

LA PROCHAINE ÉVOLUTION



EXPLORIS

EXPLORIS® - le nouveau Systemlabor de Köttermann

Amélioré constamment et né de nos
compétences et des exigences de nos clients :
EXPLORIS® - notre nouveau Systemlabor.

Découvrez les avantages du nouveau Systemlabor EXPLORIS®. Chez Köttermann nous sommes tellement convaincus de sa qualité que nous accordons une garantie fabricant pouvant aller jusqu'à 20 ans.

 **QUALITÉ**  **DESIGN**

 **FLEXIBILITÉ**  **ERGONOMIE**

 **SÉCURITÉ**  **INNOVATION**



UN SYSTÈME MODULAIRE SOPHISTIQUÉ COMPORTANT DE NOMBREUSES IDÉES NOUVELLES

La modularité de notre nouveau Systemlabor EXPLORIS® est encore plus poussée, plus sûre et plus intelligente qu'auparavant ; un concept d'aménagement taillé sur mesure pour vous en fonction de vos besoins et de votre budget. Nous avons surtout mis l'accent sur la qualité et la sécurité, mais aussi sur la flexibilité et l'ergonomie : le nouveau Systemlabor EXPLORIS®.

L'acier est le principal matériau que nous utilisons. Non seulement il est robuste, mais il est également très stable et totalement recyclable. Du point de vue de la sécurité, l'acier est notre premier choix car il réduit nettement le risque d'incendie dans le laboratoire et est difficilement contaminable. D'autre part, nous avons focalisé notre attention sur le design car la fonctionnalité et l'esthétisme doivent parfaitement s'harmoniser afin que vous puissiez vous sentir au mieux à votre poste de travail.

EXPLORIS® - PENSÉ JUSQUE DANS LE MOINDRE DÉTAIL

PRATIQUE ET SILENCIEUX

Tiroir à ouverture totale avec retour automatique à amortissement pneumatique



MATÉRIAU ACIER

Matériau robuste et stable minimisant les risques d'incendie



Même un produit phare peut encore être optimisé

Fréquemment ce sont les petites choses qui font la différence. C'est pourquoi nous ne cessons d'améliorer nombre de petits détails. C'est fort de notre expérience et en tenant compte de vos suggestions que nous avons conçu notre nouveau Systemlabor EXPLORIS®, de loin le meilleur. Mais nous ne nous arrêterons pas là, et apporterons encore et toujours des améliorations.

LIGNES FLUIDES ET TRANSPARENCE

Le design fluide et la structure aérée font des cellules d'alimentation un îlot captant les regards



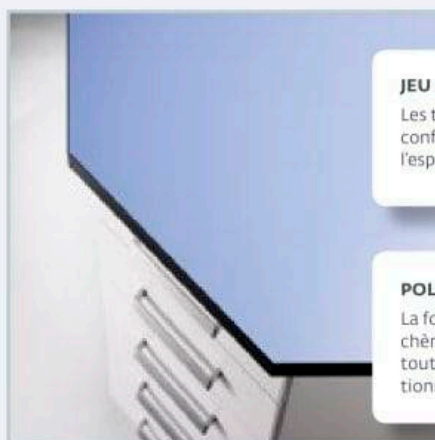
ESTHÉTISME ET CLARTE

Les poignées de meubles d'une finition parfaite séduisent par leur design abouti, et peuvent être pourvues d'un champ d'inscription précisant le contenu du meuble.



JEU DE COULEURS HARMONIEUX

Les teintes parfaitement assorties confèrent un climat agréable à l'espace de travail.



POLYVALENCE

La forme octogonale qui nous est chère renforce l'aspect esthétique tout en offrant des avantages fonctionnels.

UNE QUALITÉ QUI SE LAISSE VOIR ET ENTENDRE

Si nous accordons une garantie pouvant aller jusqu'à 20 ans sur nos produits, c'est que nous sommes convaincus de leur qualité. Vous devez l'être également. Nous mettons l'accent sur la qualité jusque dans le moindre détail.

Ceci commence avec notre matériau phare, l'acier : robuste, hygiénique, difficilement inflammable, il est extrêmement stable et pratiquement recyclable à 100%. Et cette exigence de qualité se poursuit au niveau des portes et tiroirs, qui se ferment doucement et silencieusement grâce à la glissière pneumatique et à la butée d'amortissement. Pourquoi donc renoncer au confort dans son laboratoire ?

PLUS QU'UNE SIMPLE QUESTION D'ESTHÉTISME

Est-ce que le design joue un grand rôle dans un laboratoire ? Sans hésiter nous répondons Oui. C'est pourquoi nous avons fait appel, lors du développement d'EXPLORIS®, à une agence de design de renommée internationale. Car une ambiance harmonieuse agit positivement sur le travail.

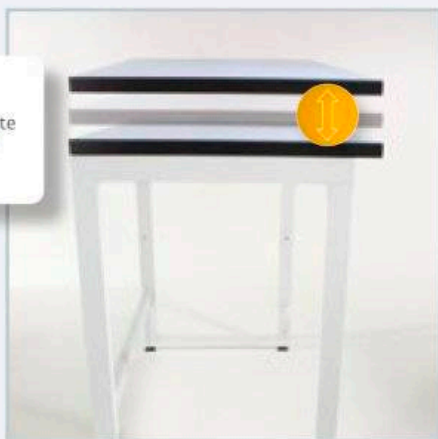
Mais un bon design se doit toujours d'être fonctionnel. Le meilleur exemple : la forme octogonale de nos paillasse. Ou encore la configuration transparente des cellules d'alimentation assurant une bonne visibilité dans le laboratoire. Même les nouvelles poignées de meubles sont à la fois esthétiques et ergonomiques. Partout où l'on regarde, la forme et la fonction se marient à la perfection.

Qualité

Design

RÉGLAGE EN HAUTEUR

Le piètement universel s'ajuste précisément à la hauteur de travail souhaitée



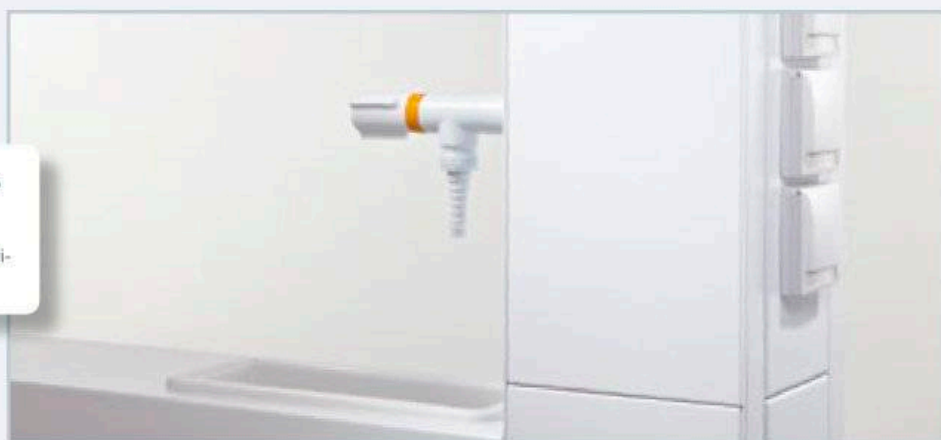
PIÈTEMENT EN CONFIGURATION C OU A

Utilisation modulable offrant beaucoup d'espace au niveau des pieds ou une grande charge utile



SYSTÈME À CASSETTES

Alimentation en fluides par cassettes amovibles et interchangeables individuellement



VOUS ÊTES AU CENTRE DES DÉCISIONS

Les processus de travail en laboratoire peuvent changer constamment. Tout comme les besoins des hommes qui y travaillent. Le Systemlabor EXPLORIS® est conçu pour s'adapter à ces changements : avec des idées qui permettent une flexibilité optimale. Toutes les paillasse à piètement universel se règlent lors du montage individuellement à votre taille, entre 720 et

950 mm. D'autre part, les variantes de piètements A et C se combinent pour offrir autant de place que vous le souhaitez au niveau du sol. L'alimentation en fluides se fait par cassettes que vous pouvez monter, échanger ou poser ultérieurement. Votre laboratoire est aussi flexible que vous devez l'être.

Flexibilité

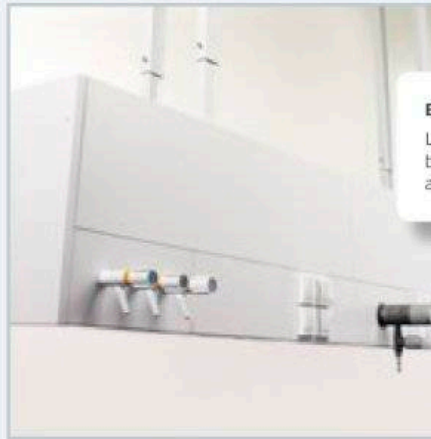
EXPLORIS VarioTop®

Plan de travail de sorbonne à hauteur réglable électriquement, pour travail en position assise ou debout, pour personnes à mobilité réduite, ou encore pour montages encombrants



MANIEMENT AISÉ

La façade mobile s'actionne par écran tactile ou par commande au pied



ESPACE POUR LES APPAREILS

Les ponts d'alimentation suspendus distribuent les fluides pour les appareils, libérant ainsi de l'espace sur le plan de travail.

CONJUGUER TRAVAIL ET ANATOMIE

Pour rester performant dans un environnement sain, et bien vous sentir à votre poste de travail, l'ergonomie joue un rôle essentiel dans le Systemlabor EXPLORIS®. C'est pourquoi les piètements sont ajustables en hauteur, et la sorbonne est pourvue d'un plan de travail qui se règle en hauteur électriquement, notamment pour soulager votre dos.

Les façades mobiles des sorbonnes se commandent par écran tactile, et en option par pédale. Et les ponts d'alimentation suspendus à fixations télescopiques alimentent les appareils par le haut, libérant ainsi de l'espace sur le plan de travail. Des détails qui facilitent chaque jour votre travail.

Ergonomie

EXPLORIS AutoProtect®

Le contrôleur de façade mobile ferme automatiquement cette dernière quand vous quittez la sorbonne.



EXPLORIS CloseGuard®

La barrière photoélectrique interrompt la fermeture de la façade mobile si des obstacles entrent dans son champ



RÉSISTANCE ÉLEVÉE AU FEU

Les armoires de sécurité à technologie FWF90 protègent efficacement les substances inflammables contre le feu.



LA SÉCURITÉ COMME PRIORITÉ ABSOLUE

Votre sécurité nous importe. De nombreuses fonctions de notre Systemlabor EXPLORIS® y contribuent. La technologie FWF90 assure une sécurité supplémentaire pour le stockage des produits inflammables.

