direkten Umgebung des Arbeitsplatzes Wasser, Gase und Strom sowie alle weiteren im Labor verwendeten Medien zur Verfügung stehen. In der benötigten Qualität und Reinheit und mit der erforderlichen Anzahl von Entnahmestellen. Wie alles bei Köttermann hat auch die Versorgung mit Medien System. EXPLORIS® bietet mehrere Alternativen zur Medienversorgung wie zum Beispiel Medienzellen und Medienbrücken.

Medienzellen sind in der Regel integraler Bestandteil eines Arbeitstisches und werden hinter der Arbeitsplatte aufgestellt oder direkt auf ihr montiert. Medienbrücken werden oberhalb von Arbeitstischen von der Decke abgehängt oder an der Wand montiert. Sowohl Zellen als auch Brücken können flexibel mit Medienentnahmestellen bestückt werden. Steckdosen,

Gas- und Wasserhähne befinden sich auf austauschbaren Kassetten, die sich leicht nachrüsten lassen. So passt sich das Köttermann Systemlabor EXPLORIS® auch Ihren wechselnden Anforderungen immer wieder neu an.

IHRE VORTEILE

- > Hohe Transparenz bei Medienzellen
- > Freie Arbeitsfläche bei Medienbrücken
- > Hohe Mediendichte, möglich bei Zellen wie Brücken
- > Freie Bestückung und leichte Nachrüstbarkeit der Medienkassetten



FLEXIBILITÄT

Austauschbare Medienkassetten – nach Bedarf zu bestücken und nachzurüsten



SICHERHEIT

Alles gut im Blick durch offene Gestaltung mit seitlich angebrachten Mediensäulen



Medienbrücken sind in ihrer ganzen Breite auf Vorder-, Unter- und Rückseite mit Kassetten ausrüstbar

Mediensäulen können von allen Seiten mit Kassetten bestückt werden



Seitlich angebrachte Mediensäulen gewähren einen freien Blick auf laufende Versuche



Medienbrücken versorgen große Analysengeräte von der Decke aus und gewähren Zugang zur Rückseite der Geräte, um Wartungsarbeiten durchzuführen



Ausführung

- Bodenständige Medienzellen
- Tischständige Medienzellen
- Medienbrücken

> Informationen zu den einzelnen Ausstattungsmöglichkeiten finden Sie auf den folgenden Seiten

Offen für vielfältige Möglichkeiten

Medienzellen sind die klassische Form der Medienversorgung im Köttermann Systemlabor EXPLORIS®. Es gibt sie bodenständig oder als Auftisch-Version, für Wand- wie auch Doppelarbeitsplätze. Bodenständige Medienzellen werden in der Regel hinter der Arbeitsplatte aufgestellt oder versorgen, allein stehend, Großgeräte oder fahrbare Tische mit Medien. Auftisch-Medienzellen bilden, auf der Tischplatte montiert, eine feste Einheit mit dem Arbeitstisch, wodurch sich eine größere Arbeitsfläche ergibt.

Stellen Sie Medienzellen modular nach Ihren Anforderungen zusammen. Der Grundaufbau ist einfach und effektiv: je eine Mediensäule rechts und links, dazwischen zwei bis drei Ablageböden. Die seitliche Anbringung der Säulen sorgt für einen großzügigen Arbeitsplatz mit freiem Blick. Die Zelle wird individuell ausgerüstet mit

Einspeisepunkten für Strom, optional mit Sicherungen und FI-Schutzschaltern, Steckdosen, Gas- und Wasserarmaturen. Sie kann ergänzt werden durch Hänge- oder Aufsatzschränke, Spritzwände, Arbeitsplatzleuchten und Stativsysteme.

IHRE VORTEILE

- > Hohe Mediendichte auf flexibel ausrüstbaren Medienkassetten
- > Bis zu vierseitige Bestückung der Mediensäulen mit Medienkassetten
- > Helle Arbeitsplatzbeleuchtung
- > Flexible Anbindung an die Gebäudeinstallation

FLEXIBILITÄT

Mediensäulen an allen vier Seiten mit Kassetten bestückbar

ERGONOMIE

Seitlich angebrachte Steckdosen und Armaturen auch hinter Großgeräten leicht zugänglich

DESIGN

Übersichtlicher Arbeitsplatz durch offene Gestaltung



Mediensäulen können von allen Seiten ganz nach Bedarf mit Armaturen, Steckdosen, Schaltern und Sicherungen ausgerüstet werden



Ausstattung

- Mediensäulen
- Ablageböden
- Tischbrücke, optional mit Trichterbecken

Weitere Ausstattungsoptionen

- Hängeschränke (siehe Kapitel Möbel S. 40 f.)
- Aufsatzschränke, vorn und hinten mit Glasschiebetüren (siehe Kapitel Möbel S. 40 f.)
- Spritzwände aus Einscheiben-Sicherheitsglas oder beschichtetem Stahl
- Arbeitsplatzleuchten, einzeln und komplett schaltbar
- Gas- und Wasserarmaturen
- Sicherungen, FI-Schalter und Steckdosen
- Stativsysteme

Abmessungen (in mm)

	Breite			Höhe			Tiefe
	900	1200	1500	1320	1620	1920	
Bodenständig für Wanda Arbeitsplatz	900	1200	1500	1320	1620	1920	150
Bodenständig für Doppelarbeitsplatz	900	1200	1500	1320	1620	1920	150
Auftischmontage für Wanda Arbeitsplatz	900	1200	1500	310	610	910	150
Auftischmontage für Doppelarbeitsplatz	900	1200	1500	310	610	910	150

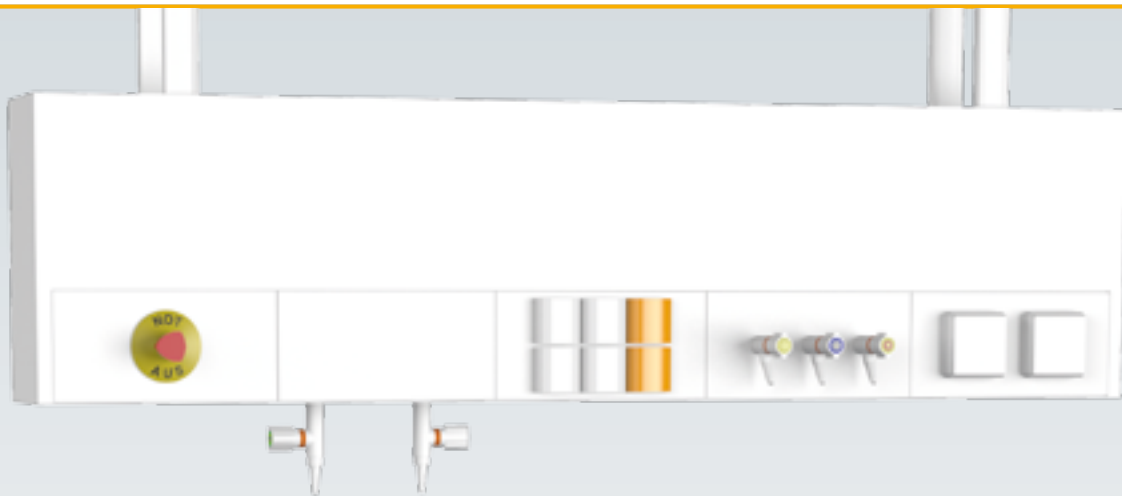
Großzügig mit viel Freiraum

Um mehr Arbeitsfläche im Labor zu gewinnen, bietet das Köttermann Systemlabor EXPLORIS® Medienbrücken zur Decken- und Wandmontage an. Deckenmontierte Brücken werden in variabler Höhe über dem Arbeitstisch abgehängt. So bleibt die Tischfläche auch von hinten frei zugänglich. Ideal zum Aufstellen von Analysegeräten, die mit Medien versorgt und gewartet werden müssen. Wandmontierte Medienbrücken für Wandarbeitsplätze sind eine platzsparende Alternative zu Medienzellen, wenn keine Ablageböden benötigt werden.

Medienbrücken sind modular aufgebaut. Sie bestehen aus einem Grundkörper, der über seine gesamte Breite Medienkassetten aufnehmen kann. Die Brücke lässt sich individuell ausstatten mit Einspeisepunkten für Strom, optional mit Sicherungen und FI-Schutzschaltern, Steckdosen und Gasarmaturen. So passt sie sich exakt an die Arbeitsprozesse in Ihrem Labor an.

IHRE VORTEILE

- > Optimale Versorgung und Wartung von tischständigen Analysegeräten
- > Große Anzahl von Medienkassetten, bestückbar mit zahlreichen Medien
- > Flexibles Kassettensystem mit vielen Möglichkeiten zur Aus- und Nachrüstung
- > Variable Positionierung an der Decke mit teleskopierbaren Trägerelementen
- > Keine Behinderung der Montage durch vorhandene Leitungen

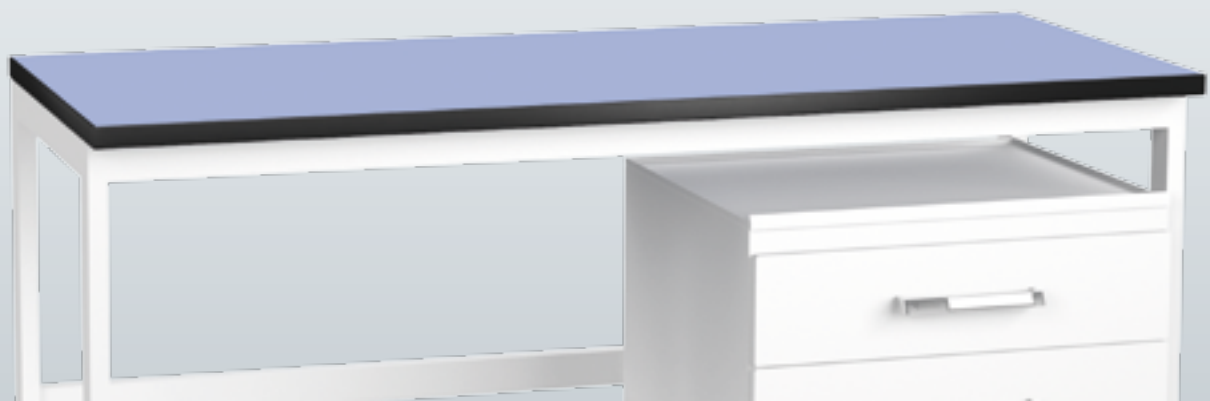


FLEXIBILITÄT

Individuell bestück- und nachrüstbare Medienkassetten

FLEXIBILITÄT

Teleskopierbare Halterungen zur variablen Höheneinstellung



MEDIENBRÜCKEN

Das flexible Kassettensystem bietet viele Möglichkeiten zur Aus- und Nachrüstung



Teleskopierbare Halterungen ermöglichen eine ergonomisch optimale Aufhängehöhe

Tischständige Großgeräte sind von allen Seiten frei zugänglich für Wartungsarbeiten



Ausstattungsoptionen

- Armaturen für Gase, Kühlwasser und Vakuum
- Sicherungen
- FI-Schalter
- Steckdosen

Abmessungen (in mm)

Breite

	600	900	1200	1500
Deckenmontage	600	900	1200	1500
Wandmontage	600	900	1200	1500

Komplettsystem aus einer Hand

Wie gut die Medienversorgung im Labor funktioniert, ist nicht zuletzt eine Frage der Details. Auch hier kommt der Systemgedanke von Köttermann zum Tragen. Von der Armatur bis zur Steckdose erhalten Sie eine umfassende Auswahl an Zubehör komplett aus einer Hand.

Jedes Teil ist mit allen Köttermann Medienversorgungssystemen kombinierbar und fügt sich durch seine homogene Gestaltung harmonisch in Ihr Labor ein. Sicherheit und Nutzerfreundlichkeit sind ebenso gewährleistet wie die Anpassung an landesübliche Gegebenheiten. Denn Qualität beginnt bei uns im Detail.

IHRE VORTEILE

- > Große Auswahl an elektrischen Komponenten und Armaturen
- > Alle Kabel im Standard frei von halogenierten Kunststoffen (PVC)
- > Steckdosen in vielen Varianten und Länderversionen lieferbar
- > Verkabelung der Steckdosen mit einem flexiblen Elektro-Stecksystem
- > Homogene Erscheinung: Zubehör mit allen Köttermann Medienversorgungssystemen kombinierbar

ERGONOMIE

Strom, Gase, Wasser - immer an der benötigten Stelle durch flexibel bestückbare Medienkassetten

SICHERHEIT

Sicherungen und FI-Schutz zum Absichern frei definierbarer Stromkreise



ELEKTROVERSORGUNG

Mediensäule
mit Steckdosen
für Sondernetze



Steckdosen sind
durch einen Klapp-
deckel vor Spritz-
wasser geschützt
(IP44)

Der Sicherungs-
kasten kann direkt
in die Mediensäule
integriert werden

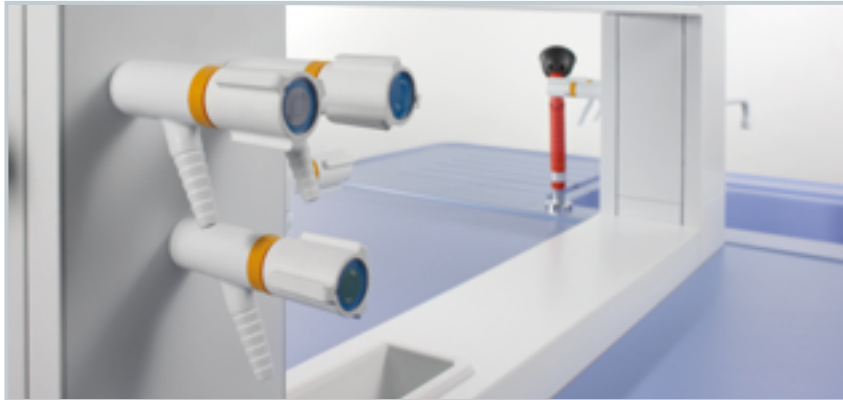


Ausstattung für Mediensäulen, Medienbrücken und Abzüge

- Steckdosen in landesüblichen Ausführungen
- CEE-Steckdosen (230 und 400 V)
- Farblich abgesetzte Steckdosen für Sonder- und Notstromnetze
- Explosionsgeschützte Steckdosen (nach ATEX)
- Not-Aus-Taster und Schlüsseltaster
- Potentialsteckdosen
- Elektrische Schalter und Taster
- Geräteinbaudosen, universell einsetzbar, z. B. für den Einbau von IT- oder Telefonschnittstellen

GASVERSORGUNG

Armaturen für technische Gase werden über ein Dosierventil bedient



Armaturen für Reinstgase können sowohl den Entnahmedruck als auch den Volumenstrom regeln



Ausstattung für Mediensäulen, Medienbrücken und Abzüge

- Armaturen für Gase mit technischer Reinheit bis zu 4.5
 - Material: Messing
 - Bedienung über ein Dosierventil
- Armaturen für Reinstgase mit einer Reinheit von 4.5 bis 6.0
 - Material: Messing oder Edelstahl je nach Aggressivität der Gase
 - Druckminderer zur Regelung des Entnahmedrucks
 - Feinjustierventil zur Regelung des Volumenstroms
- Armaturen für Grobvakuum
 - Entsprechen weitestgehend denjenigen für technische Gase
 - Nur begrenzte Regulierbarkeit des Vakuums
- Armaturen für Feinvakuum und geregelte Armaturen
 - Ermöglichen feinere Einstellung des Vakuums
 - Vakuumregler für konstantes Vakuum zusätzlich erhältlich

WASSERVERSORGUNG | ZUBEHÖR

Standard-Armaturen bieten Kalt-, Warm- und Mischwasser direkt am Arbeitsplatz



Praktische Bedienung mit einer Hand



Tablets oder Flachbildschirme können an Medienkassetten sicher angebracht werden

Ausstattung für Mediensäulen, Medienbrücken, Abzüge und Tischplatten

- Armaturen für Kalt-, Warm- und Mischwasser
 - Material: Messing
 - Drehventile, Einhebelbedienung oder Sensorsteuerung
- Armaturen für entmineralisiertes oder destilliertes Wasser
 - Material: Messing, vernickelt oder Polypropylen, je nach erforderlichem Reinheitsgrad
 - Rezirkulierende Ausführungen für Anwendungen mit Reinstwasser zusätzlich erhältlich
 - Augenduschen
 - Spülen und Becken (siehe Kapitel Möbel S. 48 f.)

GEFAHR VERBANNT

Wir schützen Sie
mit Komfort

EXPLORIS

HÖCHSTE FEUERWIDERSTANDSFÄHIGKEIT UND XXL-STAURAUM

Verbannen Sie die Gefahr. In die dafür entwickelten Schränke des Systemlabors EXPLORIS®. Ob Säuren, Laugen, toxische Chemikalien oder brennbare Flüssigkeiten – wir bieten für alle Gefahrstoffe eine sichere Lagermöglichkeit.

So zum Beispiel im Fall eines Brandes: Höchste Feuerwiderstandsfähigkeit zeichnet unsere Sicherheits-schränke für brennbare Flüssigkeiten aus. Das hat der Brandkammertest nach EN 14470-1 (Typ 90) eindrucksvoll bewiesen. Steigt die Raumtemperatur aufgrund

eines Feuers, schließen sich die Türen automatisch. Die isolierende Sandwich-Bauweise schützt die eingelagerten Gefahrstoffe vor Hitze und Flammen. Schränke der laufenden Serie werden regelmäßig von einem unabhängigen Institut überprüft.