Mais c'est surtout au niveau des sorbonnes que les équipements intelligents rendent le travail en labo-

ratoire encore plus sûr. Qu'il s'agisse du contrôleur de façade mobile de série EXPLORIS AutoProtect® refermant automatiquement la sorbonne, ou de la barrière photoélectrique en option EXPLORIS CloseGuard® qui arrête la fermeture en cas d'obstacle – nous pensons avant tout à votre sécurité.

Sécurité

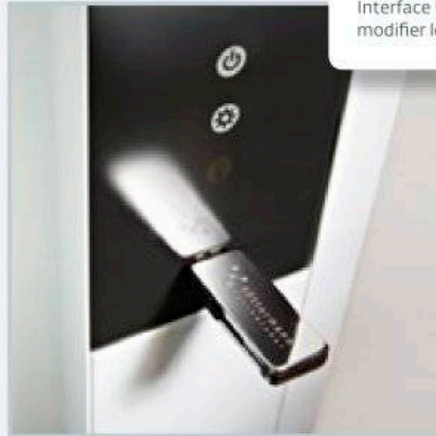
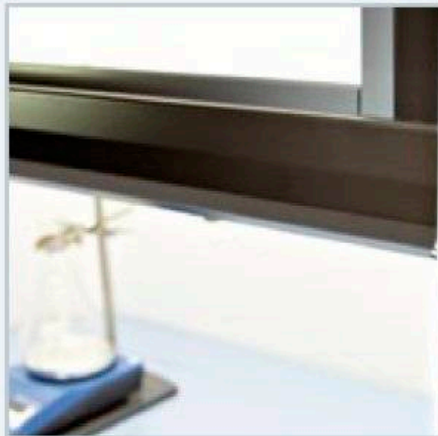
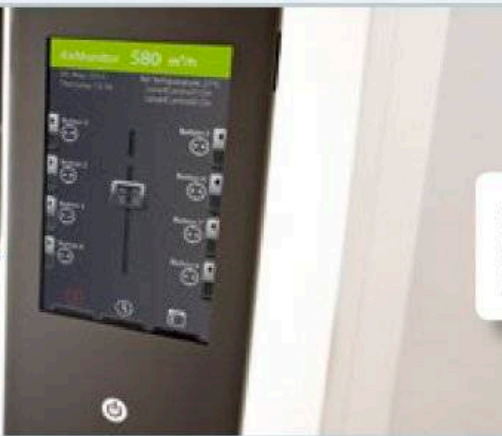
EXPLORIS AirMonitor®

Ce contrôleur de débit d'extraction d'air innovant permet un fonctionnement sûr de la sorbonne conformément aux normes internationales



TÉLÉDIAGNOSTIC

Interface USB intégrée pour consulter ou modifier les paramètres



EXPLORIS TouchTronic®

Contrôleur de sorbonne intelligente à écran tactile, pratique pour le pilotage de la sorbonne

CAPTEURS ET ÉLECTRONIQUE INTELLIGENTE POUR UN CONTRÔLE COMPLET

Pour vous, nous ne cessons d'inventer pour mieux appréhender vos besoins d'aujourd'hui et de demain.

Prenez par exemple EXPLORIS AirMonitor®. Il mesure en alternance le débit et la vitesse d'air, permettant ainsi de surveiller la sorbonne selon de nombreuses normes internationales. Ou bien la sonde de température optionnelle intégrée dans la sorbonne pour prévenir les surcharges thermiques. L'électronique intégrée dans nos sorbannes est le fruit de notre force d'innovation.

Derrière l'écran tactile se trouve un processeur complet qui pilote de nombreuses fonctions : de la façade mobile au contrôle du débit d'air extrait, des prises électriques intérieures programmables au télédiagnostic avec possibilité de consultation et de modification des paramètres via une interface USB. Une technologie ouvrant de nouveaux horizons dans les laboratoires, totalement dédiée à vos besoins.

Innovation

DE L'ESPACE POUR VOS ENVIES

Nous répondons
à vos attentes

EXPLORIS

UN CONCEPT D'AMÉNAGEMENT INTÉGRÉ

Découvrez vraiment ce qu'ergonomie et flexibilité veulent dire. L'exploitation optimale de votre espace. Le nouveau Systemlabor Exploris® vous garantit un travail encore plus efficace. Tous les meubles de la-

boratoire s'harmonisent au mieux dans un concept d'aménagement intégré. Et votre laboratoire est ouvert pour satisfaire vos besoins futurs car il est modulaire. Ni plus ni moins.

Meubles de laboratoire

Bien rangé et à portée de mains

Où mettre les multitudes d'objets dont on a besoin dans un laboratoire ? Ils sont désormais à portée de main – directement sous la paillasse. Nos meubles bas EXPLORIS® offrent un rangement conforme à vos besoins.

Mobile sous forme de caisson à roulettes, suspendu dans le piètement laissant de l'espace pour les pieds, ou sur socle en acier compensant les inégalités du sol. En construction rectangulaire ou octogonale adapté aux paillasses octogonales.

Combinez à loisir tiroirs, portes battantes, façades ouvertes. Optez pour les armoires d'angle avec tiroir extractible Le Mans ou plateau tournant pour exploiter au mieux l'espace de rangement. Et choisissez parmi de nombreuses options votre équipement individuel :

tiroirs robustes à ouverture totale, collecteur de déchets, registres suspendus ou compartiment à ustensiles – tout est possible. Pourquoi renoncer à la beauté et à la simplicité ?

VOS AVANTAGES

- > 3 types de meubles bas :
 - meubles sur socle
 - meubles suspendus au piètement en U
 - meuble sur roulettes
- > Nombreuses combinaisons de portes et de tiroirs possibles
- > Meubles spéciaux
 - pour la collecte des déchets
 - pour les accessoires de bureau
 - meubles d'angle



QUALITÉ

Façades de portes et de tiroirs doublées à fermeture silencieuse



FLEXIBILITE

Multiples variantes pour les applications les plus variées

MEUBLES BAS

Meubles d'angle avec tiroir Le Mans ou plateau tournant pour exploiter au mieux l'espace de rangement



Les charnières 270° assurent un accès ergonomique dans toute l'armoire



Tiroirs robustes à ouverture totale avec retour automatique et butée amortie pour un plus grand confort

Equipement

- Avec et sans serrure
- Combinaison de tiroirs, portes battantes et façades ouvertes
- A partir de hauteur de porte de 600 mm avec 1 fond réglable

Autres variantes de meubles

- Meuble d'installation technique
- Meuble d'angle
- Collecteur de déchets
- Meuble bas de bureau à tiroir pour dossiers suspendus et compartiment pour accessoires
- Avec glissière à instrument

	Dimensions (en mm)											
	Largeur								Hauteur		Profondeur	
Avec socle en acier	-	450	-	600	-	900	-	1200	720	870	350	500
Avec roulettes	423	-	573	600	846	-	1146	-	590	740	-	500
A suspendre dans le piétement	423	-	573	600	846	-	1146	-	480	630	-	500

Sous réserve de modifications techniques et de design

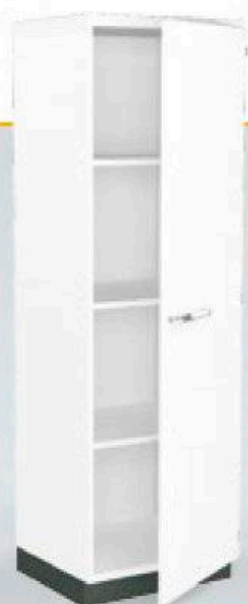
Rangement avec de nombreuses options

Polyvalent et spacieux : pour que tout trouve place dans votre laboratoire, nous vous offrons un programme exhaustif d'armoires hautes. Le choix va des étagères ouvertes aux vitrines et aux armoires à tiroirs verticaux (armoires de pharmacie) ou armoires vestiaire en passant par les armoires à portes battantes, ou portes vitrées coulissantes.

Même l'intérieur propose de nombreuses variantes : les étagères sont réglables en hauteur. Et les étagères coulissantes facilitent l'accès aux objets, ce qui permet de les ranger les uns au-dessus des autres.

VOS AVANTAGES

- > Existent en deux profondeurs
- > Nombreuses variantes de façade
- > Configuration intérieure modulaire
- > Convient aux classeurs standard
- > Rangement supplémentaire dans sur-armoires (Cf. p. 40)



SÉCURITÉ

Portes en verre trempé

FLEXIBILITÉ

Grand choix de variantes grâce aux diverses façades, configurations intérieures et deux profondeurs



QUALITÉ

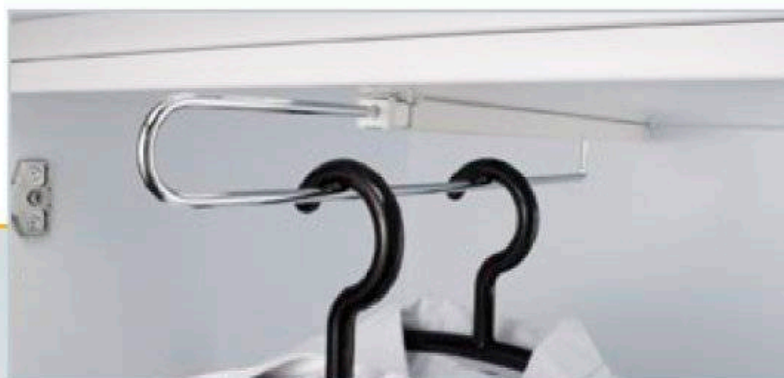
Portes doublées à fermeture silencieuse

ARMOIRES HAUTES

Les étagères coulissantes facilitent l'accès et permettent un rangement dense



Tringle extensible pour vêtements – une aide indispensable dans tout laboratoire



Équipement

- Avec et sans serrure
- En option avec 3 ou 4 étagères ou 4 étagères coulissantes
- Armoires à niveau ajustable

Variantes d'armoires

- Étagère ouverte
- Avec portes battantes
- Avec portes coulissantes en verre
- Armoire vitrine
- Armoire de vestiaire
- A tiroirs verticaux (armoire de pharmacie)

	Dimensions (en mm)						
		Largeur			Hauteur	Profondeur	
Sans portes (étagère)	-	600	900	1200	1920	350	500
Avec portes battantes	-	600	900	1200	1920	350	500
Avec portes coulissantes en verre	-	-	900	1200	1920	350	500
Armoire vitrine	-	-	900	1200	1920	350	500
Armoire de vestiaire	-	600	-	-	1920	-	500
A tiroirs verticaux	300	600	900	1200	1920	-	500

Sous réserve de modifications techniques et de design

Ranger au lieu d'encombrer

Même si la surface du laboratoire est réduite, il y a encore de l'espace en hauteur pour y loger du matériel. Les armoires suspendues et les sur-armoires EXPLORIS® permettent de résoudre de façon optimale chaque problème de place.

Vous avez le choix entre trois variantes : les sur-armoires peuvent notablement augmenter l'espace de rangement des armoires hautes. Les armoires suspendues se montent sur les cellules d'alimentation voire directement au mur.

Pour les cellules d'alimentation au centre des paillasse doubles vous disposez des deux côtés de sur-armoires qui offrent transparence et ordre grâce à leurs portes

en verre, même au milieu de la pièce. Les solutions d'armoires de Köttermann confèrent à votre laboratoire une impression d'espace et de rangement.

VOS AVANTAGES

- > Espace de rangement maximum sur une surface minimale
- > Multiple variantes :
 - sur-armoires pour armoires hautes
 - sur-armoires pour cellules centrales de paillasse double
 - armoires suspendues au mur ou aux cellules d'alimentation



FLEXIBILITE

Sur-armoires – la solution à chaque problème de place

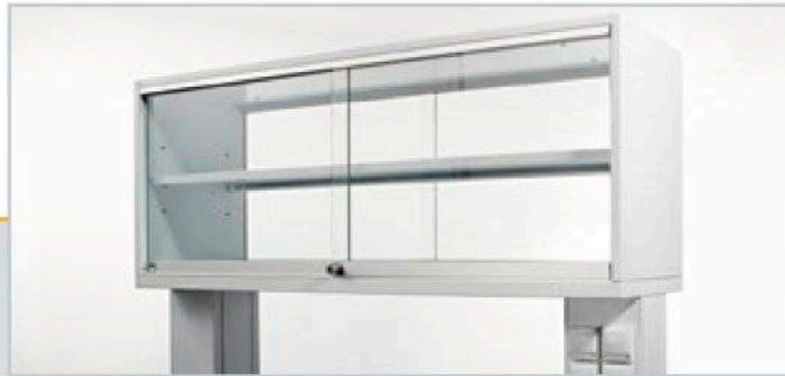
ARMOIRES SUSPENDUES ET SUR-ARMOIRES

Derrière les portes battantes : espace de rangement pour armoires hautes



L'armoire de premiers secours est identifiée immédiatement par sa croix verte

Les portes coulissantes en verre offrent visibilité et transparence



Équipement

- Avec et sans serrure
- Sur-armoires pour cellules d'alimentation et armoires suspendues avec 1 étagère réglable

Variantes d'armoires

- Armoire suspendue
 - sous forme d'étagère ouverte, à portes battantes ou portes coulissantes en verre
 - sous forme d'armoire d'installation servant de passage de câbles et d'armoire de premiers secours
- Sur-armoire pour armoires hautes
 - sous forme d'étagère ouverte à portes battantes
- Sur-armoire pour cellules d'alimentation au centre de paillasse doubles
 - avec portes coulissantes en verre des deux côtés

	Dimensions (en mm)										
	Largeur						Hauteur			Profondeur	
Sur-armoire pour armoire haute	-	-	600	900	1200	-	480	630	780	350	500
Sur-armoire pour cellules d'alimentation au centre de paillasse doubles	-	-	-	900	1200	1500	480	-	-	350	-
Armoire suspendue avec portes battantes	-	450	600	900	1200	1500	480	630	780	350	-
Armoire suspendue avec portes coulissantes en verre	-	-	-	900	1200	1500	480	630	780	350	-
Armoire de premiers secours	-	450	-	-	-	-	480	630	780	350	-
Armoire d'installation	300	-	-	-	-	-	480	630	780	350	-

Sous réserve de modifications techniques et de design

Nouvelle formule de flexibilité : quand A et C deviennent U

Le piètement constitue la colonne vertébrale de tout poste de travail – flexible et solide à la fois. Il ne supporte pas seulement le plateau mais aussi les meubles bas suspendus. Le piètement universel EXPLORIS® (piètement U) s'adapte totalement à vos besoins car il associe deux variantes de piètement en une.

Les montants avant s'ajustent entre une variante de piètement C peu encombrant permettant une position assise et une variante de piètement A particulièrement stable. Par ailleurs, la hauteur est réglable entre 720 et 960 mm et permet un travail ergonomique à chaque individu selon sa taille.

Pour les paillasses et les meubles bas octogonaux typiques de Köttermann il existe les piètements adaptés dans des géométries de 90° à 360°. Vous êtes ainsi en

mesure de configurer vos postes de travail individuellement, en mariant polyvalence et esthétique.

VOS AVANTAGES

- > Piètement universel (piètement U) à réglage évolutif :
 - sous forme de piètement A d'une grande charge admissible
 - sous forme de piètement C offrant plus d'espace au niveau des jambes
- > Ergonomique et préservant le dos grâce à sa hauteur réglable
- > Grande charge admissible pour les deux variantes :
 - piètement C : 250 kg/m²
 - piètement A : 350 kg/m²
- > Sol facilement accessible pour le nettoyage



ERGONOMIE

Hauteur réglable pour s'adapter à la hauteur de travail (720 à 960 mm)

FLEXIBILITÉ

Réglable sous forme de variantes de piètement A ou C



PIÈTEMENTS

Le nouveau
piètement universel
se règle sous forme
de variante A ou C

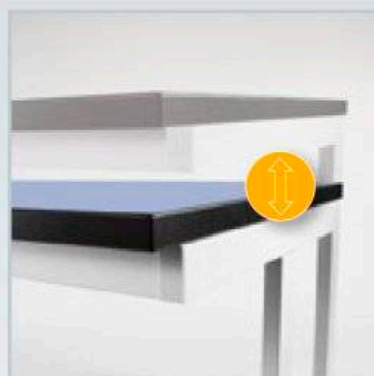


Les dimensions
du meuble bas
et du piètement
sont parfaitement
coordonnées



La variante de
piètement A permet
de supporter de
lourdes charges

Le piètement U
dont la hauteur se
règle aisément
permet un travail
tant en position
assise que debout



Exécution

- Pour plateaux rectangulaires et octogonaux
- Sur vérins ajustables en hauteur
- Piètements réglables en hauteur
- En option, caches latéraux et arrière

	Dimensions (en mm)												
	Largeur de trame									Hauteur		Profondeur de table	
Rectangulaire	627	750	900	1200	-	1500	-	-	-	variable 720 - 960	600	750	900
Octogonal 90°	-	750	900	-	-	-	-	-	-	variable 720 - 960	-	750	900
Octogonal 180°	-	-	-	-	1350	1500	1650	1800	1950	variable 720 - 960	-	750	900
Octogonal 360°	-	-	-	-	-	1500	-	1800	-	variable 720 - 960	-	750	900

Sous réserve de modifications techniques et de design

Mobile, solide, précis

Surface de travail, place de rangement ou surface réservée aux manipulations et aux appareils – les tables ou dessertes servent à de nombreuses tâches dans le laboratoire. Fixes, elles se règlent aisément en hauteur et pour compenser les inégalités du sol. Sur roulettes, elles permettent un travail mobile et le transport d'appareils lourds.

Les dessertes supportent des charges jusqu'à 180 kg. Pour les poids plus élevés jusqu'à 400 kg on utilise des dessertes spéciales dotées de roulettes renforcées. Ces dernières tournent à 360° et peuvent être bloquées.

La table de pesée constitue une particularité : autonome ou intégrée dans un ensemble, elle est proposée pour position de travail assise ou debout. Les tables de pesée amortissent les vibrations, pour permettre d'y

effectuer des pesées de haute précision avec les plus petites quantités de produits.

VOS AVANTAGES

- > 3 variantes de table : desserte avec ou sans roulettes, desserte pour charge lourde uniquement avec roulettes, table de pesée
- > Pour les dessertes individuelles et pour charges lourdes, choix entre tablette de rangement et meubles bas
- > Pesée sans vibrations avec la table de pesée



QUALITÉ

Disponible également avec plateau de table plus résistant en TopResist® ou matériau à noyau HPL en qualité laboratoire



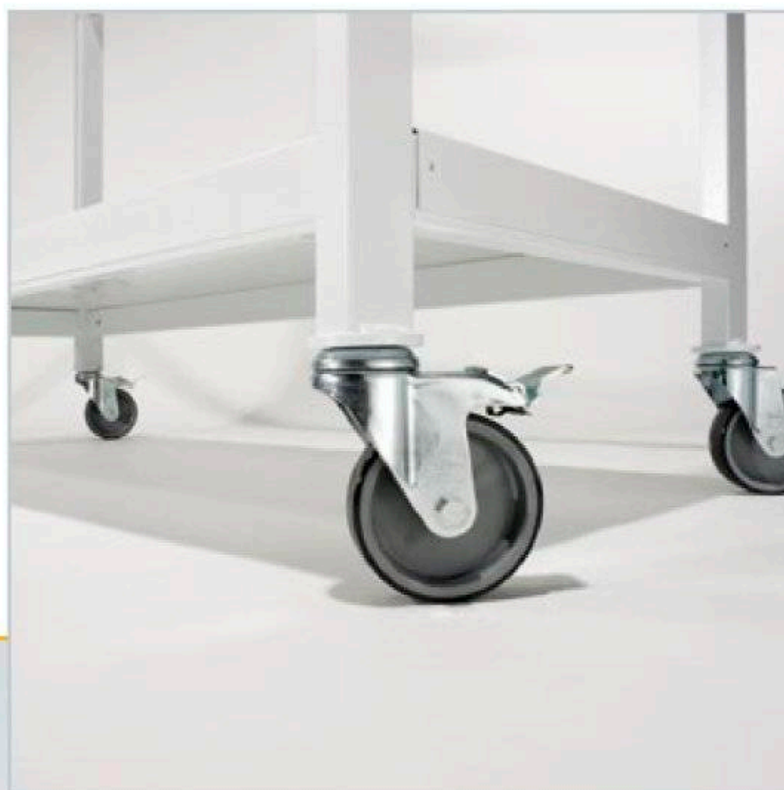
FLEXIBILITÉ

Table de pesée servant également de table de travail en version assemblée



TABLES

Les roulettes particulièrement stables garantissent à la desserte pour charge lourde une charge utile pouvant atteindre 400 kg



Équipement

- Dessertes fixes ou à roulettes
- Desserte pour charge lourde uniquement à roulettes, en position assise ou debout
- Tablette de rangement ou meuble bas

Autres variantes de tables

- Avec plateau TopResist®
- Avec plateau en matériau à noyau HPL en qualité laboratoire

	Dimensions (en mm)						
	Largeur				Hauteur	Profondeur de table	
Desserte sans roulettes	900	1200	1500	-	variable 720 - 960	600	750
Desserte avec roulettes	900	1200	1500	1800	variable 720 - 960	600	750
Desserte pour charge lourde à roulettes	900	1200	1500	-	750, 900	600	750
Table de pesée autonome	900	-	-	-	750, 900	600	-
Table de pesée incorporée	-	-	-	-	750, 900	-	-

Sous réserve de modifications techniques et de design

Taillé sur mesure en fonction de vos besoins

Les travaux en laboratoire sont multiples. Nos plans de travail EXPLORIS® également. Vous avez ainsi la certitude d'avoir la surface de travail qui convient à vos besoins. Dix matériaux au choix, qui ont chacun leurs particularités.