Einen weiteren Superlativ stellt das Volumen unserer Sicherheitsunterschränke dar. Sie können zwei Ebenen mit 1-Liter-Laborflaschen aufnehmen und nutzen vorhandenen Stauraum maximal aus.

Gefahrstoffschränke

Thermisch isoliert gegen Feuer

EXPLORIS® Sicherheitstechnik kann im Brandfall Leben retten. Unsere Sicherheitsschränke für brennbare Flüssigkeiten sind so konstruiert, dass sie die in ihnen gelagerten Substanzen gegen Feuer von außen abschirmen: Das Schrankäußere und der Schrankinnenraum sind thermisch voneinander isoliert. Ein Brand von außen erwärmt das Schrankinnere stark zeitverzögert. Offen stehende Türen schließen sich im Brandfall automatisch, ebenso wie die Zu- und Abluftkanäle. Zusätzlich werden die Türfugen automatisch durch spezielle Brandschutzdichtungen versiegelt. Resultat: Der Schrank ist hermetisch gegen ein Feuer von außen

isoliert. So gewinnen Sie wertvolle Zeit, um sich in Sicherheit zu bringen.

Alle unsere Sicherheitsschränke für brennbare Flüssigkeiten haben den Brandkammertest nach EN 14470-1 mit einer Feuerwiderstandsfähigkeit von 90 Minuten (Typ 90) bestanden und entsprechen damit der höchsten Sicherheitsklasse. Die Testergebnisse werden unangemeldet in regelmäßigen Abständen von einem unabhängigen Prüfinstitut an Schränken der laufenden Serie überprüft. Dazu hat Köttermann sich freiwillig verpflichtet. Weil wir wollen, dass Sie sicher sind.



ERGONOMIE

Platzsparende Falttüren

QUALITÄT

Extrem robuste Bauweise und hohe Verwindungssteifigkeit

SICHERHEIT

Automatisches Schließen der Türen nach einer Minute

ERGONOMIE

Gleichzeitiges Öffnen beider Türen mit nur einem Handgriff



SICHERHEITSSCHRÄNKE FÜR BRENNBARE FLÜSSIGKEITEN

IHRE VORTEILE

- > Optimaler Schutz im Brandfall durch höchste Feuerwiderstandsfähigkeit (Typ 90, zertifiziert nach EN 14470-1)
- > Lagerung brennbarer Flüssigkeiten direkt am Verbrauchsort im Labor
- > Sichere Bedienung durch leichtgängige Türen, die sich im Brandfall automatisch schließen
- > Absaugung von Gefahrstoffdämpfen direkt am Lagerort
- > Sicherheitsschloss zum Schutz vor unbefugter Benutzung
- > Erhältlich als:
 - Hochschrank mit Flügel- oder Falttüren
 - Unterschrank mit Flügeltüren und/oder Auszügen

ERGONOMIE

Leichtes Öffnen von Türen und Auszügen, da die Schließautomatik erst im Brandfall aktiviert wird



INNOVATION

XXL-Stauraum auf zwei Ebenen: doppelte Lagerkapazität von 1-Liter-Flaschen im Vergleich zu konventionellen Schränken



SICHERHEITSHOCHSCHRÄNKE

Die EXPLORIS® Sicherheitshochschränke zeichnen sich durch eine besonders robuste Bauweise aus, die den Transport der schweren Schränke erleichtert. Die leichtgängigen Flügeltüren sind optional mit komfortabler Einhandbedienung und zeitverzögerter, automatischer Schließung erhältlich. Bei der Ausstattung können Sie wählen zwischen Einlegeböden und Auszügen, ergänzt durch Auffangwannen in verschiedenen Materialien.

Die einstellbare Türdämpfung sorgt für mehr Komfort beim Befüllen oder Entnehmen



Optional erhältliche Auszüge erlauben einen bequemen Zugriff auf eingelagerte Gefäße bei maximaler Raumausnutzung



IHRE VORTEILE

- > Erhältlich in drei Türvarianten, alle im Brandfall automatisch schließend:
 - Flügeltüren, in jeder Position offen bleibend
 - Flügeltüren mit ergonomischer Einhand-Bedienung zweitüriger Schränke, besonders sicher durch zeitverzögerte, automatische Schließung
 - platzsparende Falttüren
- > Zwei Ausstattungsvarianten:
 - mit Einlegeböden und Auffangwanne
 - mit Auszügen
- > Optional mit steckerfertigen Entlüftungsaufsätzen
- > Optional mit Umluftfilteraufsätzen

Ausstattung Hochschränke

- 3 Einlegeböden und 1 Auffangwanne (Tragkraft 75 kg)
- 4 Auszüge (Tragkraft je Auszug bis zu 60 kg)

> Aus Sicherheitsgründen empfehlen wir eine permanente Absaugung aller Sicherheitsschränke

	Schließung	Abmessungen (in mm)	
1 Flügeltür links oder rechts	manuell	600 x 1955 x 615	-
2 Flügeltüren	manuell	900 x 1955 x 615	1200 x 1955 x 615
1 Flügeltür links oder rechts	zeitverzögert automatisch	600 x 1955 x 615	-
2 Flügeltüren mit Einhand-Bedienung	zeitverzögert automatisch	900 x 1955 x 615	1200 x 1955 x 615
2 Falttüren	manuell	-	1200 x 1955 x 615

EN 14470-1,
Typ 90

SICHERHEITSSCHRÄNKE FÜR BRENNBARE FLÜSSIGKEITEN

SICHERHEITSUNTERSCHRÄNKE

EXPLORIS® Sicherheitsunterschränke sind ideal für den Einbau unter Laborabzügen. Sie ermöglichen Ihnen einen sicheren und ergonomischen Zugriff auf brennbare Lösungsmittel – direkt an Ihrem Arbeitsplatz. Bei der Ausstattung haben Sie die Wahl zwischen Schränken mit Flügeltüren, Einlegeboden und Auffangwanne, Schränken mit Auszügen oder kombinierten Varianten.

Zwei Ebenen 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

Kanister mit Füllstandsüberwachung sind der optimale Ort zur vorschriftsgemäßen Lagerung brennbarer Abfälle in Sicherheitsunterschränken



Auszüge machen gelagerte Flaschen leicht zugänglich – optional auch auf einer zweiten Ebene, die den Stauraum vergrößert

IHRE VORTEILE

- > Erhältlich in drei Varianten, alle im Brandfall automatisch schließend:
 - mit Flügeltüren, Einlegeboden und Auffangwanne
 - mit Auszügen
 - mit Flügeltüren und Auszügen
- > XXL-Schränke mit extra hohem Innenraum zum Einstellen von zwei Ebenen mit 1-Liter-Flaschen*

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

EN 14470-1,
TYP 90

Ausstattung Unterschränke

- Schränke mit Flügeltüren inkl. 1 Auffangwanne (Tragkraft 75 kg)
- 1 Auszug oder 2 Auszüge (Tragkraft je Auszug bis zu 60 kg)
- Unterschränke mit eingebauten Rollen

> Aus Sicherheitsgründen empfiehlt Köttermann eine permanente Absaugung aller Sicherheitsschränke

	Abmessungen (in mm)	
1 Auszug	592 x 710 x 570	890 x 710 x 570
2 Auszüge	1100 x 710 x 570	1400 x 710 x 570
2 Flügeltüren	1100 x 710 x 570	-
2 Flügeltüren, 1 Auszug	-	1400 x 710 x 570

Gut geschützt vor aggressiven Schadstoffen

Bei der Aufbewahrung angebrochener Flaschen mit Säuren oder Laugen werden in der Regel aggressive Dämpfe freigesetzt, die die Gesundheit der Menschen im Labor gefährden. EXPLORIS® Säuren- und Laugenschränke werden permanent abgesaugt und minimieren dadurch das Gesundheitsrisiko.

Zudem stellen insbesondere Säuredämpfe aufgrund ihrer korrosiven Eigenschaften sehr hohe Ansprüche an das Material der Schränke. Deshalb verwendet Köttermann für Schrankkorpusse und Auszugswannen ausschließlich massives Polypropylen, ein Werkstoff, der sich selbst unter aggressivsten Bedingungen sehr bewährt hat.

Säuren- und Laugenschränke gibt es als Hoch- oder Unterschränke. Ihre flüssigkeitsdichten Auszugswannen

erlauben einen komfortablen Zugriff auf den Inhalt. Optional können säurehaltige Abfälle über einen in der Tischplatte eingelassenen Trichter direkt in einem füllstandsüberwachten Kanister im Inneren des Schrankes gesammelt werden. So haben Sie Schadstoffe immer sicher im Griff.

IHRE VORTEILE

- > Sichere, getrennte Lagerung von Säuren und Laugen
- > Werkstoffe mit höchster Resistenz gegenüber Säuren
- > Erhältlich als Hoch- oder Unterschränke
- > Flüssigkeitsdicht verschweißte Auszugswannen, tragfähig bis zu 30 kg
- > Gleichmäßige Absaugung des Schrankinnenraums
- > Optional mit integriertem Ventilator

SICHERHEIT

Massives Polypropylen mit höchster Resistenz gegenüber Säuren



SÄUREN- UND LAUGENSCHRÄNKE

Säuren- und Laugenunterschranke sind ideal als Unterbau von Abrauchabzügen



Flüssigkeitsdichte Auszugswannen nehmen auch größere Mengen verschütteter Substanzen sicher auf

Sammelkanister für Abfälle lassen sich direkt über einen Trichter in der Tischplatte eines Abzugs befüllen



Ausstattung

- Hoch- und Unterschranke mit oder ohne Ventilator
 - Unterschranke für Kanister
 - Flügeltüren
 - Flüssigkeitsdichte Auszüge
- Aus Sicherheitsgründen empfiehlt Köttermann die permanente Absaugung aller Säuren- und Laugenschranke
- Schränke ohne Ventilator sollten an ein Abluftsystem angeschlossen werden

	Abmessungen (in mm)				Anz. Auszüge
	600 x 1920 x 515	-	-	-	
Hochschranke, 1 Tür li/re	600 x 1920 x 515	-	-	-	4
Unterschranke, 1 Tür li/re	600 x 720 x 515	-	-	-	2
Unterschranke, 2 Türen	900 x 720 x 515	1100 x 720 x 515	1200 x 720 x 515	1400 x 720 x 515	3/4*
Unterschranke für Kanister, 1 Tür li/re	600 x 720 x 515	-	-	-	1
Unterschranke für Kanister, 2 Türen	900 x 720 x 515	1100 x 720 x 515	1200 x 720 x 515	1400 x 720 x 515	3

Keine Chance für schädliche Dämpfe

Viele Chemikalien, die im Labor benötigt werden, setzen bei ihrer Lagerung Dämpfe frei. Diese können gesundheitsschädlich sein und eine Geruchsbelästigung für die Mitarbeiter darstellen. Mit einem EXPLORIS® Chemikalienschrank lösen sich solche Probleme einfach in Luft auf. Denn die Dämpfe der gelagerten Chemikalien werden wirksam abgesaugt, so dass sie nicht die Laborluft kontaminieren. Auch dem Zugriff Unbefugter auf Giftstoffe können Sie auf Wunsch durch ein Giftfach mit separatem Schloss Einhalt gebieten.

Ob Hoch- oder Unterschrank, mit Einlegeböden oder praktischen Auszügen – unsere Chemikalienschränke sind die ideale Lösung, um nicht brennbare Gefahrstoffe sicher aufzubewahren.

IHRE VORTEILE

- > Sichere und vorschriftsmäßige Lagerung nicht brennbarer Gefahrstoffe
- > Robuste Qualität aus Stahl
- > Doppelschalige, geräuschgedämmte Türen
- > Optional mit komfortablen Auszügen
- > Optional mit integriertem, abschließbarem Giftfach gegen unbefugten Zugriff



SICHERHEIT

Gleichmäßige Absaugung des Schrankinnenraums



Zum Einbau werden die Chemikalienunterschranke ohne Abdeckung geliefert

CHEMIKALIENSCHRÄNKE



Optional erhältliche Auszüge erlauben einen bequemen Zugriff auf eingelagerte Gefäße und nutzen den Stauraum optimal aus

Ausstattung

- Flügeltüren
 - Hochschränke mit 4 Einlegeböden oder 4 Auszügen
 - Unterschränke mit 1 Einlegeboden
 - Mit oder ohne Ventilator
- Aus Sicherheitsgründen empfiehlt Köttermann eine permanente Absaugung aller Chemikalienschränke
- Schränke ohne Ventilator sollten an ein Abluftsystem angeschlossen werden

	Abmessungen (in mm)	
Unterschranke, 2 Türen	900 x 720 x 515	1200 x 720 x 515
Hochschranke, 1 Tür links/rechts	600 x 1920 x 515	-
Hochschranke, 2 Türen	900 x 1920 x 515	1200 x 1920 x 515

Im Notfall schnell zur Stelle

Auch bei größter Vorsicht kann es beim Arbeiten im Labor zu Unfällen oder gar kleinen Bränden kommen. Aber keine Sorge, wir haben vorgesorgt. Mit unserer Erste-Hilfe-Ausstattung und Brandschutzausrüstung haben Sie alles zur Hand, um im Notfall schnell zu handeln und anderen zu helfen. Von Not- und Augenduschen über Erste-Hilfe-Schränke und -Koffer inklusive DIN-gerechter Befüllung bis zu Feuerlöschern und Löschdecken bieten wir Ihnen ein umfangreiches Sortiment, damit nichts passiert, wenn mal etwas passiert.

IHRE VORTEILE

- > Erste-Hilfe-Material direkt am Einsatzort
- > Schutz, wie ihn der Gesetzgeber fordert
- > Alles aus einer Hand

*Augenduschen
lassen sich optimal
in Tischplatten
und Mediensäulen
integrieren*



ERSTE HILFE UND BRANDSCHUTZ

Der Erste-Hilfe-Hängeschrank hält wichtige Materialien wie z. B. Erste-Hilfe-Koffer oder Verbandsbücher griffbereit



Verbandsschränke sind alternativ mit Füllung nach DIN 13169 oder DIN 13157 erhältlich

CO₂- oder Schaumlöcher stehen zur Montage im Labor zur Verfügung



Spezielle Verbandskästen für Labor und Chemie bieten mit ihrer Ausstattung wirksame Hilfe bei kleineren Unfällen im Labor



	Abmessungen (in mm)			Details
	600 x 480 x 346	600 x 630 x 346	600 x 780 x 346	
EXPLORIS® Erste-Hilfe-Schrank	600 x 480 x 346	600 x 630 x 346	600 x 780 x 346	ungefüllt
Verbandsschrank 1	360 x 420 x 200	-	-	Füllung nach EN 13157
Verbandsschrank 2	360 x 560 x 200	-	-	Füllung nach EN 13169
Erste-Hilfe-Koffer für Labor und Chemie	400 x 300 x 150	260 x 80	-	Füllung nach EN 13157
Feuerlöscher K2a	254 x 100 Ø 111	-	-	2 kg CO ₂
Feuerlöscher SG6	210 x 630 Ø 150	-	-	6 kg Schaum
Augendusche	-	-	-	nach EN 15154, Teil 2
Körperdusche	-	-	-	nach EN 15154, Teil 1

SCHADSTOFFE SICHER ABGESAUGT

Für Sie übertreffen
wir Normen

EXPLORIS



UMFASSENDE SICHERHEIT UND HOHE WIRTSCHAFTLICHKEIT

Genießen Sie eine unbelastete Atmosphäre. Mit Abzügen, die Schadstoffe sicher absaugen und dabei die internationalen Normen weit übertreffen. Denn für Ihre Gesundheit ist uns jede Norm zu niedrig. Damit Sie alle Funktionen Ihres Abzugs jederzeit im Blick haben, sind alle EXPLORIS® Abzüge mit einem elektronischen Steuerungs- und Überwachungssystem ausgestattet, das bequem per Touchscreen zu bedienen ist. Zentrales

Element ist der EXPLORIS AutoProtect®, der den Frontschieber automatisch schließt, wenn niemand am Abzug arbeitet.

Auch an die Wirtschaftlichkeit ist gedacht: Unsere Abzüge verbrauchen nur so viel Luft, wie für Ihre Sicherheit notwendig ist.

Abzüge

Sechs Abzugstypen – individuell 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.

Durch ihre durchdachte Lufttechnik halten die Abzüge des Systemlabors EXPLORIS® Schadstoffe sicher zurück und schützen so den Anwender vor einem Kontakt mit gesundheitsgefährdenden Substanzen. Darüber hinaus sorgt der Frontschieber aus Verbundsicherheitsglas dafür, dass bei Zwischenfällen Spritzer oder Splitter im Inneren des Abzugs bleiben.

Das Sortiment von EXPLORIS® umfasst Abzüge für den allgemeinen Gebrauch, darunter Tisch-, Tief- und begehbare Abzüge. Hinzu kommen Spezialabzüge: Abrauchabzüge für Arbeiten mit besonders aggressiven Stoffen und Radionuklidabzüge für den Einsatz radioak-

tiver Isotope. Ganz neu im Programm ist der EXPLORIS VarioTop® – mit seiner höhenverstellbaren Tischplatte ein Muster an Ergonomie im Labor.

Alle Abzüge lassen sich individuell nach Ihren Anforderungen ausstatten und optimal dem jeweiligen Arbeitsablauf anpassen.