Le grès est insensible aux substances agressives et ne s'use pas, même après une utilisation prolongée. Le mélaminé convient aux atmosphères à faible concentration chimique. Vous travaillez dans des conditions où la pureté joue un rôle primordial, par exemple dans un laboratoire biologique ? Dans ce cas nous vous recommandons l'acier inox. Dites-nous vos exigences, et nous vous conseillerons le matériau le mieux adapté.

Les plateaux existent à bord plat ou à rebord de rétention pour contenir les liquides renversés. Afin d'exploiter au maximum l'espace de votre laboratoire, vous

pouvez choisir entre les formes rectangulaires et les formes octogonales bien connues de Köttermann en de nombreuses dimensions. Par ailleurs, nous découpons les plateaux pour les configurer à votre espace, par exemple pour contourner des piliers.

VOS AVANTAGES

- > 10 matériaux pour chaque application
- > 5 matériaux avec rebord de rétention pour contenir les liquides renversés
- > Multiples possibilités de configuration par combinaison de matériaux et formes rectangulaires/octogonales
- > Coloris harmonisés

QUALITÉ

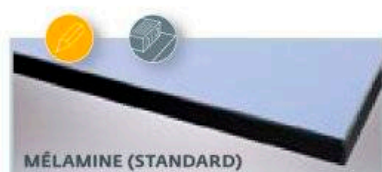
Les plans de travail en mélaminé TopResist® offrent une bonne résistance aux substances chimiques et sont d'un excellent rapport qualité/prix

SÉCURITÉ

Plateaux à rebord pour retenir les liquides renversés



PLANS DE TRAVAIL



MÉLAMINE (STANDARD)



MÉLAMINE TOPRESIST®



HPL STANDARD



HPL QUALITÉ LABORATOIRE



GRÈS MASSIF



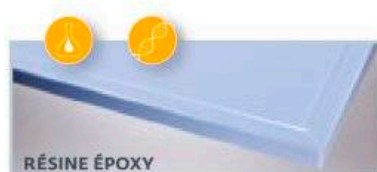
GRÈS ÉTIRÉ



VERRE ÉMAILLÉ



POLYPROPYLÈNE



RÉSINE ÉPOXY



Bien adapté



Résistance limitée



ACIER INOX

BUREAU ET APPLICATION : postes de travail à vocation administrative.
Plateaux sans rebord résistant aux rayures

CHIMIE HUMIDE : postes de travail où de grandes quantités de produits chimiques sont manipulées.
Plateaux à rebord d'une excellente résistance aux produits chimiques

APPAREILLAGE : postes de travail pour instruments requérant peu de produits chimiques.
Plateaux sans rebord ayant une bonne résistance aux produits chimiques.

BIOLOGIE : postes de travail présentant des exigences particulières en matière d'hygiène et une contrainte modérée aux produits chimiques. Plateaux avec peu de joints ayant une bonne résistance aux produits chimiques.

Exécution

- Plateaux sans rebord : mélaminé, mélaminé TopResist®, HPL standard, HPL qualité laboratoire, Grès étiré, verre émaillé
- Plateaux avec rebord : grès massif, HPL qualité laboratoire, polypropylène, époxy, acier inox
- Forme rectangulaire et octogonale

	Dimensions (en mm)	
	Largeur	Profondeur
Rectangulaire	600-2400	400 (uniquement sans renflement de bordure), 600, 750, 900
Octogonale 90°	750	750
	900	900
Octogonale 180°	1500	750
	1650	750
	1800	900
	1950	900
Octogonale 360°	1500	1500
	1800	1800

Sous réserve de modifications techniques et de design

Cellules humides sur mesure

Des solutions pratiques sont requises partout où l'on utilise de l'eau dans le laboratoire. Qu'il s'agisse de cuves ou d'éviers – tout est fonction de vos souhaits et de l'espace dont vous disposez.

Les éviers constituent une unité comprenant une cuve et un égouttoir qui remplacent le plan de travail. Pourvus d'un soubassement correspondant, ils s'utilisent de façon autonome. Les cuves sont soit intégrées dans une cellule (bénitier) soit ajustées au plan de travail.

Les différentes surfaces d'égouttage et les matériaux des cuves et plans de travail permettent un grand nombre de combinaisons. L'offre est complétée par une protection contre les projections d'eau, un distributeur de savon et de serviettes.

VOS AVANTAGES

- > 4 matériaux de cuve
- > Plusieurs variantes :
 - surface plane
 - avec rebord
 - soudé sans joints
- > Nombreuses possibilités de combinaisons de cuves, éviers et plans de travail

ERGONOMIE

Cuves – postes de travail humides configurés pour garantir une ergonomie optimale



CUVES ET ÉVIERS

Les bénitiers peuvent être placés dans les cellules d'alimentation directement sous les robinets d'eau



Les éviers sont des unités complètes comprenant cuve, plan de travail et égouttoir



Les cuves – ici en acier inox – s'intègrent parfaitement dans le plan de travail au meilleur emplacement

Équipement cuve

- 4 matériaux : grès, acier inox, polypropylène, époxy
- Diverses variantes de montage (en fonction du matériau)
 - surface plane
 - avec rebord
 - soudé sans joints

Équipement évier

- 3 matériaux : grès, acier inox, polypropylène
- Cuve à gauche, au centre, à droite
- Avec et sans égouttoir

Sous réserve de modifications techniques et de design

PROCESSUS SIMPLIFIÉS



**Des connexions
à votre service**



DES MODIFICATIONS FACILES À RÉALISER

Simplifiez vos processus de travail au laboratoire. Installez les alimentations là où vous en avez besoin. Choisissez entre les cellules d'alimentation ou les ponts suspendus au plafond, afin d'obtenir l'ensemble de mobilier le plus fonctionnel dans votre laboratoire. Nous vous garantissons des gains de place. Toutes

les alimentations sont distribuées sur des cassettes interchangeables. Vous pouvez les équiper en fonction de vos besoins initiaux, en sachant que vous pouvez les changer en un tour de main.

Systemes d'alimentation

Toujours à la source

Au laboratoire, vous devez disposer directement à votre poste de travail des alimentations nécessaires, eau, gaz, courant électrique et réseaux, ainsi que de tous les autres fluides utilisés dans le cadre de vos applications. Et ce, en nombre suffisant et dans la qualité et la pureté requises. Pour cela Köttermann a conçu un système qui lui est propre. EXPLORIS® offre plusieurs solutions d'alimentation en fluides comme par exemple les cellules et les ponts suspendus.

En règle générale les cellules d'alimentation constituent un élément associé au plan de travail, et sont installées au fond de ce dernier, ou carrément posées dessus. Les ponts d'alimentation sont suspendus au plafond directement au-dessus des postes de travail, ou bien montés sur un mur technique. L'équipement des cellules et des ponts d'alimentation offre une grande souplesse : les prises ainsi que les robinets de gaz et d'eau sont placés

sur des cassettes interchangeables, qu'il est facile d'équiper a posteriori. Ainsi le Systemlabor EXPLORIS® de Köttermann s'adapte toujours à l'évolution de vos besoins.

VOS AVANTAGES

- Les cellules d'alimentation assurent une grande clarté dans le laboratoire
- Les ponts d'alimentation suspendus libèrent l'espace de travail
- Nombreux points d'alimentation disponibles avec les cellules et les ponts
- Libre choix de l'équipement des cassettes interchangeables, même a posteriori



MODULARITÉ

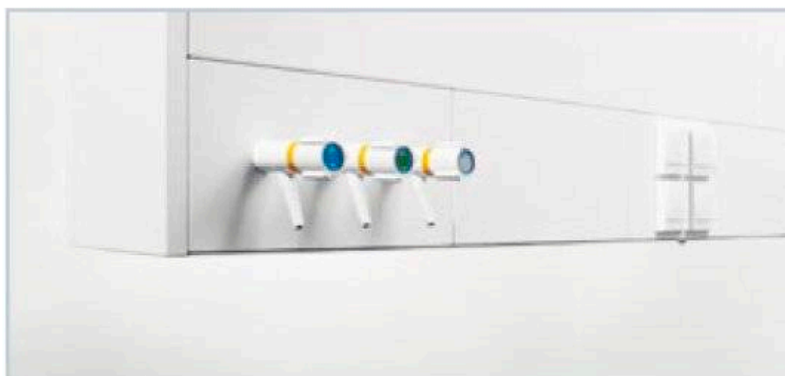
Cassettes d'alimentation interchangeables
– équipement en fonction des besoins

SÉCURITÉ

Très bonne visibilité grâce au design ouvert, les colonnes d'alimentation étant placées sur les côtés



SYSTEMES D'ALIMENTATION



Les ponts d'alimentation suspendus peuvent être équipés sur toute leur largeur de cassettes logées devant, derrière et dessous

Les colonnes d'alimentation peuvent être équipées de cassettes sur toutes leur faces



Les colonnes d'alimentation installées sur les côtés garantissent une parfaite visibilité sur les expérimentations en cours

Les ponts d'alimentation suspendus alimentent les équipements depuis le plafond, et facilitent l'accès à l'arrière des appareils pour effectuer la maintenance



Version

- Cellules d'alimentation autoportantes
 - Cellules d'alimentation sur table
 - Ponts d'alimentation suspendus
- Vous trouverez des informations sur les diverses possibilités d'équipement dans les pages suivantes

Multiples possibilités de configuration

Les cellules d'alimentation constituent la configuration classique de distribution des alimentations dans le Systemlabor EXPLORIS® de Köttermann. Il existe une version autoportante ou sur table, pour poste de travail mural et double. Les cellules d'alimentation autoportantes sont installées en règle générale derrière le plan de travail et alimentent en fluides, de façon autonome, les appareillages ou les dessertes mobiles. Les cellules d'alimentation montées sur table forment une unité fixe avec le plan de travail, offrant une grande profondeur utile.

Composez vos cellules d'alimentation de façon modulaire en fonction de vos besoins. La configuration basique est simple et rationnelle : une colonne d'alimentation à gauche et une à droite, et entre celles-ci deux à trois étagères. Le placement latéral des colonnes

offre un grand espace de travail et une parfaite visibilité. La cellule s'équipe individuellement avec des points d'alimentation pour le courant électrique, en option avec disjoncteurs, disjoncteurs différentiels, prises ainsi que robinets de gaz et d'eau. Elle peut être complétée par des meubles suspendus et des sur-armoires, des panneaux anti-projections, des éclairages et des systèmes de support.

VOS AVANTAGES

- > Cassettes d'alimentation pour de nombreux fluides s'équipant de façon modulaire
- > Équipement possible des quatre côtés des colonnes d'alimentation avec cassettes interchangeables
- > Éclairage permettant une bonne luminosité du poste de travail
- > Liaison aisée à la domotique du bâtiment

MODULARITÉ

Équipement sous toutes les faces

ERGONOMIE

Disposées sur les côtes, les énergies restent faciles d'accès, même derrière les gros appareils

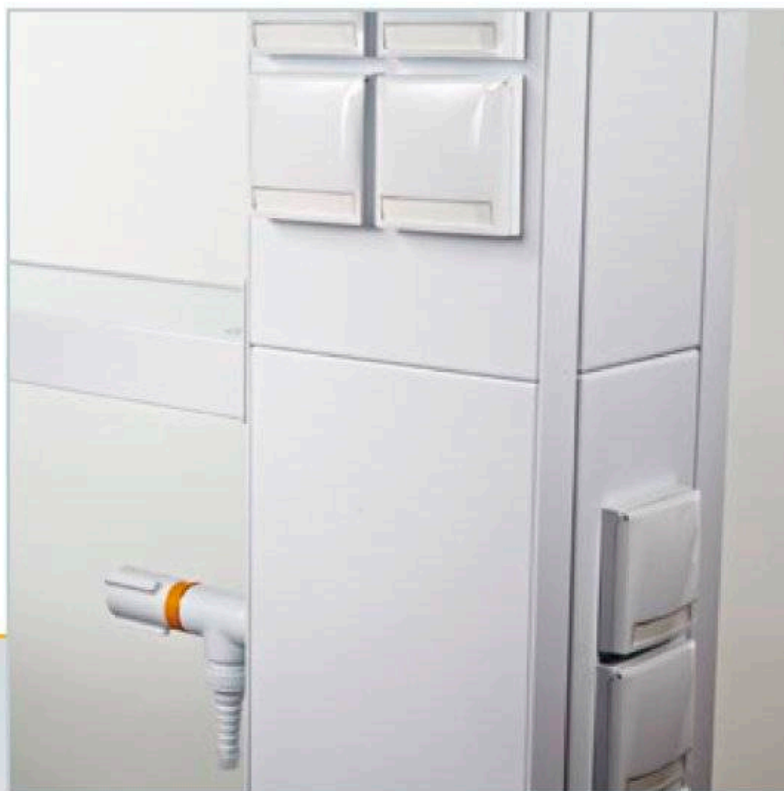
DESIGN

La clarté dans le laboratoire grâce à un design ouvert



CELLULES D'ALIMENTATION

Les colonnes d'alimentation peuvent être équipées de tous côtés en fonction des besoins, avec des robinetteries, des prises, des interrupteurs et des disjoncteurs



Équipement

- Colonnes d'alimentation
- Étagères
- Pont d'énergie, en option avec bénitiers

Autres équipements en option

- Meubles suspendus (Cf. chapitre Meubles p. 40 f.)
- Sur-armoires, avec portes coulissantes en verre des deux côtés (Cf. chapitre Meubles p. 40 f.)
- Panneaux anti-projections en verre de sécurité feuilleté, ou en acier
- Éclairages de postes de travail, commutation en série ou individuelle
- Robinetteries de gaz et d'eau
- Disjoncteurs, disjoncteurs différentiels et prises
- Systèmes de support

Dimensions (en mm)

	Largeur			Hauteur			Profondeur
Autoportante pour poste de travail mural	900	1200	1500	1320	1620	1920	150
Autoportante pour poste de travail double	900	1200	1500	1320	1620	1920	150
Montage sur table pour poste de travail mural	900	1200	1500	310	610	910	150
Montage sur table pour poste de travail double	900	1200	1500	310	610	910	150

Sous réserve de modifications techniques et conceptuelles

Espace de travail offrant une grande liberté de mouvements

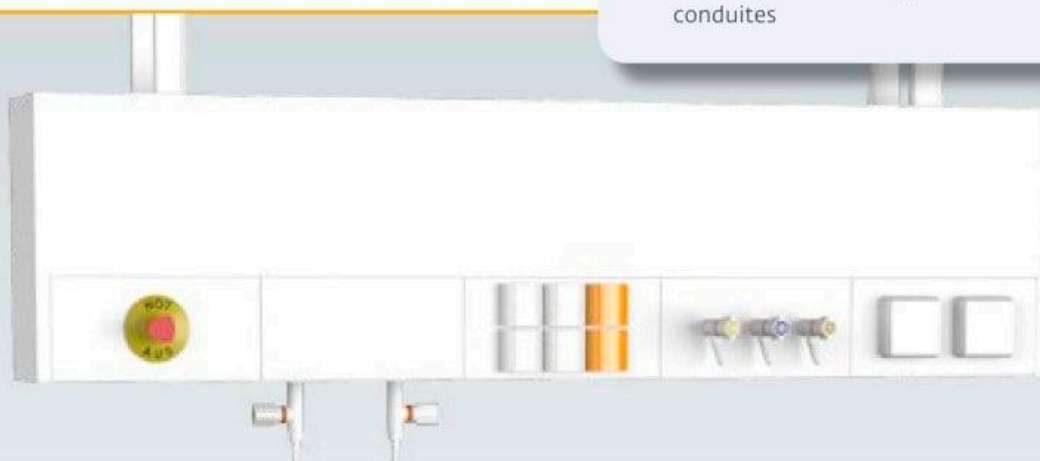
Pour obtenir un plus grand espace de travail dans le laboratoire, le Systemlabor EXPLORIS® de Köttermann propose des ponts d'alimentation suspendus au plafond et muraux. Les ponts suspendus au plafond sont accrochés à une hauteur variable au-dessus du plan de travail, permettant ainsi de libérer de l'espace sur ce dernier, même à l'arrière. C'est la configuration idéale pour installer des équipements encombrants. Les ponts d'alimentation muraux constituent une solution alternative peu encombrante par rapport aux cellules d'alimentation quand aucune étagère n'est requise.

Les ponts d'alimentation ont une structure modulaire. Ils se composent d'un corps pouvant loger dans toute sa largeur les cassettes interchangeables. Les ponts sont dotés d'un équipement individuel avec panneaux d'alimentation électrique, en option avec disjoncteurs et disjoncteurs différentiels, prises et robinetteries de

gaz. Ils sont ainsi parfaitement adaptés aux processus de travail évolutifs du laboratoire.

VOS AVANTAGES

- > Alimentation et maintenance optimales d'équipements encombrants sur paillasse
- > Grand nombre de cassettes interchangeables permettant de distribuer de nombreuses alimentations
- > Système de cassettes modulaire offrant de nombreuses possibilités d'équipement initial et ultérieur
- > Positionnement variable au plafond avec éléments porteur télescopiques
- > Montage non entravé par des câbles et conduites

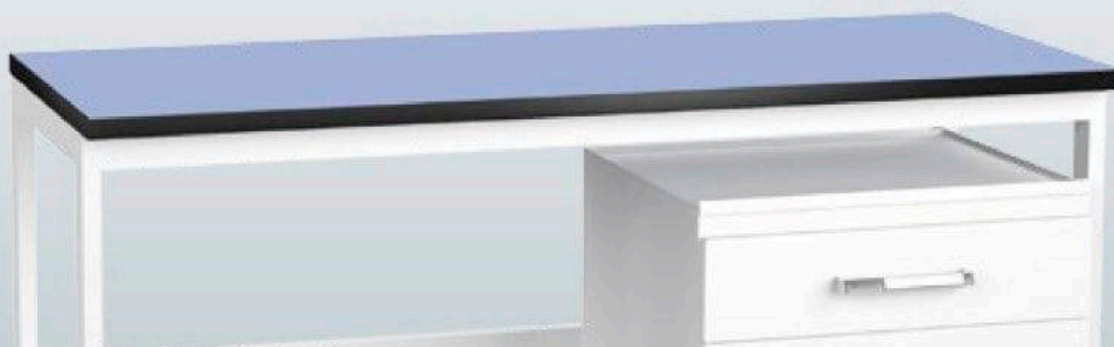


MODULARITÉ

Cassettes d'alimentation équipées en fonction des vos besoins

MODULARITÉ

Fixations télescopiques permettant un ajustement en hauteur



PONTS D'ALIMENTATION SUSPENDUS

Le système de cassettes modulaire offre de nombreuses possibilités d'équipement de départ et a posteriori



Les fixations télescopiques permettent un positionnement en hauteur ergonomique



Les grands appareils sur paillasse sont accessibles de tous côtés pour les opérations de maintenance



Options d'équipement

- Robinetteries de gaz, d'eau réfrigérée et de vide
- Disjoncteurs
- Disjoncteurs différentiels
- Prises

Dimensions (en mm)

	Largeur			
Montage sous plafond	600	900	1200	1500
Montage mural	600	900	1200	1500

Sous réserve de modifications techniques et conceptuelles

Systeme complet d'un seul fournisseur

Le bon fonctionnement de l'alimentation en fluides d'un laboratoire est également une question de détails. C'est là que s'impose la philosophie de Köttermann. Qu'il s'agisse de la robinetterie ou des prises, vous disposez d'un large choix d'accessoires venant d'un seul fournisseur.

Chaque élément s'intègre parfaitement dans les systèmes d'alimentation Köttermann, formant un ensemble harmonieux et fonctionnel. La sécurité et la convivialité sont tout autant garanties que l'adaptation aux conditions locales. Car pour nous la qualité commence avant tout dans les détails.