IHRE VORTEILE

- > Hervorragendes Rückhaltevermögen durch neues Entlüftungskonzept
- > Neu entwickeltes Steuerungssystem EXPLORIS TouchTronic® mit integriertem Computer
- > Alle Abzüge des Standard-Produktprogramms geprüft nach EN 14175 T3
- > Standardabzugstypen auf 20 Jahre Betriebsdauer getestet
- > Elektroleitungen frei von halogenierten Kohlenwasserstoffen
- > Geringe Betriebskosten



EXPLORIS VarioTop® Abzug



Tiefabzug



Begehbare Abzug

Ausstattung

- EXPLORIS TouchTronic®:
 - Abzugselektronik mit Touchscreen zur Steuerung und Überwachung aller Funktionen (s. Seite 96 ff.)
- EXPLORIS AutoProtect®
 - automatischer, motorisch betriebener Frontschieber (s. Seite 94 f.)
- EXPLORIS AirMonitor®
 - Überwachungsfunktion mit digitaler Anzeige, wahlweise von Volumenstrom oder Einströmgeschwindigkeit (s. Seite 97)
- Tischplatten in unterschiedlichsten Materialien
- Helle, gleichmäßige Beleuchtung des Arbeitsraums
- Armaturauslässe an den Innenseiten des Abzugs
 - leicht und sicher zu erreichen ohne Hineinbeugen in den Innenraum
- Kabeldurchführung durch das Einströmprofil an der Tischplatte
 - erlaubt vollständiges Schließen des Frontschiebers, auch wenn Kabel in den Abzug geführt werden müssen

Optionale Ausstattung

- Individuelle Ausstattung mit Gas-, Wasser- und Elektroanschlüssen
 - zur Unterstützung vielfältiger Anwendungen
- Fußtaster zur Bedienung des Frontschiebers
 - praktisch, wenn keine Hand frei ist
- Temperatursensor
 - zur Überwachung der Innenraumtemperatur und Alarmierung bei Überschreiten eines Grenzwertes
- Abfallsammelsystem mit elektronischer Füllstandskontrolle EXPLORIS LevelControl® (s. Seite 100 f.)
 - für Säuren- und Laugen- sowie Sicherheitsunterschranke
 - Befüllung der Behälter direkt aus dem Abzugsinneren



Tischabzug



Abrauchabzug



Radionuklidabzug

Welcher Abzug für welche Anforderung?

Für welchen Abzugstyp Sie sich entscheiden, ist eine Frage Ihrer Arbeitsabläufe, Ihrer Anforderungen und der räumlichen Gegebenheiten Ihres Labors.

Die Tabellen führen Richtgrößen zu den empfohlenen Einsatzgebieten auf. Bei der Auswahl Ihres individuellen Abzugs unterstützen wir Sie gern.



EXPLORIS VarioTop®
mit höhenverstellbarer Tischplatte

ABZÜGE FÜR DEN ALLGEMEINEN GEBRAUCH (TISCH-, TIEF-, BEGEHBARER ABZUG, EXPLORIS VarioTop®)

	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 Belastungen			x

ABZÜGE FÜR DEN ALLGEMEINEN GEBRAUCH MIT AUSKLEIDUNG AUS CHEMIKALIENBESTÄNDIGEM HPL

	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 Belastungen			x

ABRAUCHABZUG MIT AUSKLEIDUNG AUS 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	
Fluss säure	x		
Radioaktive Substanzen			x
Hohe thermische Belastungen	x		

ABRAUCHABZUG MIT AUSKLEIDUNG AUS KERAMIK

	geeignet	nicht geeignet
Organische Lösungsmittel	x	
Schwache Säuren	x	
Verdünnte Mineralsäuren	x	
Kalte konzentrierte Mineralsäuren	x	
Heiße konzentrierte Mineralsäuren	x	
Fluss säure		x
Radioaktive Substanzen		x
Hohe thermische Belastungen	x	

RADIONUKLIDABZUG

	geeignet	nicht geeignet
Organische Lösungsmittel	x	
Schwache Säuren	x	
Verdünnte Mineralsäuren	x	
Konzentrierte Mineralsäuren		x
Heiße konzentrierte Mineralsäuren		x
Fluss säure		x
Radioaktive Substanzen	x	
Hohe thermische Belastungen		x

- Entsprechend den zu erwartenden Belastungen sind unterschiedliche Tischplatten erhältlich. Die besonderen Eigenschaften der Tischplatten finden Sie im Kapitel „Labormöbel“ auf Seite 47

Multitalente für den allgemeinen Gebrauch

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 Ihres Labors haben Sie die Wahl zwischen einer hohen und einer niedrigen Bauform.

Für gelegentliche Arbeiten mit heißen konzentrierten Säuren können Sie Ihren Tischabzug optional mit einer Innenraumauskleidung aus hochbeständigem HPL ausstatten lassen. Arbeiten Sie jedoch regelmäßig mit heißen, konzentrierten Mineralsäuren, ist ein spezieller Abrauchabzug (s. Seite 82 f.) aus unserem EXPLORIS® Sortiment die richtige Wahl. Für Arbeiten mit radioaktiven Isotopen empfehlen wir Ihnen einen Radionuklidabzug (s. Seite 88 f.).

IHRE VORTEILE

- > Hervorragende Sicherheit nach EN 14175 T3
- > Niedrige Betriebskosten durch geringen Luftdurchsatz
- > Viele Ausstattungsoptionen für individuelle Anforderungen
- > Serienmäßig mit innovativer EXPLORIS TouchTronic®
- > Varianten bis 2100 mm Breite
- > Extra große Innentiefe



QUALITÄT

Optionale Auskleidung aus chemikalienbeständigem HPL für gelegentliche Arbeiten mit heißen, aggressiven, konzentrierten Säuren



- > Tischabzüge für den allgemeinen Gebrauch sind für den universellen Einsatz im Labor konzipiert

GEMEINSAME MERKMALE ALLER ABZUGSTYPEN

- > Einen Überblick über die vielfältigen Vorteile und Ausstattungsmöglichkeiten der EXPLORIS® Abzüge erhalten Sie auf Seite 77
- > Die wichtigsten Innovationen und Funktionen finden Sie auf den Seiten 90 bis 101 dieses Kapitels näher beschrieben

Ausstattung

- Frontschieber aus Verbundsicherheitsglas
 - mit einteiligem Rahmen oder als Teleskopschieber
 - durchgängig verglast oder mit Schiebescheiben
 - für besonders hohen mechanischen Schutz vor Splintern oder Spritzern
- Weitere Details zur Ausstattung siehe Seite 77

Optionale Ausstattung

- Steckdosen im Innenraum, per EXPLORIS TouchTronic® schaltbar, mit integrierten Zeitschaltfunktionen (s. Seite 98)
 - besonders für Geräte, die stationär im Abzug betrieben werden
- Auskleidung aus chemikalienbeständigem HPL
 - für gelegentliches Arbeiten mit konzentrierten oder erwärmten Säuren
- Stativmaterial zur Montage an der Abzugsrückwand
 - für den sicheren Aufbau von Versuchsapparaturen
- Schubkasten in der Abzugszarge
 - optimal zur Lagerung von Stativmaterial
- Weitere Details zur optionalen Ausstattung siehe Seite 77

TISCHABZÜGE FÜR DEN ALLGEMEINEN GEBRAUCH

	Abmessungen (in mm)				
	1200	1500	1800	2000	2100
Breite	1200	1500	1800	2000	2100
Höhe	2550	2550	2550	2550	2550
Tiefe	900	900	900	900	900
Nutzraumhöhe	mind. 1128/1428	mind. 1128/1428	mind. 1128/1428	mind. 1128/1428	mind. 1128/1428
Arbeitshöhe	900	900	900	900	900

Stark gegen Säuren und hohe thermische Lasten

Abzüge für hohe thermische Lasten und Säurelasten, meist auch als „Abrauchabzüge“ bezeichnet, 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 der Abrauchabzüge zudem das Arbeiten mit hohen thermischen Lasten.

Mit der säurefesten Keramik können Sie Abrauchabzüge universell für alle Anwendungen einsetzen. Ausgenommen sind Arbeiten mit Flusssäure. Hier ist eine Auskleidung aus Polypropylen unumgänglich, da Flusssäure

silikatische Werkstoffe wie Glas oder Keramik sehr schnell angreift.

Für Arbeiten mit radioaktiven Isotopen empfehlen wir Ihnen einen anderen Spezialisten aus dem EXPLORIS® Abzugsprogramm: den Radionuklidabzug (s. Seite 88 f.).

IHRE VORTEILE

- > Spezielle Lufttechnik bei Arbeiten mit hoher Wärmeentwicklung
- > Hohe Beständigkeit, für Arbeiten mit konzentrierten Mineralsäuren
- > Viele Ausstattungsoptionen für individuelle Anforderungen
- > Serienmäßig mit innovativer EXPLORIS TouchTronic®
- > Extra große Innenraumtiefe
- > Erfüllt EN 14175 T7



QUALITÄT

Resistent gegen Flusssäure:
Auskleidung aus Polypropylen

QUALITÄT

Säurefeste Keramik zum
universellen Einsatz (außer bei
Flusssäure)



- > Abrauchabzüge sind speziell auf hohe chemische und thermische Belastungen ausgerichtet

GEMEINSAME MERKMALE ALLER ABZUGSTYPEN

- > Einen Überblick über die vielfältigen Vorteile und Ausstattungsmöglichkeiten der EXPLORIS® Abzüge erhalten Sie auf Seite 77
- > Die wichtigsten Innovationen und Funktionen finden Sie auf den Seiten 90 bis 101 dieses Kapitels näher beschrieben

Ausstattung

- Frontschieber aus Verbundsicherheitsglas
 - mit einteiligem Rahmen oder als Teleskopschieber
 - durchgängig verglast
 - für besonders hohen mechanischen Schutz vor Splintern oder Spritzern
- Auskleidung aus
 - säurefester Keramik
 - Polypropylen: speziell für Arbeiten mit Flusssäure*

* bei Arbeiten in Polypropylenabzügen sollte eine Innenraumtemperatur von 75–80° C nicht überschritten werden
- Temperatursensor
 - zur Überwachung der Innenraumtemperatur und Alarmierung bei Überschreiten eines Grenzwertes
- Weitere Details zur Ausstattung siehe Seite 77

Optionale Ausstattung

- Frontschieber aus Polycarbonat
 - speziell für Anwendungen mit Flusssäure
- Stativmaterial zur Montage an der Abzugsrückwand
 - für den sicheren Aufbau von Versuchsapparaturen
- Schubkasten in der Abzugszarge
 - optimal zur Lagerung von Stativmaterial
- Weitere Details zur optionalen Ausstattung siehe Seite 77

ABRAUCHABZÜGE

	Abmessungen (in mm)		
	1200	1500	1800
Breite	1200	1500	1800
Höhe	2550	2550	2550
Tiefe	900	900	900
Nutzraumhöhe	mind. 1128	mind. 1128	mind. 1128
Arbeitshöhe (Höhe der Tischplatte)	900	900	900

Hohe Versuchsaufbauten sicher unter Dach und Fach

EXPLORIS® Tiefabzüge und begehbare Abzüge kommen dann zum Einsatz, wenn Sie eine große Arbeitshöhe benötigen, zum Beispiel bei Destillationen oder einer präparativen Säulenchromatographie. Beide Abzugsformen entsprechen den Anforderungen für den allgemeinen Gebrauch im Labor.

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

Je nach Auslegung der Abluftsituation erfordern Tiefabzüge und begehbare Abzüge eine Raumhöhe ab ca. 3 m.

IHRE VORTEILE

- > Ausreichend Platz für hohe Versuchsaufbauten
- > Viele Ausstattungsoptionen für individuelle Anforderungen
- > Serienmäßig mit innovativer EXPLORIS TouchTronic®
- > Varianten bis 2100 mm Breite



FLEXIBILITÄT

Direkte Einfahrmöglichkeit für große, schwere Apparaturen auf einem rollbaren Tisch

ERGONOMIE

Besonders niedrige Tischplatte für hohe Versuchsaufbauten



- > Tiefabzüge und begehbare Abzüge bieten eine große Arbeitshöhe

GEMEINSAME MERKMALE ALLER ABZUGSTYPEN

- > Einen Überblick über die vielfältigen Vorteile und Ausstattungsmöglichkeiten der EXPLORIS® Abzüge erhalten Sie auf Seite 77
- > Die wichtigsten Innovationen und Funktionen finden Sie auf den Seiten 90 bis 101 dieses Kapitels näher beschrieben

Ausstattung

- Teleskop-Frontschieber aus Verbundsicherheitsglas mit Schiebescheiben
- für besonders hohen mechanischen Schutz vor Splintern oder Spritzern
- Tiefabzüge verfügen über 2 Schubkästen unterhalb der Tischplatte
- optimal zur Lagerung von Stativmaterial
- Weitere Details zur Ausstattung siehe Seite 77

Optionale Ausstattung

- Steckdosen im Innenraum, per EXPLORIS TouchTronic® schaltbar, mit integrierten Zeitschaltfunktionen (s. Seite 98)
- besonders für Geräte, die stationär im Abzug betrieben werden
- Stativmaterial zur Montage an der Abzugsrückwand
- für den sicheren Aufbau von Versuchsaapparaturen
- Weitere Details zur optionalen Ausstattung siehe Seite 77

TIEFABZÜGE UND BEGEHBARE ABZÜGE

	Abmessungen (in mm)				
Breite	1200	1500	1800	2000	2100
Höhe	2550	2550	2550	2550	2550
Tiefe	900	900	900	900	900
Nutzraumhöhe Tiefabzug	mind. 1528	mind. 1528	mind. 1528	mind. 1528	mind. 1528
Nutzraumhöhe begehbaren Abzug	mind. 2028	mind. 2028	mind. 2028	mind. 2028	mind. 2028
Arbeitshöhe Tiefabzug	500	500	500	500	500

Extrem variabel durch flexible Arbeitshöhe

Ein Muster an Flexibilität und Ergonomie ist der neue EXPLORIS VarioTop®. Seine Tischplatte lässt sich ganz nach Ihren Wünschen 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.

EXPLORIS VarioTop® Abzüge sind ausgesprochen flexibel und können genau an die Erfordernisse unterschiedlichster Versuchsaufbauten angepasst werden.

Zudem zeigen sie sich besonders ergonomisch, da jeder Anwender sich mit einem Fingertippen seine individuelle Arbeitshöhe einstellen kann.

IHRE VORTEILE

- > Ergonomisches Arbeiten in Sitz- und Steharbeitshöhe
- > Tischhöhe individuell für Anwender oder auf Versuchsbedingungen einstellbar
- > Frei definierbare Positionen für häufig benötigte Tischhöhen
- > Viele Ausstattungsoptionen für individuelle Anforderungen
- > Serienmäßig mit innovativer EXPLORIS TouchTronic®



FLEXIBILITÄT

Tischplatte elektrisch verstellbar in einer Höhe von 750 bis 950 mm – variabel und rückenfreundlich

INNOVATION

Leichtes, komfortables Verstellen der Tischplatte über EXPLORIS TouchTronic®

SICHERHEIT

EXPLORIS AutoProtect®: exakt schließender Frontschieber in jeder Position der Tischplatte



- > EXPLORIS VarioTop® Abzüge können dank ihrer höhenverstellbaren Tischplatte auf unterschiedliche Arbeitshöhen justiert werden

GEMEINSAME MERKMALE ALLER ABZUGSTYPEN

- > Einen Überblick über die vielfältigen Vorteile und Ausstattungsmöglichkeiten der EXPLORIS® Abzüge erhalten Sie auf Seite 77
- > Die wichtigsten Innovationen und Funktionen finden Sie auf den Seiten 90 bis 101 dieses Kapitels näher beschrieben

Ausstattung

- Frontschieber aus Verbundsicherheitsglas
- für besonders hohen mechanischen Schutz vor Splintern oder Spritzern
- Weitere Details zur Ausstattung siehe Seite 77

Optionale Ausstattung

- Steckdosen im Innenraum, per EXPLORIS TouchTronic® schaltbar, mit integrierten Zeitschaltfunktionen (s. Seite 98)
- besonders für Geräte, die stationär im Abzug betrieben werden
- Stativmaterial zur Montage an der Abzugsrückwand
- für den sicheren Aufbau von Versuchsaapparaturen
- Weitere Details zur optionalen Ausstattung siehe Seite 77

EXPLORIS VarioTop®

	Abmessungen (in mm)		
Breite	1200	1500	1800
Höhe	2550	2550	2550
Tiefe	900	900	900
Nutzraumhöhe	mind. 1128-1528	mind. 1128-1528	mind. 1128-1528
Arbeitshöhe	750 bis 950	750 bis 950	750 bis 950

Spezialgebiet: radioaktive Substanzen

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

Eine 30 mm starke Bleiplatte gewährleistet Strahlenschutz unterhalb der Tischplatte. Aufgrund der hohen Tragfähigkeit des Abzugs von 1,5 t können Anwender durch schwere Bleiburgen gegen radioaktive Versuchsbereiche abgeschirmt werden.

Die Tischplatte aus Edelstahl ist leicht zu reinigen und hat eine besonders hohe Aufkantung, die vergossene Flüssigkeiten sicher zurückhält. Sie stellen noch höhere

Anforderungen an die Dekontaminierbarkeit? Dann stellen wir Ihren Radionuklidabzug auf Anfrage auch mit einem komplett verschweißten Innenraum aus Edelstahl aus.

EXPLORIS® Radionuklidabzüge bieten Ihnen die hervorragende Ausbruchssicherheit, die auch unsere Tischabzüge auszeichnen. Der aus Polyacryl bestehende Frontschieber ist mit Öffnungen zum Überstülpen von Handschuhen ausgerüstet. So können Sie radioaktive Substanzen kontaktfrei innerhalb des Abzugs handhaben.



IHRE VORTEILE

- > Hohe Tragfähigkeit für schwere Bleiabschirmungen
- > Tischplatte optional mit Bleiunterfütterung zur Abschirmung des Fußraums
- > Besonders leicht dekontaminierbar durch fugenlose Edelstahltischplatte und glatten Innenraum
- > Filterschränke mit Partikel- und Aktivkohlefilter optional verfügbar
- > Viele Ausstattungsoptionen für individuelle Anforderungen
- > Serienmäßig mit innovativer EXPLORIS TouchTronic®

SICHERHEIT

Kontaktloses Arbeiten mit radioaktiven Substanzen über Handschuhöffnungen im Frontschieber

SICHERHEIT

Strahlenschutz durch 30 mm starke Bleiplatte unterhalb des Tisches

- > Radionuklidabzüge bieten Schutz beim Umgang mit radioaktiven Substanzen

GEMEINSAME MERKMALE ALLER ABZUGSTYPEN

- > Einen Überblick über die vielfältigen Vorteile und Ausstattungsmöglichkeiten der EXPLORIS® Abzüge erhalten Sie auf Seite 77
- > Die wichtigsten Innovationen und Funktionen finden Sie auf den Seiten 90 bis 101 dieses Kapitels näher beschrieben

Ausstattung

- Einteiliger Frontschieber aus Polyacryl mit Handschuhöffnungen
- für kontaminationsfreies Arbeiten im Abzug mit Handschuhen
- Tischplatte aus Edelstahl
- leicht zu reinigen
- mit 1,5 t Tragkraft speziell für schwere Bleiabschirmungen
- Weitere Details zur Ausstattung siehe Seite 77

Optionale Ausstattung

- Unterfütterung der Tischplatte mit Blei
- Auf Anfrage: komplett verschweißter Innenraum aus Edelstahl
- Weitere Details zur optionalen Ausstattung siehe Seite 77

RADIONUKLIDABZÜGE

	Abmessungen (in mm)	
	1200	1500
Breite	1200	1500
Höhe	2550	2550
Tiefe	900	900
Nutzraumhöhe	mind. 1128 mm	mind. 1128 mm
Arbeitshöhe	900	900

Passgenau abgestimmt auf Ihren Bedarf

Die Abzüge unseres Systemlabors EXPLORIS® sind hochmodular. Nur so werden sie im Laboralltag den unterschiedlichsten Anforderungen gerecht und können Arbeitsabläufe optimal unterstützen. Wir konfigurieren gern Ihren EXPLORIS® Abzug: genau so, wie Sie ihn brauchen.

Tischplatten und Auskleidungen des Innenraums sind für jede Anwendung in verschiedenen Materialien verfügbar. Gas-, Wasser- und Elektroanschlüsse lassen sich dort anbringen, wo sie benötigt werden. Auch Spezialschränke zur Lagerung von Gefahrstoffen können in den Abzug integriert werden.

Selbst geringe Raumhöhen sind kein Problem: Spezielle Niedrigraum-Versionen der EXPLORIS® Tischabzüge finden dank ihrer geringen Höhe in Verbindung mit einem

zweiteiligen Teleskopschieber noch bei einer Deckenhöhe unter 2,7 m ausreichend Platz.

Länderspezifische Varianten wie andere Elektrostandards für Steckdosen und Sicherungen gehören ebenso zu unserem Programm wie unterschiedliche Abluftanschlüsse für den Betrieb nach internationalen Normen.

Aus den zahlreichen Modulen des EXPLORIS® Abzugssortiments lässt sich auch für Ihre Anforderung der passende Abzug zusammenstellen – schnell und individuell.

1 BREITEN

5 verschiedene Abzugsbreiten zwischen 1200 und 2100 mm

BAUHÖHEN

Unterschiedliche Abzugshöhen auch für niedrige Deckenhöhen

2 ABLUFT

Für eine effektive Absaugung stehen Anschlüsse DN 200 und DN 250 zur Verfügung

3 EXPLORIS AirMonitor® / EXPLORIS AirControl®

Für alle internationalen Anforderungen
Wahlweise zur Überwachung von Volumenstrom oder Einströmgeschwindigkeit
Alternativ mit Volumenstromregelung

4 FRONTSCHIEBER

Einteiliger Frontschieber oder Teleskopschieber aus Verbundsicherheitsglas
- optional mit Schiebescheiben
- optional in Kunststoff

5 ELEKTRISCHER STROM

Strom für alle internationalen Anforderungen
Steckdosen in den seitlichen Abzugssäulen, in der Zarge unterhalb des Frontschiebers und im Innenraum
Sicherungen und FI-Schutz integrierbar

6 GASE UND WASSER

Verschiedene Gase und Wasserqualitäten in unterschiedlicher Reinheit

7 TISCHPLATTEN

Verschiedene Tischplattenmaterialien für alle Anforderungen

8 UNTERSCHRÄNKE

Für brennbare Gefahrstoffe, Säuren und Laugen, sonstige Chemikalien oder mit Fußraumverblendung

MODULARITÄT



Elektroausstattung

Schalten und walten, wie Sie wollen: Die EXPLORIS® Abzüge lassen sich mit allen im Labor notwendigen Elektrobauelementen ausstatten. Sehr komfortabel und ganz nach Ihrem Bedarf. Denn viele Komponenten wie Steckdosen und Schalter befinden sich auf Medienkassetten, mit denen Abzüge schnell aus- und nachgerüstet werden können.

Auf Wunsch erhalten Sie die Elektroausstattung Ihres Abzugs auch mit Explosionsschutz nach ATEX-Richtlinie.

IHRE VORTEILE

- > Steckdosen in allen Ländervarianten und Stromstärken verfügbar
- > Optional Fehlerstrom- und Leitungsschutzschalter (Schutzschalter können individuell Stromkreisen zugewiesen werden, z. B. zur separaten Absicherung leistungsstarker Verbraucher)
- > Verkabelungen frei von halogenierten Kunststoffen

Steckdosen lassen sich dort einbauen, wo sie benötigt werden: in der Abzugszarge ...



... in den Abzugssäulen ...



... und im Innenraum des Abzugs – eine Besonderheit der EXPLORIS® Abzüge; Steckdosen können per Touchscreen von außen überwacht sowie über eine Zeitschaltuhr oder einen Countdown-Timer geschaltet werden



Kabeldurchführungen erlauben ein vollständiges Schließen des Frontschiebers trotz Zuführung von Elektroleitungen und gewährleisten damit optimale Sicherheit



Wasser und Gase

Wasser und Gas werden im Labor in unterschiedlicher Art und Qualität benötigt. Armaturauslässe für Betriebswasser, Kühlwasser, entsalztes oder destilliertes Wasser befinden sich leicht zugänglich in den Abzugsseiten direkt über dem eingebauten Becken. Alternativ kann die Tischplatte mit einem großen Spülbecken ausgerüstet werden, das über eine Standardarmatur versorgt wird.

Für Gase gibt es zwei Arten von Armaturen: einfache Ausführungen für technische Gase und Brenngas bis zu einer Reinheitsstufe von 4.5 sowie Armaturen aus Messing oder Edelstahl für Reinstgase mit einer Reinheit über 4.5. Auch die Gasauslässe sind leicht und sicher ohne Hineinbeugen in den Abzug erreichbar.

IHRE VORTEILE

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

Armaturen für technische Gase und Brenngas verfügen über ein regelbares Entnahmeventil ohne Feinjustierung des Gasvolumenstroms



Für unterschiedliche Wasserqualitäten stehen entsprechende Wasserarmaturen zur Verfügung



Reinstgasarmaturen sind je nach Gasart in Messing oder Edelstahl erhältlich; sie lassen sich mit Druckminderer und Entnahmeventilen mit Feinjustierung ausstatten

Automatisch auf der sichereren Seite

EXPLORIS AutoProtect® erfüllt höchste Ansprüche an Sicherheit und Ergonomie. Denn der automatische Schutzmechanismus schließt selbsttätig den Frontschieber, wenn niemand am Abzug arbeitet, und reduziert das Gefahrenpotenzial für den Nutzer auf ein Minimum. Zudem lässt sich der Frontschieber leicht und präzise bedienen.

Weil Ihre Sicherheit uns besonders wichtig ist, stellen wir jeden unserer Abzüge serienmäßig mit EXPLORIS AutoProtect® aus. Und wenn Sie möchten, wacht zusätzlich unsere Innovation EXPLORIS CloseGuard® darüber, dass der Frontschieber nicht schließt, solange ein Hindernis aus dem Innenraum des Abzugs herausragt.

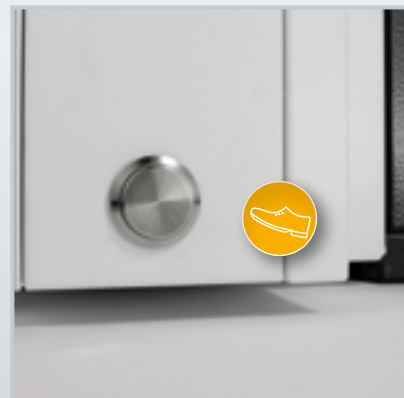


EXPLORIS CloseGuard®: Ein Lichtgitter überwacht die Frontschieberebene und stoppt bei Hindernissen die automatische Schließung des Frontschiebers

Mit dem Slider auf dem Touchscreen lässt sich der Frontschieber des Abzugs positionsgenau bewegen und anhalten



Keine Hand frei? Dann kann der Frontschieber optional auch per Fußtaster bedient werden



IHRE VORTEILE

- > Selbstschließender Frontschieber
 - Bei Verlassen des Arbeitsplatzes am Abzug schließt EXPLORIS AutoProtect® den Frontschieber automatisch
- > Ergonomische manuelle Bedienung mit EXPLORIS SoftMatic®
 - Öffnet und schließt den Frontschieber schon durch leichtes Antippen
- > Integrierter Frontschieberbegrenzer
 - Die anschlagfreie elektronische Begrenzung verhindert ein Öffnen des Frontschiebers über die zulässige Arbeitshöhe
- > Bedienerfreundlicher Slider am Touchscreen
 - Über die Steuerungselektronik EXPLORIS TouchTronic® lässt sich der Frontschieber einfach und präzise per Touchscreen bedienen
- > Optional mit Fußtaster
 - Der Fußtaster ermöglicht ein automatisches Öffnen des Frontschiebers, wenn keine Hand frei ist
- > Optional mit EXPLORIS CloseGuard®
 - Lichtgitter zur Überwachung der Frontschieberebene
 - Sorgt dafür, dass der Frontschieber sich nicht automatisch schließt, solange etwas in den Abzug hinein- bzw. aus ihm herausragt
 - Ist der Frontschieber bereits in Bewegung, wird er sofort gestoppt, wenn EXPLORIS CloseGuard® ein Hindernis entdeckt

EXPLORIS SoftMatic®:
Leichtes Antippen
genügt, um den
Frontschieber in
Bewegung zu setzen
oder anzuhalten



Hightech per intuitiv bedienbarem Touchscreen

Innovationen sind kein Selbstzweck. Sie sollen Sie bei Ihrer Arbeit unterstützen, indem sie die Abläufe im Labor einfacher und sicherer machen.

Dafür bietet unsere neue Abzugselektronik eine intelligente Lösung. Mit EXPLORIS TouchTronic® haben Sie über einen leicht bedienbaren Touchscreen alle Funktionen Ihres Abzugs jederzeit im Auge und sicher im Griff.

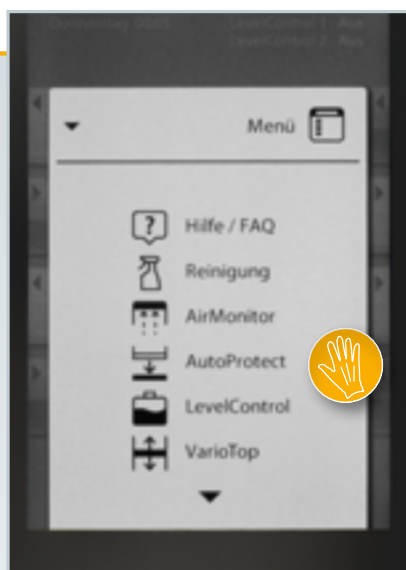
Von der Abluftüberwachung und -regelung bis zur Bedienung und Steuerung von Frontschieber, Abfallsammeleinheit, Steckdosen und Timern. Selbst die Kosten des Verbrauchs können Sie sich anzeigen lassen. Noch nie waren Übersicht und Kontrolle so einfach.

Die innovative
Abzugselektronik
EXPLORIS
TouchTronic®
ermöglicht die
einfache Steuerung
und Kontrolle
zahlreicher
Funktionen



IHRE VORTEILE

- > Leicht bedienbarer Touchscreen
- > EXPLORIS AirMonitor® zur sicheren Überwachung der Abluftfunktion
- > Slider für EXPLORIS AutoProtect® zur intuitiven Bedienung des Frontschiebers
- > EXPLORIS CloseGuard® zur Überwachung der Frontschieberebene
- > Schaltung von Steckdosen im Abzug
- > Update, Ferndiagnose und Parametrierung über USB-Schnittstelle
- > Anzeige für EXPLORIS LevelControl®
- > Bedienung des EXPLORIS VarioTop®
- > Temperatursensor zur Überwachung der Ablufttemperatur
- > Integration marktüblicher Abzugsregelsysteme
- > Kommunikation mit der Gebäudeleittechnik
- > Schaltung externer Geräte



> Leicht bedienbarer Touchscreen

Die Abzugselektronik EXPLORIS TouchTronic® lässt sich intuitiv über einen Touchscreen bedienen. Dabei können 6 Sprachen ausgewählt werden. Der Touchscreen hat eine chemikalienbeständige Oberfläche aus Glas und kann selbst mit Handschuhen komfortabel und exakt gehandhabt werden.



> EXPLORIS AirMonitor®

Überwacht den Luftvolumenstrom (m^3/h) des Abzugs oder die Einströmgeschwindigkeit (m/s) der Luft in den Abzug hinein. Das Unterschreiten des eingestellten Grenzwerts wird sowohl optisch als auch akustisch angezeigt. Der akustische Alarm ist abschaltbar. Das System ist auch im Falle eines Stromausfalls aktiv.



> Slider für EXPLORIS AutoProtect® zur intuitiven Bedienung des Frontschiebers

Die Slider-Position am Touchscreen zeigt die Öffnungshöhe des Frontschiebers an. Die Position des Frontschiebers lässt sich leicht verändern, indem man den Slider verschiebt oder die Zielposition berührt.



> **Schaltung von Steckdosen im Abzug**

Steckdosen im Innenraum lassen sich komfortabel über EXPLORIS TouchTronic® ein- oder ausschalten. Der integrierte Countdown-Timer kann einen Prozess nach Ablauf einer voreingestellten Zeit stoppen. Die Zeitschaltuhr ermöglicht das Ein- oder Ausschalten von Geräten während einer bestimmten Zeit, z. B. zur Inaktivierung aller Steckdosen an Wochenenden.



> **EXPLORIS CloseGuard®**

Entdeckt das optional erhältliche Lichtgitter ein Hindernis, das aus dem Abzugsinneren herausragt, stoppt die Elektronik die Bewegung des Frontschiebers. EXPLORIS TouchTronic® informiert Sie im Klartext über die Situation.



> **Update, Ferndiagnose und -wartung über USB-Schnittstelle**

Die integrierte Logbuch-Funktion speichert kontinuierlich alle wichtigen Einstell- und Betriebsparameter und Alarmmeldungen. Durch Einstecken eines USB-Sticks lassen sich die Daten auslesen und anschließend per E-Mail verschicken. Nach Analyse der Fehlerursache und ggf. Korrektur der Betriebsparameter lassen sich diese per Stick auf den Abzug zurückspielen.



> **Temperatursensor zur Überwachung der Ablufttemperatur**

Ist ein Temperatursensor im Abzug integriert, wird die Ablufttemperatur des Abzugs angezeigt. Bei Überschreiten eines kritischen Werts wird der Anwender informiert.



> **Anzeige für EXPLORIS LevelControl®**
Bis zu zwei Füllstandsanzeigen für Abfallkanister lassen sich mittels EXPLORIS TouchTronic® überwachen.



> **Bedienung des EXPLORIS VarioTop®**
Über EXPLORIS TouchTronic® lässt sich die Höhe des Arbeitstisches im EXPLORIS VarioTop® Abzug (s. Seite 86 f.) von 750 bis 950 mm stufenlos elektrisch verstellen. Über drei frei definierbare Standardhöhen lässt sich für einen Versuch oder eine Person die optimale Arbeitshöhe schnell einstellen.

Lagern und entsorgen direkt im Abzug

Bei Arbeiten am Abzug erspart es Ihnen viel Zeit, wenn die benötigten Materialien direkt zur Hand sind. Deshalb können die EXPLORIS® Tischabzüge mit vielerlei Schränken unterbaut werden. Auch eine Verblendung des Fußraums ist möglich.