VOS AVANTAGES

- > Vaste choix de composants électriques et de robinetteries
- > Tous les câbles sont exempts de plastiques halogénés (PVC)
- > Multiples variantes de prises conformes aux normes nationales respectives
- > Câblage des prises par un système de connexion électrique modulaire
- > Aspect homogène : les accessoires se combinent avec tous les systèmes d'alimentation Köttermann

ERGONOMIE

Courant électrique, gaz, et eau toujours à la bonne place, grâce à des cassettes d'alimentation configurées sur mesure et interchangeables

SÉCURITÉ

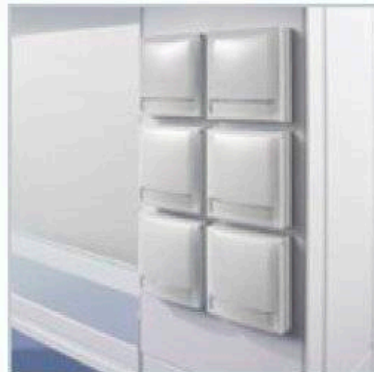
Disjoncteurs et disjoncteurs différentiels pour protéger les circuits électriques



EQUIPEMENT DES ALIMENTATIONS

ALIMENTATION ELECTRIQUE

Colonnes d'alimentation avec prises pour réseaux spéciaux



Les prises sont protégées des projections d'eau par des capots (IP44)

Le coffret de disjoncteurs peut être directement intégré dans la colonne d'alimentation

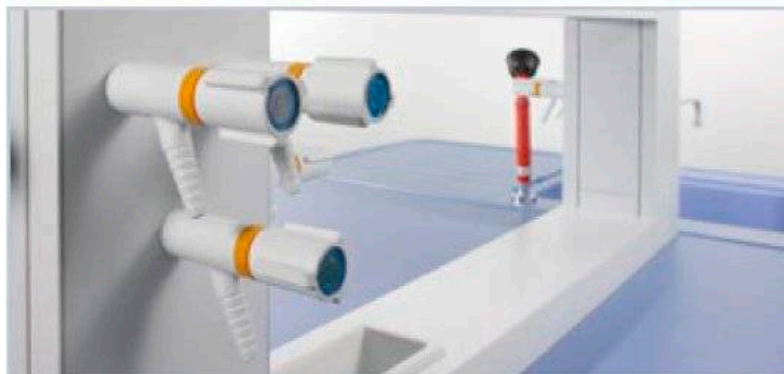


Equipelement pour colonnes, ponts d'alimentation, et sorbonnes

- Prises conformes aux normes nationales respectives
- Prises CEE (230 et 400 V)
- Prises de couleurs différentes pour les réseaux électriques spéciaux et d'urgence
- Prises antidéflagrantes (selon ATEX)
- Interrupteurs d'arrêt d'urgence et à clé
- Prises réseau
- Interrupteurs et boutons électriques
- Boîtes encastrées à usage universel, par ex. pour interfaces informatiques et téléphoniques

ALIMENTATION EN GAZ

Les robinets pour gaz techniques se commandent avec une vanne de dosage



Les robinets pour gaz ultra purs permettent de régler la pression et le débit



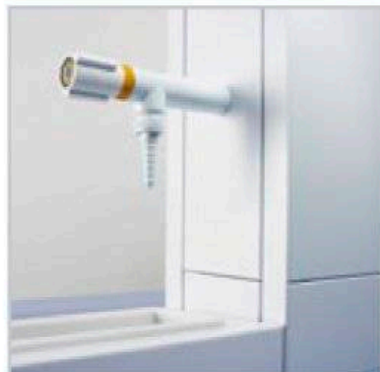
Equipement pour colonnes, ponts d'alimentation, et sorbonnes

- Robinets pour gaz à pureté technique jusqu'à 4.5
 - matériau : laiton
 - commande par vanne de dosage
- Robinets pour gaz ultra purs d'une pureté de 4.5 à 6.0
 - matériau : laiton ou acier inox selon l'agressivité des gaz
 - manodétendeur pour réguler la pression de sortie
 - vanne de réglage pour réguler le débit
- Robinets pour vide primaire
 - fortement semblables à celles pour gaz techniques
 - régulation du vide limitée
- Robinets pour vide poussé et manodétendeurs
 - permettent l'ajustement fin du vide
 - régulateur pour vide constant également disponible

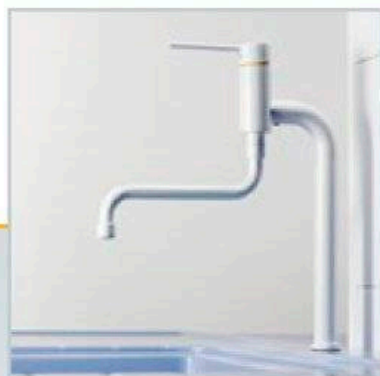
EQUIPEMENT D'ALIMENTATION

ALIMENTATION EN EAU | ACCESSOIRES

Les robinets standard permettent l'alimentation en eau froide, chaude et mixte directement au poste de travail



Commande aisée d'une seule main



Les tablettes ou écrans plats peuvent être fixés en toute sécurité aux caissons d'alimentation



Équipement pour colonnes et ponts d'alimentation, sorbonnes et plans de travail

- Robinets pour eau froide, chaude et mixte
 - matériau : laiton
 - vannes rotatives, commande par mitigeur ou capteur
- Robinets pour eau déminéralisée ou distillée
 - matériau : laiton, nickelé ou polypropylène, en fonction du degré de pureté requis
 - versions à recirculation pour applications avec eau ultra pure également disponibles
 - lave-œil
 - éviers et cuves (Cf. chapitre Meubles p. 48 f.)



DANGER ECARTE

Nous sommes
là pour vous
protéger

EXPLORIS



RESISTANCE MAXIMALE AU FEU ET RANGEMENT XXL

Ecartez le danger. Grâce aux armoires spéciales du Systemlabor EXPLORIS®. Qu'il s'agisse d'acides, de bases, de produits chimiques toxiques ou de liquides inflammables, nous vous offrons une possibilité de rangement en toute sécurité de toutes les matières dangereuses.

Par exemple en cas d'incendie : nos armoires de sécurité pour liquides inflammables offrent une résistance maximale au feu. Ceci est certifié par le test en compartiment anti-incendie selon EN 14470 (type 90). Si la température ambiante s'élève à cause du feu, les

portes se ferment automatiquement. La construction sandwich isolante protège les substances dangereuses stockées de la chaleur et des flammes. Les armoires de série sont contrôlées régulièrement par un organisme indépendant.

Le volume de nos armoires basses de sécurité constitue un autre avantage. Elles peuvent contenir sur deux niveaux des flacons de laboratoire de 1 litre et exploitent au maximum le volume de rangement.



Armoires de sécurité

Thermiquement isolé contre le feu

La technologie de sécurité EXPLORIS® peut sauver des vies en cas d'incendie. Nos armoires de sécurité pour liquides inflammables sont conçues pour protéger les substances qui y sont rangées contre le feu. L'extérieur et l'intérieur des armoires sont thermiquement isolés l'un de l'autre. Un incendie extérieur ne réchauffe l'intérieur de l'armoire que bien plus tard. Si les portes sont ouvertes, elles se ferment automatiquement en cas d'incendie, tout comme les clapets d'entrée et d'extraction d'air. De plus, les portes sont scellées automatiquement par des joints d'étanchéité spéciaux de protection incendie. Résultat : l'armoire est isolée hermétiquement de l'extérieur en cas d'incendie.

Toutes nos armoires de sécurité pour liquides inflammables ont résisté au test en compartiment anti-incendie selon EN 14470-1 avec une résistance au feu de 90 minutes (type 90) et satisfont donc la classe de sécurité la plus élevée. Les résultats du test sont vérifiés à intervalles réguliers sur les armoires de série sans avis préalables par un organisme de contrôle indépendant. Köttermann s'y est engagé volontairement. Parce que votre sécurité compte avant tout.



ERGONOMIE

Portes pliantes peu encombrantes

QUALITE

Construction extrêmement robuste et grande rigidité à la torsion

SECURITE

Fermeture automatique des portes après une minute

ERGONOMIE

Ouverture simultanée des deux portes d'une seule main



ARMOIRES DE SECURITE POUR LIQUIDES INFLAMMABLES

VOS AVANTAGES

- > Protection optimale en cas d'incendie grâce à une résistance anti-incendie maximale (type 90, certifiée selon EN 14470-1)
- > Rangement des liquides inflammables directement sur le lieu d'utilisation
- > Manipulation sûre des portes qui se ferment automatiquement en cas d'incendie
- > Aspiration des vapeurs dangereuses directement sur leur lieu d'émission
- > Verrou de sécurité pour empêcher tout accès non autorisé
- > Existe en variante :
 - armoire avec portes battantes ou pliantes
 - armoire basse avec portes pliantes et/ou coulisses

ERGONOMIE

Ouverture aisée des portes et tiroirs, car la fermeture automatique n'est activée qu'en cas d'incendie

INNOVATION

Rangement XXL sur deux niveaux : double capacité de rangement de flacons de 1 litre par rapport aux armoires conventionnelles

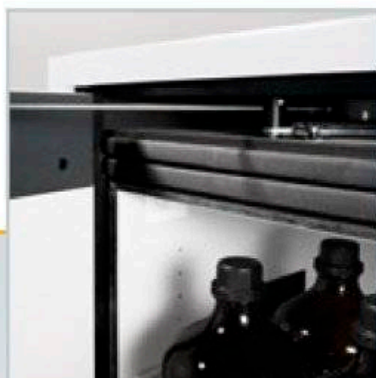


Sous réserve de modifications techniques et conceptuelles

ARMOIRES DE SECURITE

Les armoires de sécurité EXPLORIS® se caractérisent par une construction particulièrement robuste qui facilite le transport des armoires lourdes. Les portes battantes sont équipées en option d'une ouverture pratique d'une seule main, et d'une fermeture automatique différée. Vous avez le choix de l'équipement intérieur, entre des étagères et des glissières, complétées par des bacs de rétention en différents matériaux.

Le maintien de porte ajustable assure un accès aisé.



Les glissières disponibles en option permettent un accès aisé aux bouteilles tout en exploitant au mieux l'espace.