Als besonderes Extra lassen sich alle Unterschränke mit EXPLORIS LevelControl® ausstatten, unserem Abfallsammelsystem für Abzüge. Dazu wird ein Sammeltrichter in die Abzugstischplatte eingelassen, der flüssige Abfälle aufnimmt. Die Abfälle gelangen über Schläuche in einen Sammelkanister. Ein Sensor überwacht den Kanister und warnt rechtzeitig vor Überfüllung. Das Signal wird an die EXPLORIS TouchTronic® weitergeleitet.

Mit EXPLORIS LevelControl® arbeiten Sie so ergonomisch wie sicher, da Gefahrstoffe direkt aus dem Abzug in vorschriftsmäßig gelagerten Behältern gesammelt werden.

IHRE VORTEILE

- > Verschiedene Unterschränkvarianten für die allgemeine Lagerung und für Gefahrstoffe
- > Abfallsammelsystem EXPLORIS LevelControl®
- > Sammlung der Abfälle dort, wo sie anfallen
 - Sensor zur Füllstandsüberwachung der Sammelkanister
 - Warnsignal über EXPLORIS TouchTronic®
 - Alle Elemente (Kanister, Schläuche, Trichter, Hähne) aus elektrisch leitfähigem PTFE und HDPE, gegenüber vielen Chemikalien resistente Werkstoffe

Unterschränke – wie hier ein Säuren- und Laugenschrank – stehen in vielen Varianten zum Einbau unter Abzügen zur Verfügung



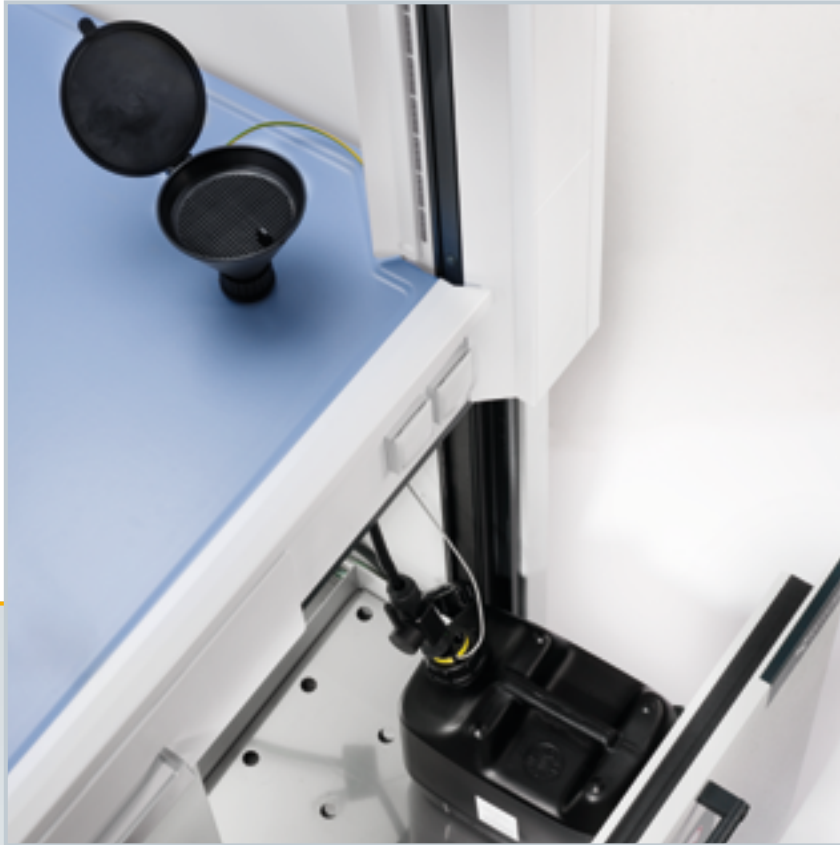
Ein in die Tischplatte eingelassener Trichter nimmt flüssige Abfälle direkt im Abzug auf



Der Schubkasten in der Abzugszarge eignet sich ideal zur Aufbewahrung von Stativmaterial

UNTERSCHRÄNKE FÜR ABZÜGE

EXPLORIS
LevelControl®:
Ein Sensor über-
wacht den Füllstand
des Abfallkanisters;
ist der Kanister
voll, erscheint ein
Warnsignal auf dem
Touchscreen



Optionale Ausstattung

- Standard-Sockelunterschränke
- für die allgemeine Lagerung
- Schränke ohne Sockel
- befahrbar mit Geräten auf Rollen
- Säuren-und Laugenunterschränke
- zur Lagerung von Säuren und Laugen direkt am Arbeitsplatz oder zum Sammeln von wässrigen sauren Abfällen
- Sicherheits-Unterschränke 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 2 Varianten:
 - für wässrige Lösungen
 - explosionsgeschützt für organische Lösungsmittel

ZUSÄTZLICHE INFORMATIONEN

- Seite 104 - 105 > Vertrieb
- Seite 106 - 107 > Allgemeine Verkaufs- und Lieferbedingungen
- Seite 108 > Anliefer-, Montage- und Installationsbedingungen

Ihr Kontakt zu Köttermann

PERSÖNLICHE ANSPRECHPARTNER – WELTWEIT FÜR SIE VOR ORT

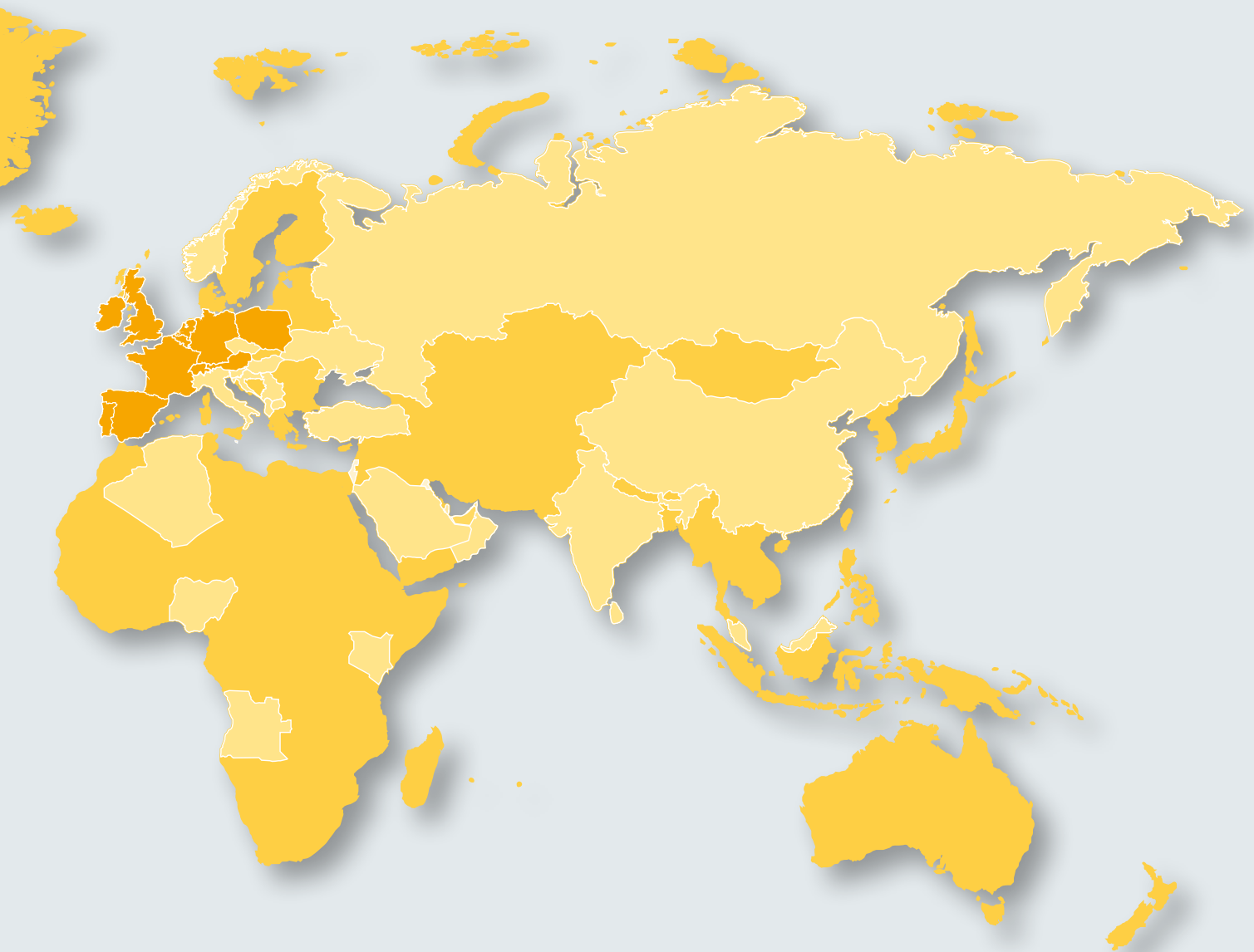
Sie haben Fragen, Wünsche oder Beratungsbedarf?
Mit unseren Vertriebspartnern und Vertriebsgesellschaften sind wir überall auf der Welt gern für Sie da. Nehmen Sie Kontakt zu uns auf. Ihren Ansprechpartner finden Sie im Internet unter www.koettermann.com/worldwide oder senden Sie uns einfach eine Mail an systemlabor@koettermann.com






www.koettermann.com/worldwide



Alle Kontaktdaten
finden Sie unter:
[www.koettermann.com/
worldwide](http://www.koettermann.com/worldwide)
[kundenservice@
koettermann.com](mailto:kundenservice@koettermann.com)



-  Vertriebsgesellschaften
-  Länder, die von der Köttermann Zentrale betreut werden
-  Länder mit autorisierten Vertriebspartnern

Allgemeine Verkaufs- und Lieferbedingungen der Köttermann GmbH & Co KG

Stand: November 2012

1. Allgemeines

- a) Diese allgemeinen Verkaufs- und Lieferbedingungen der Köttermann GmbH & Co KG (nachfolgend „Geschäftsbedingungen“) gelten für alle gegenwärtigen und zukünftigen Liefer- bzw. Kaufverträge.
- b) Abweichende oder ergänzende Geschäftsbedingungen des Kunden oder Nebenabreden sind nur verbindlich, wenn sie von uns schriftlich bestätigt werden.
- c) Diese Geschäftsbedingungen gelten nur gegenüber Unternehmern i. S. d. § 14 BGB.

2. Vertragsabschluss

- a) Unsere Angebote sind in jeder Beziehung freibleibend und gelten vorbehaltlich der Materialdeckungsmöglichkeit.
- b) Ein Vertrag kommt erst durch unsere schriftliche Auftragsbestätigung zustande und richtet sich ausschließlich nach dem Inhalt der Auftragsbestätigung und nach diesen Geschäftsbedingungen.
- c) Dem Kunden ausgehändigte Zeichnungen und Unterlagen sowie unsere Vorschläge für eine vorteilhafte Gestaltung und Herstellung sind unser geistiges Eigentum. Sie dürfen daher an Dritte nicht weitergegeben und können von uns jederzeit zurückverlangt werden.

3. Preise

- a) Unsere Preise verstehen sich ab Werk ausschließlich der jeweiligen gesetzlichen Umsatzsteuer sowie der Verpackungs- und Versandkosten, die gesondert berechnet werden.
- b) Wir behalten uns ab dem fünften Monat nach Vertragsabschluss das Recht vor, unsere Preise entsprechend zu erhöhen, wenn nach Abschluss des Vertrages Kostenerhöhungen, insbesondere aufgrund von Tarifaufschlägen oder Materialpreiserhöhungen eintreten. Diese werden wir dem Kunden auf Verlangen nachweisen.
- c) Für Bauleistungen gelten die Regelungen der VOB/B, soweit sie vereinbart wurde.

4. Lieferzeit

- a) Liefertermine und Lieferfristen sind nur verbindlich, wenn sie von uns schriftlich bestätigt worden sind und der Kunde uns alle zur Ausführung der Lieferung erforderlichen Informationen und Unterlagen rechtzeitig mitgeteilt bzw. zur Verfügung gestellt und sonstige Mitwirkungspflichten erfüllt hat. Vereinbarte Fristen beginnen mit dem Datum der Auftragsbestätigung. Bei später erteilten Zusatz- oder Erweiterungsaufträgen verlängern sich die Fristen entsprechend.
- b) Die Lieferzeit verlängert sich – unbeschadet unserer Rechte aus Annahmeverzug des Kunden – um den Zeitraum, mit dem der Kunde mit seinen Verpflichtungen uns gegenüber in Verzug ist.
- c) Zur Lieferung vor Ablauf der Lieferzeit sowie zu Teillieferungen sind wir in zumutbarem Umfang berechtigt.
- d) Unvorhersehbare, unvermeidbare und außerhalb unseres Einflussbereichs liegende und von uns nicht zu vertretende Ereignisse wie höhere Gewalt, behördliche Maßnahmen, Energie-mangel, Maschinenbruch, Krieg, Naturkatastrophen oder Arbeitskämpfe entbinden uns für ihre Dauer von der Pflicht zur rechtzeitigen Lieferung oder Leistung.

Vereinbarte Fristen verlängern sich um die Dauer der Störung; vom Eintritt der Störung wird der Kunde in angemessener Weise unterrichtet. Ist das Ende der Störung nicht absehbar oder dauert sie länger als vier Wochen, sind beide Vertragsparteien berechtigt, hinsichtlich des betroffenen Leistungsumfanges vom Vertrag zurückzutreten. Schadenersatzansprüche des Kunden sind in den Fällen höherer Gewalt ausgeschlossen. Für Bauleistungen gelten die vorstehenden Regelungen nicht, sofern die VOB/B vereinbart wurde.

- e) Kommt der Kunde in Annahmeverzug oder verletzt er sonstige Mitwirkungspflichten, so sind wir unbeschadet unserer sonstigen Rechte berechtigt, den Liefergegenstand auf Gefahr und Kosten des Kunden angemessen einzulagern oder vom Vertrag zurückzutreten.

5. Verpackung

Die Lieferungen werden nach unserem Ermessen auf Kosten des Käufers verpackt.

6. Versand und Gefahrenübergang

- a) Unsere Lieferungen gelten stets ab Werk.
- b) Die Gefahr geht mit der Übergabe des Liefergegenstandes an das Transportunternehmen oder den Kunden selbst auf den Kunden über. Verzögern sich die Übergabe oder Versendung aus von dem Kunden zu vertretenden Gründen, so geht die Gefahr am Tage der Mitteilung der Versandbereitschaft des Liefergegenstandes auf den Kunden über.
- c) Versicherungen erfolgen nur auf Wunsch und auf Kosten des Kunden.
- d) Versandweg, Beförderungs- und Schutzmittel sind unserer Wahl überlassen.
- e) Transportschäden oder Verlust sind unter Beifügung der bahn- oder postamtlichen Schadensfeststellung unverzüglich, spätestens aber innerhalb 8 Tagen bei uns zu melden.

7. Gewährleistung, Mängelansprüche

- a) Der Liefergegenstand bzw. die vereinbarte Leistung weist bei Gefahrübergang die vereinbarte Beschaffenheit auf; sie bemisst sich ausschließlich nach den zwischen den Vertragsparteien schriftlich getroffenen konkreten Vereinbarungen über die Eigenschaften, Merkmale und Leistungscharakteristika des Liefergegenstandes bzw. der vereinbarten Leistung („Beschaffensvereinbarung“). Geringfügige Abweichungen in Struktur und Farbe gegenüber der vereinbarten Beschaffenheit bleiben jedoch vorbehalten, soweit diese in der Natur der verwendeten Materialien liegen und handelsüblich sind.
- b) Angaben in Katalogen, Preislisten und sonstigem dem Kunden von uns überlassenen Informationsmaterial sowie produktbeschreibende Angaben sind keinesfalls als Garantien für eine besondere Beschaffenheit des Liefergegenstandes zu verstehen; derartige Beschaffensgarantien müssen ausdrücklich schriftlich vereinbart werden.
- c) Die Rechte des Kunden wegen Mängeln des Liefergegenstandes setzen voraus, dass dieser seiner nach § 377 HGB geschuldeten Untersuchungs- und Rügepflicht ordnungsgemäß nachgekommen ist. Offensichtliche Mängel sowie Beanstandungen wegen fehlender oder unrichtiger Teile

sind unverzüglich, spätestens jedoch 3 Werktage nach Übergabe schriftlich anzuzeigen. Versteckte Mängel sind unverzüglich nach ihrer Entdeckung schriftlich anzuzeigen.

- d) Bei jeder Mängelrüge steht uns das Recht zur Besichtigung und Prüfung des beanstandeten Liefergegenstandes zu. Dafür wird uns der Kunde die notwendige Zeit und Gelegenheit einräumen. Erweist sich eine Mängelrüge des Kunden als unberechtigt und war dies dem Kunden vor Erhebung der Mängelrüge erkennbar, so ist er uns zum Ersatz aller in diesem Zusammenhang entstandenen Aufwendungen, z.B. Fahrt- oder Versandkosten, verpflichtet.
- e) Mängel des Liefergegenstandes werden wir nach eigener Wahl durch für den Kunden kostenlose Beseitigung des Mangels oder ersatzweise Lieferung einer mangelfreien Sache (gemeinsame „Nacherfüllung“) beseitigen. Ausgebaute Teile sind unser Eigentum und sind frachtfrei an uns zurückzusenden.
- f) Der Kunde wird uns die für die Nacherfüllung notwendige angemessene Zeit und Gelegenheit einräumen.
Nur in dringenden Fällen der Gefährdung der Betriebssicherheit oder zur Abwehr unverhältnismäßig großer Schäden oder wenn wir mit der Beseitigung des Mangels in Verzug sind, hat der Kunde das Recht, nachdem er uns dies zuvor mitgeteilt hat, den Mangel selbst oder durch Dritte beseitigen zu lassen und von uns den Ersatz der hierfür notwendigen Kosten zu verlangen.
- g) Schlägt die Nacherfüllung fehl, ist sie dem Kunden unzumutbar oder haben wir sie nach § 439 Abs. 3 BGB verweigert, so kann der Kunde nach seiner Wahl nach den gesetzlichen Vorschriften vom Vertrag zurücktreten oder den Kaufpreis mindern und/oder Schadenersatz gemäß Ziffer 8 dieser Geschäftsbedingungen oder den Ersatz seiner Aufwendungen verlangen.
- h) Die Verjährungsfrist für die Rechte des Kunden wegen Mängeln des Liefergegenstandes beträgt zwölf Monate seit der Ablieferung des Liefergegenstandes beim Kunden. Mängelansprüche für Werkleistungen verjähren in zwölf Monaten ab Abnahme. Schadenersatzansprüche des Kunden aus anderen Gründen als Mängeln des Liefergegenstandes sowie hinsichtlich der Rechte des Kunden bei arglistig verschwiegenen oder vorsätzlich verursachten Mängeln verjähren gemäß der gesetzlichen Verjährungsfristen.
- i) Ziffer 7 h) gilt nicht im Falle der Erstellung von Leistungen an einem Bauwerk. Insoweit gelten die gesetzlichen Gewährleistungsfristen. Wird die VOB/B vereinbart, gelten vorrangig die insoweit maßgeblichen Gewährleistungsfristen.
- j) Beim Verkauf eines gebrauchten Liefergegenstandes sind alle Rechte des Kunden wegen Mängeln ausgeschlossen. Die Mängelhaftung bezieht sich ferner nicht auf Schäden infolge natürlicher Abnutzung, fehlerhafter oder nachlässiger Behandlung, übermäßiger Beanspruchung, ungeeigneter Betriebsmittel, mangelhafter Bauarbeiten, ungeeigneter baulicher Verhältnisse, chemischer, elektrischer oder Witterungs- und Natureinflüsse, sofern die Mängel nicht von uns zu vertreten sind.
- k) Für Bauleistungen gelten vorrangig die Regelungen der VOB/B, sofern diese vereinbart wurden.

8. Haftung

- a) Wir haften nach den gesetzlichen Bestimmungen für entstandene Schäden, die auf vorsätzlicher oder grob fahrlässiger Vertragsverletzung unsererseits, unserer gesetzlichen

Vertreter oder unserer Erfüllungsgehilfen beruhen.

- b) Für einfache bzw. leichte Fahrlässigkeit haften wir nur bei Verletzung einer wesentlichen Vertragspflicht (Kardinalpflicht). Der Begriff der Kardinalpflicht bezeichnet dabei abstrakt solche Pflichten, deren Erfüllung die ordnungsgemäße Durchführung des Vertrages überhaupt erst ermöglicht und auf deren Einhaltung der Vertragspartner regelmäßig vertrauen darf.
- c) Die Haftung gemäß Ziffer 8 b) dieser Geschäftsbedingungen wird auf die Höhe des bei Vertragsabschluss typischerweise vorhersehbaren Schadens begrenzt.
- d) Die vorstehende Haftungsbegrenzung gilt im Hinblick auf alle Schadensersatzansprüche, unabhängig von ihrem Rechtsgrund, insbesondere auch im Hinblick auf vorvertragliche und nebenvertragliche Ansprüche. Eine zwingende gesetzliche Haftung, insbesondere die Haftung nach dem Produkthaftungsgesetz, die Haftung für schuldhaft verursachte Körperschäden oder die Haftung aus der Übernahme einer Garantie wird hierdurch nicht eingeschränkt.
- e) Soweit die Haftung unsererseits ausgeschlossen oder beschränkt ist, gilt dies auch für die persönliche Haftung unserer Angestellten, Arbeitnehmer, Mitarbeiter, Vertreter oder Erfüllungsgehilfen.
- f) Der Kunde ist verpflichtet, angemessene Maßnahmen zur Schadensabwehr und Minderung zu treffen.
- g) Für Bauleistungen gelten die Regelungen der VOB/B, soweit sie vereinbart wurden.

9. Zahlungsbedingungen

- a) Vorbehaltlich anderweitiger schriftlicher Vereinbarungen sind unsere Rechnungen sofort nach Zugang der Rechnung ohne Abzug zur Zahlung fällig; bei erfolglosem Ablauf dieser Frist tritt Verzug ein. Zahlungen des Kunden gelten erst dann als erfolgt, wenn wir über den Betrag verfügen können.
- b) Schecks und Wechsel nehmen wir nur nach besonderer Vereinbarung und nur zahlungshalber, nicht aber an Erfüllung Statt an. Wechsel im Übrigen nur vorbehaltlich der Diskontierungsmöglichkeit.
Die Weitergabe und Prolongation gelten nicht als Erfüllung. Für rechtzeitige Vorlegung oder Protesterhebung übernehmen wir keine Gewähr. Gutschriften für Schecks und Wechsel erfolgen nur vorbehaltlich ihres Eingangs und lassen die frühere Fälligkeit des Kaufpreises bei Verzug des Kunden unberührt. Sie erfolgen mit Wertstellung des Tages, an dem wir über den Gegenwert verfügen können. Einziehungs- und Diskontspesen gehen zu Lasten des Kunden.
- c) Ein Recht zur Aufrechnung steht dem Kunden nur zu, wenn sein Gegenanspruch rechtskräftig festgestellt, unbestritten oder von uns anerkannt ist. Zur Ausübung eines Zurückbehaltungsrechts ist der Kunde nur insoweit befugt, als sein Gegenanspruch auf dem gleichen Vertragsverhältnis beruht und unbestritten oder rechtskräftig festgestellt ist.
- d) Kommt der Kunde mit seiner Zahlung in Verzug, so sind wir berechtigt, Verzugszinsen in Höhe von 8 % p.a. über den Basiszinssatz der Europäischen Zentralbank zu berechnen.
- e) Wird nach Abschluss des Vertrages erkennbar, dass unser Zahlungsanspruch durch mangelnde Leistungsfähigkeit des Kunden gefährdet ist, steht uns die Unsicherheiteneinrede nach § 321 BGB zu.

- f) Für Bauleistungen gelten vorrangig die Bedingungen der VOB/B, sofern diese vereinbart wurden.

10. Eigentumsvorbehalt

- a) Die Liefergegenstände bleiben bis zur vollständigen Bezahlung sämtlicher unserer Forderungen aus der Geschäftsverbindung mit dem Kunden unser Eigentum.
- b) Bei laufender Rechnung gilt das vorbehaltende Eigentum als Sicherung für unsere Saldo-Forderung.
- c) Eine Veräußerung der unter Eigentumsvorbehalt stehenden Liefergegenstände („Vorbehaltsprodukte“) ist dem Kunden nur im ordnungsgemäßen Geschäftsverkehr gestattet. Der Kunde ist nicht berechtigt, die Vorbehaltsprodukte zu verpfänden, zur Sicherheit zu übereignen oder sonstige unser Eigentum gefährdende Verfügungen zu treffen. Der Kunde tritt schon jetzt die Forderung aus der Weiterveräußerung an uns ab; wir nehmen diese Abtretung schon jetzt an. Veräußert der Kunde die Vorbehaltsprodukte nach Verarbeitung oder Umbildung oder nach Verbindung, Vermischung oder Vermengung mit anderen Waren oder zusammen mit anderen Waren, so gilt die Forderungsabtretung nur in Höhe des Teils vereinbart, der dem zwischen uns und dem Kunden vereinbarten Preis zuzüglich einer Sicherheitsmarge von 10 % dieses Preises entspricht. Der Kunde ist widerruflich ermächtigt, die an uns abgetretenen Forderungen treuhänderisch für uns im eigenen Namen einzuziehen. Wir können diese Ermächtigung sowie die Berechtigung zur Weiterveräußerung widerrufen, wenn der Kunde mit wesentlichen Verpflichtungen wie beispielsweise der Zahlung gegenüber uns in Verzug ist; im Fall des Widerrufs sind wir berechtigt, die Forderung selbst einzuziehen.
- d) Eine Verarbeitung oder Umbildung der Vorbehaltsprodukte durch den Kunden erfolgt stets für uns. Werden die Vorbehaltsprodukte mit anderen Gegenständen verarbeitet, so erwerben wir das Miteigentum an der neuen Sache im Verhältnis des Wertes der Vorbehaltsprodukte zu den anderen verarbeiteten Gegenständen zur Zeit der Verarbeitung. Für die durch Verarbeitung entstehende neue Sache gilt im Übrigen das Gleiche wie für die unter Vorbehalt gelieferten Liefergegenstände.
- e) Werden die Vorbehaltsprodukte mit anderen Gegenständen verbunden, vermengt oder vermischt, so erwerben wir das Miteigentum an der neuen Sache im Verhältnis des Wertes der Vorbehaltsprodukte zu den anderen Gegenständen zum Zeitpunkt der Verbindung, Vermengung oder Vermischung. Erfolgt die Verbindung, Vermengung oder Vermischung in der Weise, dass die Sache des Kunden als Hauptsache anzusehen ist, so gilt als vereinbart, dass der Kunde uns anteilmäßig Miteigentum überträgt. Das so entstandene Miteigentum wird der Kunde für uns verwahren.
- f) Der Kunde wird uns jederzeit alle gewünschten Informationen über die Vorbehaltsprodukte oder über Ansprüche, die hiernach an uns abgetreten worden sind, erteilen. Zugriffe oder Ansprüche Dritter auf Vorbehaltsprodukte hat uns der Kunde sofort und unter Übergabe der notwendigen Unterlagen anzuzeigen. Der Kunde wird zugleich den Dritten auf den Eigentumsvorbehalt von uns hinweisen. Die Kosten einer Abwehr solcher Zugriffe und Ansprüche trägt der Kunde.
- g) Der Kunde ist verpflichtet, die Vorbehaltsprodukte für die Dauer des Eigentumsvorbehaltes sorgfältig zu behandeln.

- h) Übersteigt der realisierbare Wert der Sicherheiten die gesamten zu sichernden Forderungen von uns um mehr als 10 %, so ist der Kunde berechtigt, insoweit Freigabe zu verlangen.
- i) Kommt der Kunde mit wesentlichen Verpflichtungen wie beispielsweise der Zahlung gegenüber uns in Verzug und treten wir aus diesem Grund vom Vertrag zurück, so können wir unbeschadet sonstiger Rechte die Vorbehaltsprodukte herausverlangen und zwecks Befriedigung fälliger Forderungen gegen den Kunden anderweitig verwerten. In diesem Falle wird der Kunde uns oder unseren Beauftragten sofort Zugang zu den Vorbehaltsprodukten gewähren und diese herausgeben.
- j) Bei Lieferungen in andere Rechtsordnungen, in denen die vorstehende Eigentumsvorbehaltsregelung nicht die gleiche Sicherungswirkung hat wie in Deutschland, wird der Kunde alles tun, um uns unverzüglich entsprechende Sicherungsrechte zu bestellen. Der Kunde wird an allen Maßnahmen wie beispielsweise Registrierung, Publikation usw. mitwirken, die für die Wirksamkeit und Durchsetzbarkeit derartiger Sicherungsrechte notwendig und förderlich sind.

11. Besondere Bedingungen für Bauleistungen

Übernehmen wir auch die gesondert zu vergütende Verlegung, Einbau oder Montage von Baumaterialien oder Bauelementen, gilt vorrangig die Verdingungsordnung für Bauleistungen, Teil B (VOB/B) für eindeutig als bloße Bauleistung abgetrennte Teile der vertraglichen Leistungen in ihrer Gesamtheit.

12. Schlussbestimmungen

- a) Erfüllungsort für Lieferung und Zahlung ist unser eingetragener Geschäftssitz.
- b) Änderungen und Ergänzungen des Vertrages und/oder dieser Geschäftsbedingungen sowie Nebenabreden bedürfen zu ihrer Wirksamkeit der Schriftform. Dies gilt auch für eine Aufhebung des Schriftformerfordernisses selbst.
- c) Ist der Kunde Kaufmann, juristische Person des öffentlichen Rechts oder ein öffentlich-rechtliches Sondervermögen, so ist ausschließlicher Gerichtsstand für alle Streitigkeiten aus dem Vertragsverhältnis die für unseren Geschäftssitz zuständigen Gerichte. Wir sind jedoch berechtigt, jedes gesetzlich zuständige Gericht anzurufen.
- d) Es findet das Recht der Bundesrepublik Deutschland unter Ausschluss des UN-Kaufrechts (CISG) Anwendung.
- e) Sollte eine Bestimmung dieser Geschäftsbedingungen ungültig sein oder werden, so berührt dies nicht die Gültigkeit der übrigen Bestimmungen. Entsprechendes gilt für eine Regelungslücke. Die Vertragsparteien vereinbaren, die ungültige Bestimmung oder Regelungslücke durch eine gültige zu ersetzen, die dem von den Parteien verfolgten wirtschaftlichen Zweck am nächsten kommt.

Anliefer-, Montage- und Installationsbedingungen

1. Geltungsbereich

Soweit im Rahmen eines Lieferungsvertrages durch den Käufer (nachfolgend „Auftraggeber“ genannt) auch die Montage und Installation der Ware beauftragt wurde, gelten ergänzend zu den Allgemeinen Geschäftsbedingungen (Lieferungs- und Zahlungsbedingungen) der Köttermann GmbH & Co KG (nachfolgend „Köttermann“ genannt) die nachfolgenden Anliefer-/Montage- und Installationsbedingungen von Köttermann. Abweichende oder ergänzende Bedingungen des Auftraggebers sowie Nebenabreden sind nur verbindlich, wenn sie von Köttermann schriftlich bestätigt werden.

2. Bedingungen für die Anlieferung

- 2.1. Bei einer Anlieferung von mehr als 5 cbm und/oder der Anlieferung von Sicherheitsschränken und/oder der Anlieferung von Abzügen ist der Auftraggeber verpflichtet, die „Verbringungs-Checkliste“ ausgefüllt bis 12 Werktagen vor Verladung an Köttermann zu senden.
- 2.2. Das Speditionsfahrzeug muss ohne jegliche Gefahr die Entladestelle erreichen und wieder verlassen können. Dies setzt einen ausreichend befestigten, mit schweren Lastwagen unbehindert befahrbaren Anfahrtsweg voraus. Ist diese Voraussetzung nicht gegeben, muss die Anlieferung auf Kosten des Auftraggebers verschoben werden.
- 2.3. Die direkte Zufahrt zum Gebäude muss zur Vermeidung von Beschädigungen am Gebäude (z. B. Vordach) eine Mindesthöhe von 4,00 m und eine Breite von 2,60 m haben.
- 2.4. Der Transportweg von der Entladestelle bis zur Verwendungsstelle muss frei von Hindernissen und Hemmnissen jeglicher Art sein und mindestens eine lichte Breite von 1,30 m und eine lichte Höhe von 2,10 m haben.
- 2.5. Ist ein Aufzug im Gebäude vorhanden, erfolgt der vertikale Transport nach Möglichkeit hierüber. Der Schutz des Aufzuges (Verkleidung) erfolgt durch den Auftraggeber. Falls Kosten für die Benutzung des Aufzuges anfallen, gehen diese zu Lasten des Auftraggebers.
- 2.6. Eine Selbstabholung der Materialien ist nach Rücksprache mit Köttermann bei der Auftragserteilung grundsätzlich möglich. Der Auftraggeber hat die Verpflichtung zur Abholung der Waren zum vereinbarten Zeitpunkt. Sollten Köttermann durch eine vom Auftraggeber zu vertretende Verschiebung/Stornierung der Selbstabholung Mehraufwendungen entstehen, so gehen diese zu Lasten des Auftraggebers. Ein Gefahrenübergang der Vertragsprodukte findet nach dem Aufsetzen des Gutes auf der Ladefläche statt. Für die Beförderung und betriebssichere Verladung ist der Selbstabholer bzw. der von ihm beauftragte Spediteur zuständig.

3. Zustand der Räume

- 3.1. Köttermann Einrichtungsgegenstände sind von hochwertiger Qualität. Da sie durch andere Gewerke schnell beschädigt werden können, müssen die Laborräume am Tag der Anlieferung soweit fertiggestellt sein, dass dort keine anderen Handwerker mehr tätig sind.
- 3.2. Nach Anlieferung der Einzelteile stellt der Auftraggeber sicher, dass diese Räume verschlossen werden. Im Übrigen hat der Auftraggeber zum Schutz der gelieferten Vertragsprodukte die Maßnahmen zu treffen, die er zum Schutz des eigenen Besitzes ergreifen würde.

- 3.3. Können die angelieferten Vertragsprodukte nicht direkt zum Aufstellungsort verbracht werden, weil die Räume noch nicht fertiggestellt sind, wird in der Regel eine Zwischenlagerung im Gebäude des Auftraggebers erfolgen. Auch diese Räume müssen genügend groß, geeignet, trocken und verschleißbar sein. Der spätere Transport von diesem Zwischenlager zum Aufstellort erfolgt gegen separate Berechnung durch Köttermann.
- 3.4. Der Auftraggeber stellt für das Montagepersonal von Köttermann Parkplätze und angemessene Aufenthaltsräume einschließlich den Umständen angemessener sanitärer Anlagen kostenfrei zur Verfügung.