VOS AVANTAGES

- > Disponible en trois variantes de portes à fermeture automatique en cas d'incendie :
 - portes battantes demeurant ouvertes dans chaque position
 - portes battantes à ouverture d'une seule main, particulièrement sûres avec fermeture automatique différée
 - portes pliantes peu encombrantes
- > Deux variantes d'équipement :
 - avec étagères et bac de rétention
 - avec glissières
- > En option avec caissons pour ventilation extérieure prêts à être branchés
- > En option avec caissons pour filtration intérieure

EN 14470-1,
Typ 90

Équipement armoires hautes

- 3 étagères et 1 bac de rétention (capacité 75 kg)
 - 4 glissières (capacité 60 kg maxi)
- > Pour des raisons de sécurité Köttermann recommande une aspiration permanente de toutes les armoires de sécurité

	Fermeture	Dimensions (en mm)	
1 porte battante à gauche ou à droite	manuelle	600 x 1955 x 615	-
2 portes battantes	manuelle	900 x 1955 x 615	1200 x 1955 x 615
1 porte battante à gauche ou à droite	à automatisme différé	600 x 1955 x 615	-
2 portes battantes à commande d'une seule main	à automatisme différé	900 x 1955 x 615	1200 x 1955 x 615
2 portes pliantes	manuelle	-	1200 x 1955 x 615

ARMOIRES DE SECURITE POUR LIQUIDES INFLAMMABLES

ARMOIRES BASSES DE SECURITE

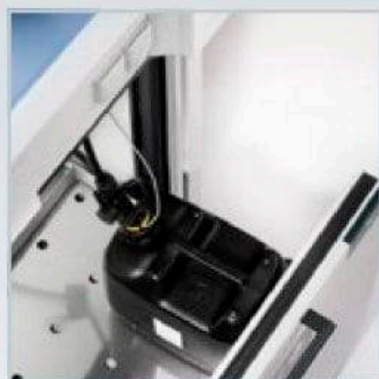
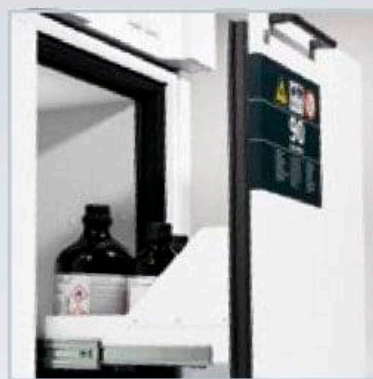
Les armoires basses de sécurité EXPLORIS® sont idéales pour être logées sous les sorbonnes de laboratoire. Elles vous permettent un accès sûr et ergonomique aux solvants – directement à votre poste de travail. Pour l'équipement vous avez le choix entre les armoires à portes battantes, étagères et bacs de rétention, armoires avec tiroirs ou variantes combinées.

Deux niveaux superposés permettent une capacité de rangement double de flacons de 1 litre par rapport aux armoires conventionnelles



* flacons de 1 litre classiques d'une hauteur maximale de 225 mm

Les bidons avec contrôle de niveau permettent le stockage conforme à la législation des déchets inflammables dans des armoires de sécurité



Les tiroirs facilitent l'accès aux flacons – avec en option un second niveau optimisant l'espace de rangement

VOS AVANTAGES

- Disponibles en trois variantes, toutes fermant automatiquement en cas d'incendie :
 - avec portes, étagères et rétention
 - avec tiroirs
 - avec portes et tiroirs de rétention
- Armoires XXL avec espace intérieur très haut pour ranger les flacons de 1 litre* sur deux niveaux*

* flacons de 1 litre courants d'une hauteur maximale de 225 mm

Equipement armoires basses

- Armoires avec portes battantes, y compris 1 bac de rétention (capacité porteuse 75 kg)
 - 1 ou 2 tiroirs (capacité 60 kg maxi)
 - Armoires basses à roulettes
- Pour des raisons de sécurité Köttermann recommande une aspiration permanente de toutes les armoires de sécurité

	Dimensions (en mm)	
1 tiroir	592 x 710 x 570	890 x 710 x 570
2 tiroirs	1100 x 710 x 570	1400 x 710 x 570
2 portes battantes	1100 x 710 x 570	-
2 portes battantes, 1 tiroir	-	1400 x 710 x 570

Sous réserve de modifications techniques et conceptuelles

EN 14470-1,
Typ 90

Bien se protéger contre les substances nocives agressives

La conservation de flacons contenant des acides ou des bases libère en général des vapeurs nocives qui menacent la santé des personnes travaillant dans le laboratoire. Nous recommandons que les armoires pour acides et bases EXPLORIS® soient aspirées en permanence afin de minimiser le risque pour la santé.

Par ailleurs, les vapeurs d'acide présentent un risque de corrosion particulier pour le matériau des armoires. C'est pourquoi Köttermann utilise pour le corps de ses armoires et ses étagères uniquement du polypropylène massif, un matériau très stable même dans des conditions particulièrement agressives.

Il existe des armoires hautes et basses pour acides et bases. Leurs étagères de rétention permettent un accès aisé au contenu. Il est possible en option de collecter

les déchets corrosifs via un entonnoir incorporé dans le plan de travail, se déversant directement dans un bidon logé dans l'armoire, et dont le niveau est surveillé par une alarme. De cette manière, vous gardez le contrôle en permanence sur les substances nocives.

VOS AVANTAGES

- Rangement confiné et sûr des acides et bases
- Matériaux offrant une résistance maximale aux acides
- Disponibles en armoires hautes ou basses
- Étagères en PP soudées, formant rétention aux liquides corrosifs, capacité maxi 30 kg
- Aspiration uniforme de l'intérieur de l'armoire
- En option avec ventilateur intégré

SECURITE

Polypropylène massif offrant une résistance maximale aux acides.



ARMOIRES POUR ACIDES ET BASES

Les armoires pour acides et bases sont idéales sous une sorbonne d'attaque



Les étagères de rétention peuvent contenir de grandes quantités de liquide déversé

Les bidons collecteur de déchets sont alimentés directement par un entonnoir intégré au plan de travail de la sorbonne



Equipement

- Armoires hautes et basses avec ou sans ventilateur
 - Armoires basses pour bidon
 - Portes battantes
 - Étagères de rétention
- Pour des raisons de sécurité Köttermann recommande une aspiration permanente de toutes les armoires pour acides et bases
- Les armoires sans ventilateur devraient être raccordées à un système d'extraction d'air

	Dimensions (en mm)				avec étagères sorties
Armoires hautes, porte G/D	600 x 1920 x 515	-	-	-	4
Armoires basses, porte G/D	600 x 720 x 515	-	-	-	2
Armoires basses, 2 portes	900 x 720 x 515	1100 x 720 x 515	1200 x 720 x 515	1400 x 720 x 515	3/4*
Armoires basses pour bidon, porte G/D	600 x 720 x 515	-	-	-	1
Armoires basses pour bidon, 2 portes	900 x 720 x 515	1100 x 720 x 515	1200 x 720 x 515	1400 x 720 x 515	3

Sous réserve de modifications techniques et conceptuelles

* 3 étagères pour les versions avec ventilateur intégré

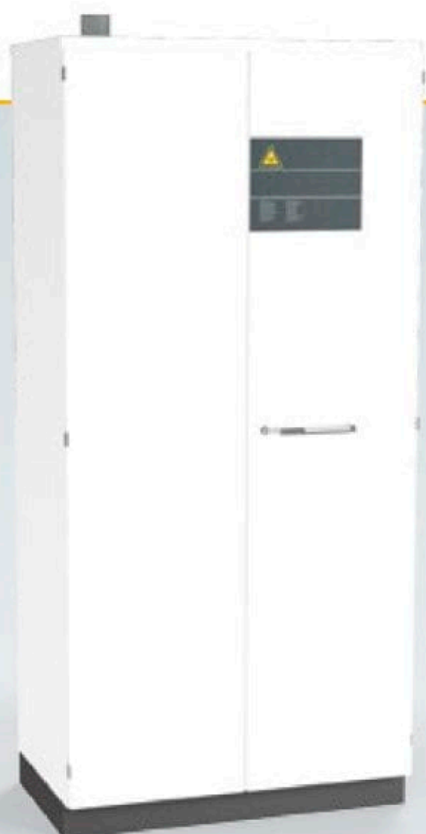
Aucune chance pour les vapeurs nocives

De nombreux produits chimiques utilisés dans un laboratoire libèrent des vapeurs alors qu'elles sont rangées. Celles-ci peuvent représenter un risque pour la santé, et dégagent des odeurs désagréables. L'armoire pour produits chimiques EXPLORIS® constitue la solution idéale pour résoudre ces problèmes. Car les vapeurs des produits chimiques conservés sont aspirées efficacement afin de ne pas contaminer l'air du laboratoire. Vous pouvez également empêcher l'accès aux substances nocives aux personnes non autorisées à l'aide d'une serrure.

Qu'il s'agisse d'une armoire haute ou basse, avec étagères ou tiroirs – nos armoires pour produits chimiques représentent la solution idéale pour stocker en toute sécurité les substances dangereuses non inflammables.

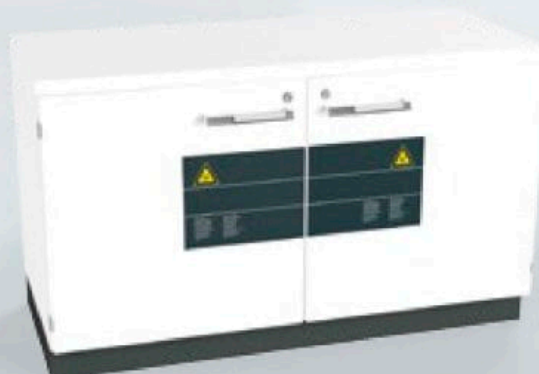
VOS AVANTAGES

- > Rangement en toute sécurité et conforme à la législation des substances dangereuses non inflammables
- > Qualité robuste en acier
- > Portes doublées et silencieuses
- > En option avec glissières pratiques
- > En option avec compartiment « poison » verrouillable intégré



SECURITE

Aspiration uniforme de l'intérieur de l'armoire



Les armoires basses de sécurité à encastrer sont fournies sans recouvrement

ARMOIRES POUR PRODUITS CHIMIQUES



Les glissières disponibles en option permettent un accès aisé aux flacons, et offrent un espace de rangement optimal

Equipement

- Portes battantes
 - Armoires hautes avec 4 étagères ou 4 glissières
 - Armoires basses avec 1 étagère
 - Avec ou sans ventilateur
- Pour des raisons de sécurité Köttermann recommande une aspiration permanente de toutes les armoires pour produits chimiques
- Les armoires sans ventilateur devraient être raccordées à un système d'extraction d'air

	Dimensions (en mm)	
	900 x 720 x 515	1200 x 720 x 515
Armoire basse, 2 portes	900 x 720 x 515	1200 x 720 x 515
Armoire haute, porte G/D	600 x 1920 x 515	-
Armoire haute, 2 portes	900 x 1920 x 515	1200 x 1920 x 515

Sous réserve de modifications techniques et conceptuelles

Etre présent en cas d'urgence

Même en prenant le plus de précautions possible, des accidents voire des petits incendies peuvent survenir lors des travaux en laboratoire. Pas de souci, nous avons tout prévu. Grâce à notre équipement de premiers secours et de protection incendie, vous avez tout sous la main pour réagir rapidement en cas d'urgence. Douches d'urgence, lave-œil, extincteurs, couvertures d'extinction, ou encore armoires et malles de premiers secours comportant le matériel conforme aux normes, nous vous proposons une vaste gamme d'articles permettant de porter les premiers secours quand un incident survient.