4. Montage und Installation

- 4.1. Die Installation und Montage aller Einzelteile erfolgt gemäß den vom Auftraggeber freigegebenen Köttermann Montagezeichnungen.
- 4.2. Alle fertig montierten Laboreinheiten werden ausgerichtet und grob gereinigt. Die Feinreinigung erfolgt bauseits. Das Verpackungsmaterial wird von Köttermann entsorgt.
- 4.3. Nicht zum standardmäßigen Lieferumfang zählen Zu- und Abluftleitungen und deren Anschluss, es sei denn, diese sind Bestandteil des Auftrages.
- 4.4. Alle sanitären Zu- und Abflussleitungen innerhalb der Laboreinrichtungen werden nach den gültigen Regeln der Technik im Rahmen der Montage hergestellt, wenn diese Arbeiten bei Köttermann in Auftrag gegeben wurden. Die Leitungsführung innerhalb der Laboreinrichtung endet an den bauseitigen Übergabepunkten, die im Vorfeld zwischen Köttermann und dem Auftraggeber vereinbart werden. An den bauseitigen Übergabepunkten werden vom Auftraggeber entsprechende Absperrventile gesetzt. Mehraufwendungen durch abweichende Übergabepunkte oder Übergabearten gehen zu Lasten des Auftraggebers.
- 4.5. Alle elektrotechnischen Verdrahtungen innerhalb der Laboreinrichtungen werden nach den gültigen Regeln der Technik im Rahmen der Montage hergestellt, wenn diese Arbeiten bei Köttermann in Auftrag gegeben wurden. Die elektrotechnische Leitungsführung innerhalb der Laboreinrichtung endet in den Unterverteilern der Labormöbel. Die Länge der Elektro-Einspeisekabel für die Unterverteiler kann im Vorfeld zwischen Köttermann und dem Auftraggeber vereinbart werden. Sie beträgt jedoch mindestens 5 m. Mehraufwendungen durch abweichende Übergabepunkte und zu kurze Einspeisekabel gehen zu Lasten des Auftraggebers.
- 4.6. Der Anschluss der Medienver- und -entsorgung innerhalb der Laboreinrichtungen an die bauseitigen Übergabepunkte erfolgt durch Köttermann für die Medien, die Bestandteil des Auftrages an Köttermann sind. Der Anschluss erfolgt entsprechend den geltenden Regeln und Vorschriften und wird, falls vorgeschrieben, protokolliert.
- 4.7. Die Zu- und Abluftleitungen werden nach den geltenden Regeln der Technik verlegt. Decken und Wanddurchbrüche sind durch den Auftraggeber herzustellen und anschließend durch ihn wieder fachgerecht zu verschließen. Die für diese Arbeiten notwendigen Materialien, Arbeitsgeräte und Gerüste gehören ebenfalls zum Leistungsumfang des Auftraggebers.
- 4.8. Änderungen, Sonder- und Zusatzleistungen, die nicht im Leistungsumfang der beauftragten Montage und Installation enthalten sind, werden über separat geführte Montageberichte, die der Auftraggeber gegenzeichnet, in Rechnung gestellt.

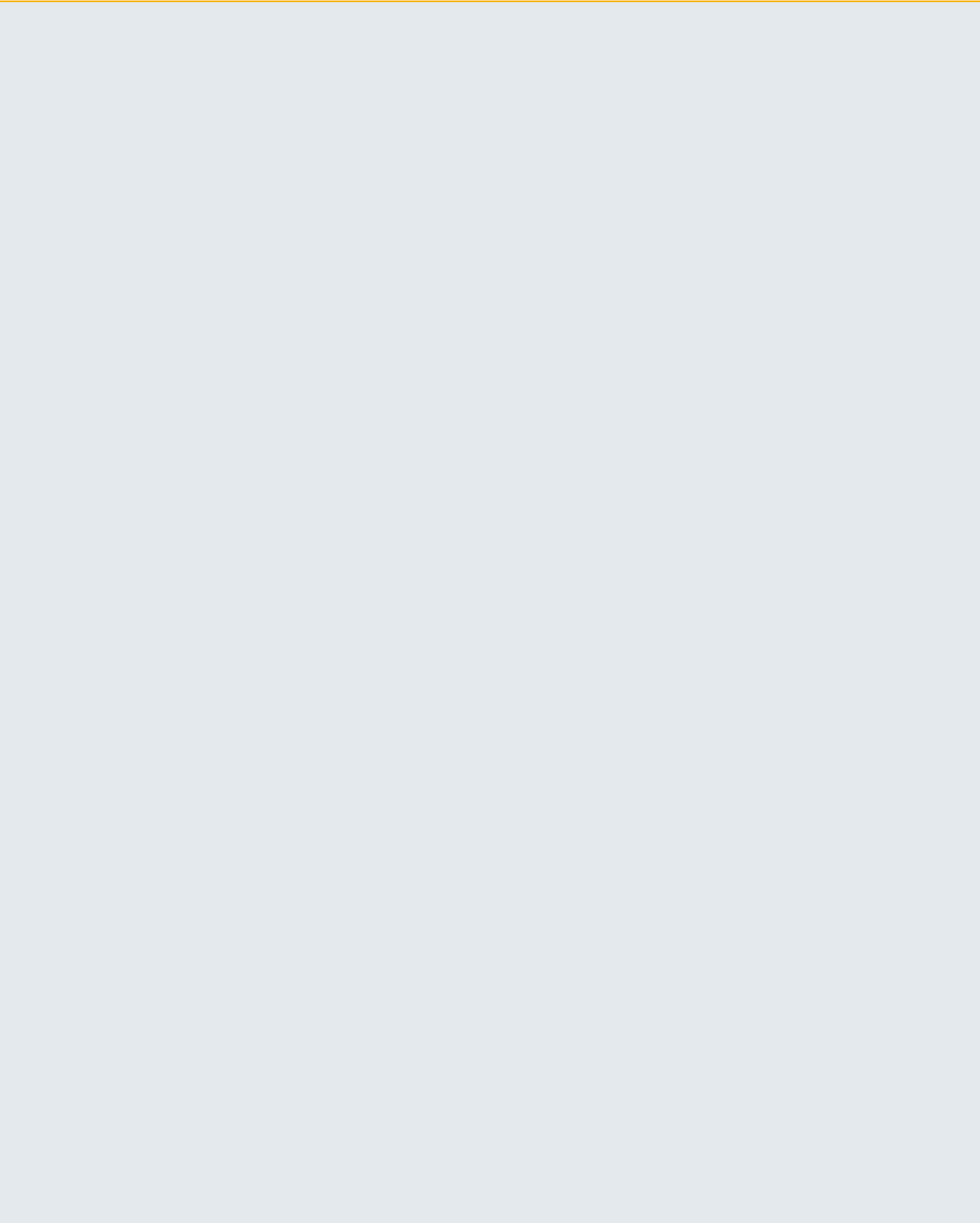
- 4.9. Verzögern sich die Anlieferung, Aufstellung, Montage oder Inbetriebnahme durch vom Auftraggeber zu vertretende Umstände, so hat der Auftraggeber die Köttermann in diesem Zusammenhang tatsächlich entstandenen Mehrkosten zu ersetzen, einschließlich der Kosten für Wartezeit, Lohnzuschläge und zusätzlich erforderliche An- und Abreisen des Montagepersonals von Köttermann.

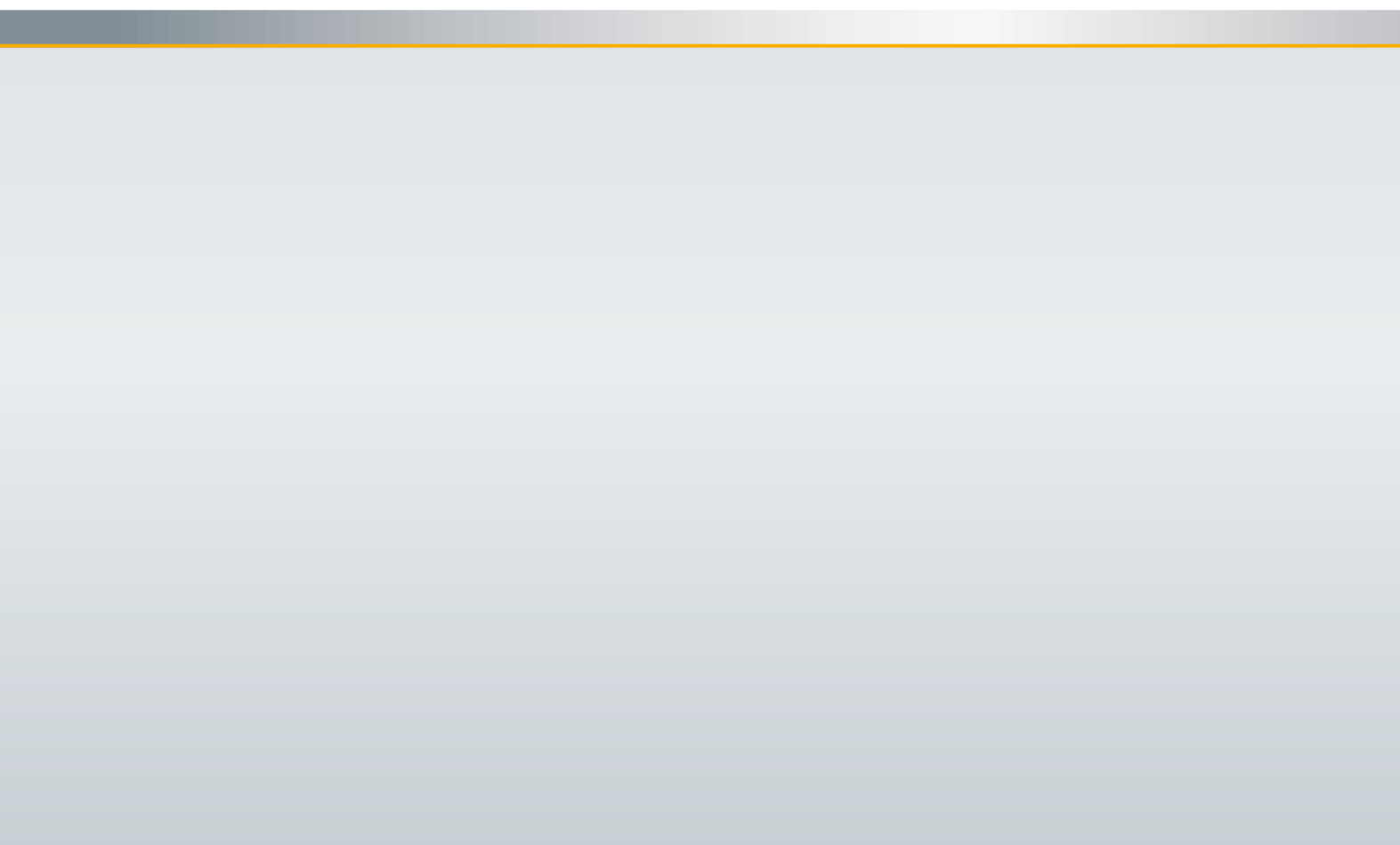
5. Abnahme

- 5.1. Köttermann verlangt nach der Fertigstellung die Abnahme der Leistung. Erfolgt sie durch den Auftraggeber nicht innerhalb von 12 Werktagen, so gilt die Abnahme als erfolgt.
- 5.2. Auf Verlangen von Köttermann können in sich abgeschlossene Teile der Leistungen separat abgenommen werden.
- 5.3. Die Abnahme ist in einem gemeinsamen Protokoll schriftlich niederzulegen, das von beiden Parteien abgezeichnet wird. In die Niederschrift sind etwaige Vorbehalte wegen bekannter Mängel aufzunehmen, ebenso etwaige Einwendungen des Auftraggebers. Jede Partei erhält eine Ausfertigung.

6. Gewährleistung und Haftung

- 6.1. Mängel der Leistungen, die nachweislich auf nicht einwandfreie Arbeit des Montagepersonals von Köttermann zurückzuführen sind, werden nach Maßgabe der folgenden Bestimmungen durch Nacherfüllung beseitigt.
 - 6.1.1 Mängel müssen Köttermann unverzüglich nach Entdeckung schriftlich angezeigt werden.
 - 6.1.2 Zur Nacherfüllung hat der Auftraggeber Köttermann die erforderliche Zeit und Gelegenheit in angemessenem Umfang zu gewähren.
 - 6.1.3 Wenn Köttermann erfolglos eine angemessene Frist zur Nacherfüllung verstreichen lässt, ohne den Mangel zu beheben, die Nachbesserung verweigert wird oder nicht zur Mängelbeseitigung führt und dem Auftraggeber eine weitere Nachbesserung nicht zugemutet werden kann, stehen dem Auftraggeber die weiteren gesetzlichen Mängelansprüche zu.
- 6.2. Mängelansprüche verjähren in 12 Monaten beginnend ab Abnahme der Leistung.
- 6.3. Stellt sich im Zuge von Nachbesserungsarbeiten heraus, dass die gerügten Mängel nicht Köttermann zuzurechnen sind, ist Köttermann berechtigt, dem Auftraggeber den Zeitaufwand und die entstandenen Kosten entsprechend seiner jeweils gültigen Preisliste in Rechnung zu stellen, sofern dem Auftraggeber bei der Meldung dieses Mangels Vorsatz oder grobe Fahrlässigkeit zur Last fällt.
- 6.4. Für Bauleistungen gelten vorrangig die Gewährleistungsregelungen der VOB/B, sofern diese zwischen den Parteien vereinbart wurden.
- 6.5. Im Übrigen beurteilt sich die Haftung von Köttermann für Schäden nach den vorstehend in Ziff. 1 genannten Allgemeinen Geschäftsbedingungen (Lieferungs- und Zahlungsbedingungen) von Köttermann.





ÜBERSICHT

> Labormöbel

ÜBERSICHT | LABORMÖBEL

SOCKELUNTERSCHRÄNKE, STEHARBEITSHÖHE

Höhe: 870 mm | Korpustiefe: 500 mm, gekennzeichnete Modelle auch in 350 mm Korpustiefe erhältlich



Installation Abfall-sammler befahrbar mit Schwer-lastauszug

Breite (in mm)	450	600	450	600	450	600	450	600	450	600	450	600	600	600	600	600
optional abschließbar	-	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	-	-	-
Option Sideboard, Tiefe 350 mm	-	-	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Anzahl Einlegeböden im Standard	1	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-



Breite (in mm)	900	1200	900	1200	900	1200	900	1200	900	1200	900	1200	900	1200
optional abschließbar	-	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Option Sideboard, Tiefe 350 mm	-	-	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Anzahl Einlegeböden im Standard	1	1	1	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-



Eckschrank mit Einlegeboden Eckschrank mit Einlegeboden Eckschrank mit Tablarauszug Eckschrank mit Tablarauszug Installation befahrbar mit Schwer-lastauszug

Breite (in mm)	900	900	900	900	900	1200	900	1200	900	1200
optional abschließbar	X	X	X	X	X	X	-	-	X	X
Anzahl Einlegeböden im Standard	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-

SOCKELUNTERSCHRÄNKE, SITZARBEITSHÖHE

Höhe: 720 mm | Korpustiefe: 500 mm, gekennzeichnete Modelle auch in 350 mm Korpustiefe erhältlich



Installation Abfall-sammler befahrbar mit Schwer-lastauszug

Breite (in mm)	450	600	450	600	450	600	450	600	450	600	450	600	600	600	600	600
optional abschließbar	-	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	-	-	-
Option Sideboard, Tiefe 350 mm	-	-	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Anzahl Einlegeböden im Standard	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Büroutensilien	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-
Büroutensilien und Hängeregister	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-



Installation befahrbar

Breite (in mm)	900	1200	900	1200	900	1200	900	1200	900	1200	900	1200	900	1200	900	1200	900	1200
optional abschließbar	-	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	-	-
Option Sideboard, Tiefe 350 mm	-	-	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Anzahl Einlegeböden im Standard	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ROLLCONTAINER, SITZARBEITSHÖHE

Höhe: 590 mm | Korpustiefe: 500 mm



Breite (in mm)	423	573	600	423	573	600	423	573	600	423	573	600	846	1146	846	1146	846	1146	846	1146
optional abschließbar	-	-	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	-	-	X	X	X	X	X	X
Büroutensilien und Hängeregister	-	-	-	-	-	-	X	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Rollcontainer mit Schubkästen sind nur abschließbar erhältlich.

Technische Änderungen und Design-Änderungen vorbehalten

ÜBERSICHT | LABORMÖBEL

ROLLCONTAINER, STEHARBEITSHÖHE

Höhe: 740 mm | Korpustiefe: 500 mm



Breite (in mm)	423	573	600	423	573	600	423	573	600	423	573	600	423	573	600
optional abschließbar	-	-	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Anzahl Einlegeböden im Standard	1	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-



Breite (in mm)	423	573	600
optional abschließbar	X	X	X
Anzahl Einlegeböden im Standard	-	-	-



Breite (in mm)	846	1146	846	1146	846	1146	846	1146	846	1146	846	1146	846	1146
optional abschließbar	-	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Anzahl Einlegeböden im Standard	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

U-FUSS-SCHRÄNKE, STEHARBEITSHÖHE

Höhe: 630 mm | Korpustiefe: 500 mm



Breite (in mm)	423	573	600	423	573	600	423	573	600	423	573	600	423	573	600
optional abschließbar	-	-	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Anzahl Einlegeböden im Standard	1	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-



Abfallsammler

Installation

Breite (in mm)	423	573	600	573	600	573	600
optional abschließbar	X	X	X	-	-	-	-
Anzahl Einlegeböden im Standard	-	-	-	-	-	-	-



Breite (in mm)	846	1146	846	1146	846	1146	846	1146	846	1146	846	1146	846	1146
optional abschließbar	-	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Anzahl Einlegeböden im Standard	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-



Eckschrank mit Einlegeböden

Eckschrank mit Einlegeböden

Eckschrank mit Halbkreistablar

Eckschrank mit Halbkreistablar

Installation

Breite	900	900	900	900	846	1146
optional abschließbar	X	X	X	X	X	X
Anzahl Einlegeböden im Standard	1	1	-	-	-	-

U-FUSS-SCHRÄNKE, SITZARBEITSHÖHE

Höhe: 480 mm | Korpustiefe: 500 mm



Breite (in mm)	423	573	600	423	573	600	423	423	846	1146	846	1146	846	1146	846	1146
optional abschließbar	-	-	-	X	X	X	X	X	-	-	X	X	X	X	X	X
Bürounterschieden	-	-	-	-	-	-	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-
Bürounterschieden und Hängeregister	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ÜBERSICHT | LABORMÖBEL

HOCHSCHRÄNKE

Höhe: 1920 mm | 2 Korpustiefen: 350 mm (nicht alle Modelle), 500 mm | alle Hochschränke sind abschließbar



Garderobenschrank

Kulissenschrank

Breite (in mm)	600	600	600	300	600
Option reduzierte Tiefe 350	x	x	-	-	-
Anzahl optionaler Auszüge (statt Einlegeböden)	-	4	-	-	-
Anzahl Einlegeböden im Standard	3 oder 4	3 oder 4	1	-	-
Schalen/ Körbe	-	-	-	4	8



Kulissenschrank

Vitrinenschrank

Breite (in mm)	900	1200	900	1200	900	1200	900	1200
Option reduzierte Tiefe 350	x	x	x	x	-	-	x	x
Anzahl optionaler Auszüge (statt Einlegeböden)	4	4	4	4	-	-	-	-
Anzahl Einlegeböden im Standard	3 oder 4	3 oder 4	3 oder 4	3 oder 4	-	-	3	3
Schalen/ Körbe	-	-	-	-	12	16	-	-

AUFSATZSCHRÄNKE FÜR HOCHSCHRÄNKE

Höhe: 480 mm ohne Einlegeböden | 630, 780 mm, je 1 Einlegeboden
2 Korpustiefen: 350, 500 mm | Aufsatzschränke mit Türen sind abschließbar



Breite (in mm)	600	600	900	1200	900	1200
----------------	-----	-----	-----	------	-----	------

ZELLENSCHRÄNKE FÜR DOPPELARBEITSTISCHE, BEIDSEITIG BEDIENBAR

2 Höhen: 480 mm, 630 mm, Tiefe: 450 mm |
Glasschiebetüren vorn und hinten |
1 Einlegeboden



Breite (in mm)	900	1200	1500
----------------	-----	------	------

HÄNGESCHRÄNKE

3 Höhen: 480, 630, 780 mm | 1 Korpustiefe: 350 mm



Installationschrank

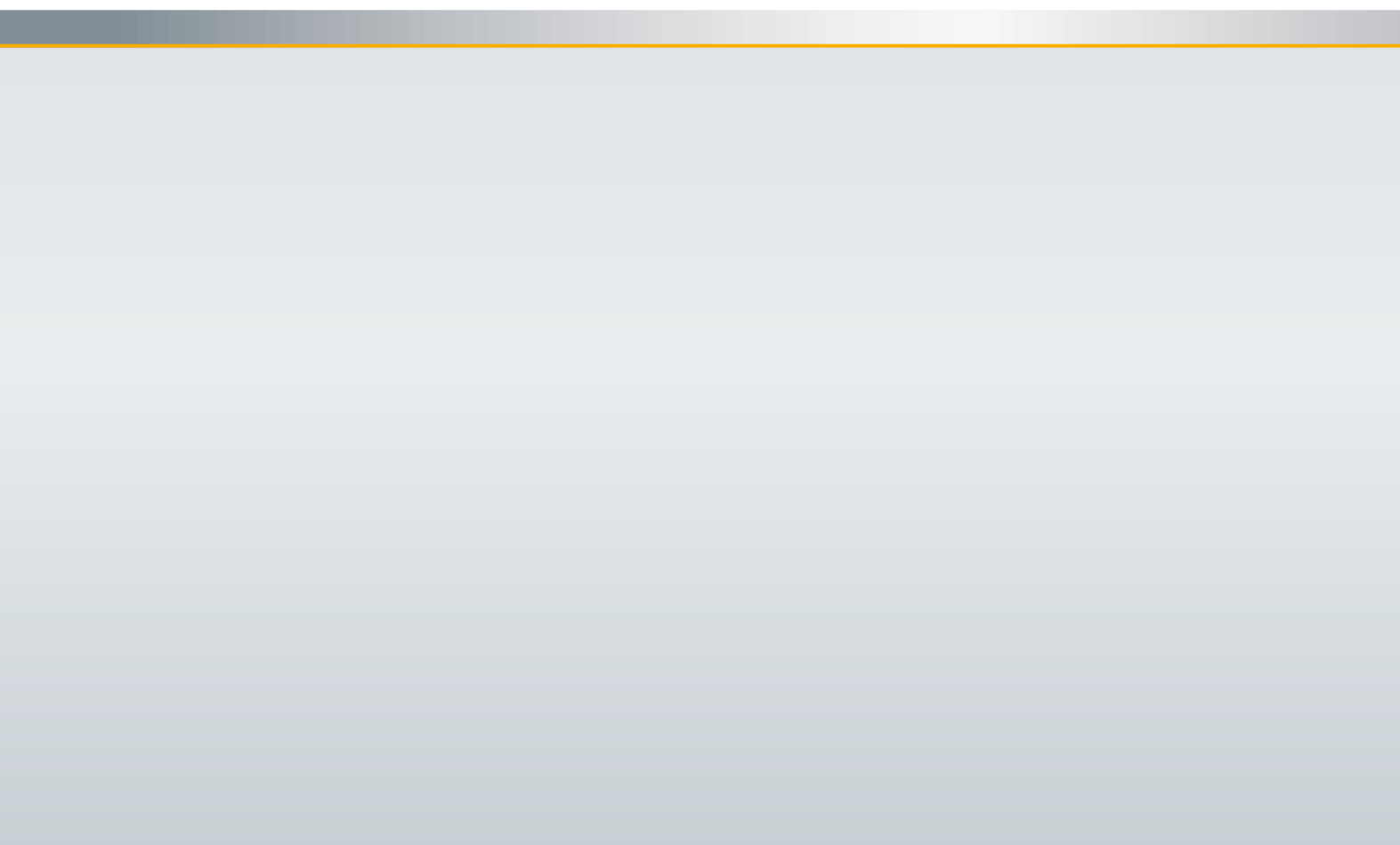
Schrank mit Glasschiebetüren

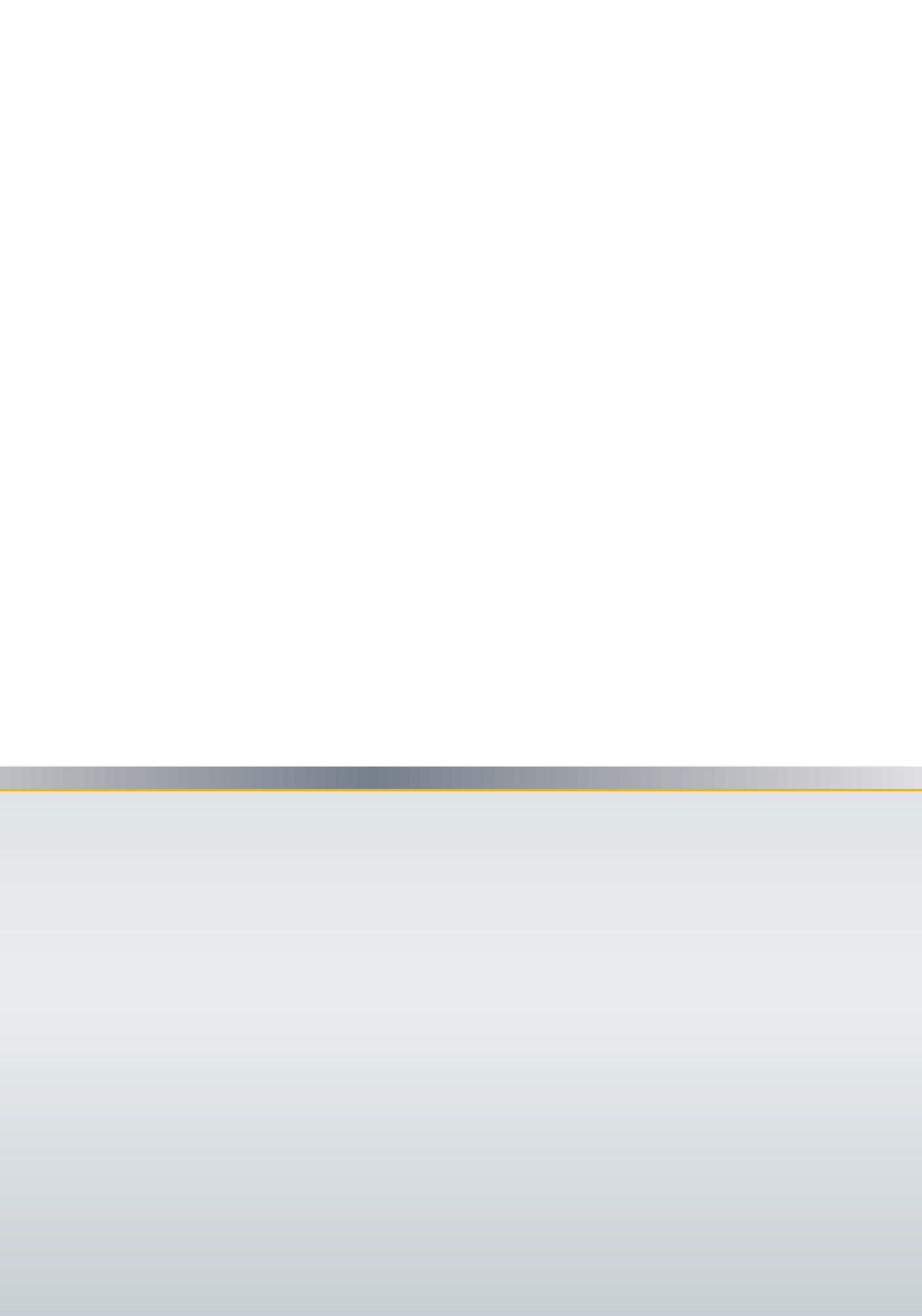
Breite (in mm)	450	600	450	600	900	1200	900	1200	300	900	1200	1500	1500	450	600
optional abschließbar	-	-	x	x	-	-	x	x	x	-	x	-	x	-	-
Anzahl Einlegeböden im Standard	1	1	1	1	1	1	1	1	x	-	1	-	1	-	-

EINZELTISCHE



Breite (in mm)	600	900	1200	1500	1800
U-Fußgestell für Tischtiefe: 600, 750, 900 mm	-	x	x	x	-
Einzelstisch höhenverstellbar: 720-950 mm Tiefe: 600, 750 mm	x	x	x	x	-
Einzelstisch fahrbar, höhenverstellbar: 720-950 mm Tiefe: 600, 750 mm	-	x	x	x	-
Schwerlasttisch Sitzarbeitshöhe, 750 mm Tiefe: 600, 750 mm	-	x	x	x	x
Schwerlasttisch Steharbeitshöhe, 900 mm Tiefe: 600, 750 mm	-	x	x	x	x
Wägetisch Sitz- oder Steharbeitshöhe Tischtiefe: 600 mm	-	x	-	-	-





ÜBERSICHT | GEFHRSTOFFSCHRÄNKE

SICHERHEITSSCHRÄNKE FÜR BRENNBARE FLÜSSIGKEITEN

Typ 90 Hochschränke | Höhe: 1955 mm | Tiefe: 615 mm | abschließbar



Flügeltürenschränk

Falldtürenschränk

Breite (in mm)	600	900/1200	1200
Anzahl der Einlegeböden im Standard	3	3	3
Bodenwanne (nur bei Einlegeböden)	1	1	1
Optional Auszüge (statt Einlegeböden)	4	4	4
Option mit Schließautomatik	x	x	-
Option mit Schließautomatik und Einhand-Bedienung	-	-/x	-

Unterschränke
Höhe: 710 mm



Breite (in mm)	592/890	1100	1100	1400	1400
Türen	-	2	-	-	2
Auszüge	1	-	2	2	1
Bodenwanne	-	1	-	-	1

SÄUREN- UND LAUGENSCHRÄNKE

Säuren- und Laugenhochschränke | Höhe: 1920 mm | Tiefe: 515 mm | abschließbar



Breite (in mm)	600
Anzahl Auszüge	4

Säuren- und Laugenunterschränke | Höhe: 720 mm | Tiefe: 515 mm | abschließbar



Breite (in mm)	600	900	1100	1200	1400
Anzahl Auszüge (Schränke mit Ventilator)	-	3	3	3	3
Anzahl Auszüge (Schränke ohne Ventilator)	2	4	4	4	4
Anzahl Auszüge Variante für Kanister	1	3	3	3	3

CHEMIKALIENSCHRÄNKE

Chemikalienschränke | Höhe: 1920 mm | Tiefe: 515 mm | abschließbar



Breite (in mm)	600	900	1200
Anzahl optionaler Auszüge (statt Einlegeböden)	4	4	4
Anzahl Einlegeböden im Standard	3 oder 4	3 oder 4	3 oder 4

Chemikalienunterschränke | Höhe: 720 mm | Tiefe: 515 mm | abschließbar



Breite (in mm)	900/1200
Anzahl Einlegeböden im Standard	1

ÜBERSICHT | MEDIENSYSTEME

MEDIENZELLEN

Tiefe: 150 mm | mit Mediensäulen Breite 150 und 300 mm

Optional mit Ablageböden in 2 Tiefen | Optional mit Tischbrücke | Optional mit Beleuchtung



Höhe	1320			1620			1920		
Breite (in mm)	900	1200	1500	900	1200	1500	900	1200	1500

MEDIENBRÜCKEN



Breite (in mm)	900	1200	1500
----------------	-----	------	------

ARMATUREN



Wasser



gereinigtes
Wasser



Kühlwasser



technische
Gase



Vakuum



Reinstgase

Verwendbar in Medienzellen	x	x	x	x	x	x
Verwendbar in Medienbrücken	-	-	x	x	x	x
Verwendbar in Abzügen	x	x	x	x	x	x

ELEKTRO



Sicherungen
FI-Schutz



Steckdosen
international



Steckdosen 400 V



Steckdosen USV



Steckdosen IT



Schalter

Verwendbar in Medienzellen	x	x	x	x	x	x
Verwendbar in Medienbrücken	x	x	x	x	x	x
Verwendbar in Abzügen	x	x	x	x	x	x

ÜBERSICHT | ABZÜGE

ABZÜGE FÜR DEN ALLGEMEINEN GEBRAUCH

Tiefe: 900 mm



Tischabzug
mit einteiligem
Frontschieber



Tischabzug
mit Teleskopschieber



Tiefabzug



begehrbarer Abzug



VarioTop

1200 mm	x	x	x	x	x
1500 mm	x	x	x	x	x
1800 mm	x	x	x	x	x
2000 mm	x	x	x	x	-
2100 mm	x	x	x	x	-
	für Räume ab 2,7 m	für Räume ab 2,6 m	für Räume ab 3 m	für Räume ab 3 m	für Räume ab 3 m

ABRAUCHABZÜGE

Tiefe: 900 mm



Abrauchabzug mit Keramikauskleidung



Abrauchabzug mit PP-Auskleidung

1200 mm	x	x
1500 mm	x	x
1800 mm	x	x
Für Räume ab	2,7 m	2,7 m

RADIONUKLIDABZÜGE

Tiefe: 900 mm



Radionuklidabzug

1200 mm	x
1500 mm	x
1800 mm	-
Für Räume ab	2,7 m

PUNKTABSaugUNGEN

Ausführungen jeweils für Wand- und Deckenmontage



Rohr	Aluminium, DN 75, weiß	PP, DN 75, weiß	PP, DN 100, weiß	PP antistatisch, DN 75, schwarz
Haube	Rundhaube, PETG, transparent	Rundhaube, Stahl, weiß	Rundhaube, PP, weiß	Rundhaube, Aluminium chromatiert
Montage	mit Wand- oder Deckenhalter	mit Wand- oder Deckenhalter	mit Wand- oder Deckenhalter	mit Wand- oder Deckenhalter

ÜBERSICHT

- > Mediensysteme
- > Gefahrstoffschränke
- > Abzüge

Köttermann GmbH & Co KG

Industriestraße 2-10
D-31311 Uetze/Hänigsen

Tel. +49 5147 976-0
Fax +49 5147 976-844

systemlabor@koettermann.com
www.koettermann.com