VOS AVANTAGES

- > Matériel de premiers secours directement sur place
- > Protection conforme à la législation
- > Tout sous la main

Les lave-œil s'intègrent parfaitement dans les plans de travail et les colonnes d'alimentation



PREMIERS SECOURS ET PROTECTION INCENDIE

L'armoire suspendue de premiers secours comprend à portée de main le matériel essentiel, comme par ex. la mallette de premiers secours ou les boîtes de pansements



Les extincteurs CO₂ ou à mousse sont fournis pour être montés dans le laboratoire



Les armoires à pansements sont disponibles avec contenu selon DIN 13169 ou DIN 13157



Les malles spéciales pour laboratoire et salle de chimie permettent d'apporter une aide efficace lors de petits accidents dans ce type de laboratoire



	Dimensions (en mm)			en détail
ARMOIRE DE PREMIER SECOURS EXPLORIS®	600 x 480 x 346	600 x 630 x 346	600 x 780 x 346	vide
Armoire de pansements 1	360 x 420 x 200	-	-	contenu selon EN 13157
Armoire de pansements 2	360 x 560 x 200	-	-	contenu selon EN 13169
Mallette de premiers secours pour laboratoire et salle de chimie	400 x 300 x 150	260 x 80	-	contenu selon EN 13157
Extincteur K2a	254 x 100 Ø 111	-	-	2 kg CO ₂
Extincteur SG6	210 x 630 Ø 150	-	-	6 kg de mousse
Douche lave-œil	-	-	-	selon EN 15154, partie 2
Douche corporelle	-	-	-	selon EN 15154, partie 1

Sous réserve de modifications techniques et conceptuelles

SUBSTANCES NOCIVES ASPIREES EN TOUTE SECURITE

Pour votre sécurité
nos spécifications sont
supérieures aux normes
en vigueur

EXPLORIS



SECURITE TOTALE ET RENTABILITE MAXIMALE

Travaillez dans une atmosphère saine. Avec des sorbonnes qui aspirent entièrement les substances nocives, et dont les spécifications sont supérieures aux normes en vigueur. Car pour nous, votre santé a priorité sur n'importe quelle norme. Pour que vous ayez une parfaite visibilité de toutes leurs fonctions, nous avons équipé toutes les sorbonnes EXPLORIS® d'un boîtier de commande et d'un contrôleur électroniques, à manipu-

lation conviviale par écran tactile. EXPLORIS AutoProtect® constitue l'élément central, assurant la fermeture automatique de la façade mobile en absence d'utilisateur.

Nous avons même pensé à la rentabilité : nos sorbonnes ne consomment que l'air nécessaire à votre sécurité.

Sorbonnes

Six modèles de sorbonnes – à configuration personnalisée

Lorsque l'on manipule des substances dangereuses volatiles, des poussières ou des aérosols, la protection des personnes est la première préoccupation.

C'est pourquoi ces travaux s'effectuent sous sorbonne. Grâce à un concept aéraulique sophistiqué, les sorbonnes du Systemlabor EXPLORIS® retiennent efficacement les substances nocives et protègent de tout contact avec celles-ci. Par ailleurs, la façade mobile en verre de sécurité feuilleté garantit que les éventuelles projections demeurent à l'intérieur de la sorbonne.

La gamme EXPLORIS® comprend des sorbonne à usage général, dont des sorbonnes de table, basses et walk-in. Viennent s'y ajouter les sorbonnes spéciales : les sorbonnes d'attaque pour les travaux avec des substances particulièrement agressives et les sorbonnes pour radionucléides pour travaux avec des isotopes radioac-

tifs. Et tout nouveau dans la gamme EXPLORIS : VarioTop® – avec son plan de travail réglable en hauteur, un modèle d'ergonomie dans le laboratoire.

Toutes les sorbonnes peuvent être équipées selon vos desiderata et adaptées au mieux à vos processus de travail.

VOS AVANTAGES

- Excellent pouvoir de rétention grâce au nouveau concept aéraulique
- Nouveau boîtier de commande EXPLORIS TouchTronic® avec ordinateur intégré
- Toutes les sorbonnes de la gamme standard contrôlées selon EN 14175-3
- Modèles de sorbonnes standard testés pour une durée de vie de 20 ans
- Câbles électriques exempts de plastiques halogénés
- Coûts d'exploitation réduits



Sorbonne EXPLORIS VarioTop®



Sorbonne basse



Sorbonne walk-in

APERCU SORBONNES

Equipement

- EXPLORIS TouchTronic®:
 - contrôleur électronique de sorbonne avec écran tactile, permettant de piloter et de surveiller toutes les fonctions (Cf. p. 96 à 98)
- EXPLORIS AutoProtect®
 - façade mobile automatique et électrique (Cf. p. 94-95)
- EXPLORIS AirMonitor®
 - fonction de contrôle à affichage numérique, au choix du débit ou de la vitesse d'air (Cf. p. 97)
- Plans de travail en divers matériaux
- Eclairage clair et uniforme de l'espace de travail
- Rejets de robinets en face intérieure avant de la sorbonne
 - facilement accessible sans se pencher dans l'espace intérieur
- Passage de câbles par le profilé dans le plan de travail
 - permet une fermeture complète de la façade mobile, même si des câbles doivent être tirés dans la sorbonne

Equipement en option

- Equipement personnalisé avec raccords de gaz, d'eau et électriques
 - pour permettre de multiples applications
- Commande au pied de la façade mobile
 - pratique quand les mains sont occupées
- Sonde de température
 - pour surveiller la température intérieure de la sorbonne et déclencher une alarme en cas de dépassement d'une valeur seuil
- Système de collecte de déchets avec contrôle électronique de niveau EXPLORIS LevelControl® (Cf. p. 100-101)
 - pour armoires acides-bases ou armoires de sécurité
 - remplissage des récipients directement à l'intérieur de la sorbonne



Sorbonne de table



Sorbonne d'attaque



Sorbonne pour radionucléides

Quelle sorbonne pour quelle application ?

Le choix de votre modèle de sorbonne est fonction de vos processus de travail, de vos spécifications et de la configuration de votre laboratoire.

Les tableaux constituent des données indicatives quant aux domaines d'application. Nous vous assistons dans le choix de la sorbonne qui répond le mieux à vos applications.



EXPLORIS VarioTop®
avec plan de travail réglable en hauteur

SORBONNES A USAGE GENERAL (SORBONNES DE TABLE, BASSES, WALK-IN, EXPLORIS VARIOTOP®)

	Application	Usage occasionnel	Ne convient pas
Solvants organiques	X		
Acides faibles	X		
Acides minéraux dilués	X		
Acides minéraux concentrés à froid		X	
Acides minéraux concentrés à chaud			X
Acide fluorhydrique			X
Substances radioactives			X
Sollicitations thermiques élevées			X

SORBONNES A USAGE GENERAL AVEC REVETEMENT EN HPL RESISTANT AUX PRODUITS CHIMIQUES

	Application	Usage occasionnel	Ne convient pas
Solvants organiques	X		
Acides faibles	X		
Acides minéraux dilués	X		
Acides minéraux concentrés à froid	X		
Acides minéraux concentrés à chaud		X	
Acide fluorhydrique			X
Substances radioactives			X
Sollicitations thermiques élevées			X

DOMAINES D'APPLICATION SORBONNES

SORBONNE D'ATTAQUE AVEC REVETEMENT EN POLYPROPYLENE (SORBONNE POUR ACIDE FLUORHYDRIQUE)

	Application	Usage occasionnel	Ne convient pas
Solvants organiques		X	
Acides faibles		X	
Acides minéraux dilués		X	
Acides minéraux concentrés à froid		X	
Acides minéraux concentrés à chaud		X	
Acide fluorhydrique	X		
Substances radioactives			X
Sollicitations thermiques élevées	X		

SORBONNE D'ATTAQUE AVEC REVETEMENT EN GRES

	Application	Ne convient pas
Solvants organiques	X	
Acides faibles	X	
Acides minéraux dilués	X	
Acides minéraux concentrés à froid	X	
Acides minéraux concentrés à chaud	X	
Acide fluorhydrique		X
Substances radioactives		X
Sollicitations thermiques élevées	X	

SORBONNE POUR RADIONUCLEIDES

	Application	Ne convient pas
Solvants organiques	X	
Acides faibles	X	
Acides minéraux dilués	X	
Acides minéraux concentrés à froid		X
Acides minéraux concentrés à chaud		X
Acide fluorhydrique		X
Substances radioactives	X	
Sollicitations thermiques élevées		X

- Selon les contraintes attendues, divers plans de travail sont disponibles. Les propriétés particulières des plans de travail sont indiquées dans le chapitre « Meubles de laboratoire » à la page 47.

Sous réserve de modifications techniques et conceptuelles

Multitalents pour l'usage général

Les sorbonnes de table EXPLORIS® à usage général s'utilisent de façon universelle dans le laboratoire. Elles conviennent parfaitement à la manipulation des solvants organiques ainsi que pour les travaux avec des acides froids ou dilués. En fonction de la hauteur sous plafond de votre laboratoire vous avez le choix entre une construction haute ou basse.

Pour travailler avec des acides concentrés, vous pouvez aussi faire équiper en option votre sorbonne de table avec un revêtement en HPL très résistant. En revanche si vous travaillez régulièrement avec des acides minéraux concentrés chauds, il vous faudra opter pour une sorbonne d'attaque (Cf. p. 82-83) de notre gamme EXPLORIS®. Pour les travaux avec des isotopes radioactifs, nous vous recommandons une sorbonne pour radionucléides (Cf. p. 88 f).

VOS AVANTAGES

- > Sécurité optimale selon EN 14175-3
- > Coûts d'exploitation réduits grâce au faible débit d'air
- > Nombreuses options d'équipement pour les spécifications individuelles
- > Livrées en série avec le système innovant EXPLORIS TouchTronic®
- > Variantes jusqu'à 2100 mm de large
- > Espace intérieur très vaste



QUALITE

Revêtement en option en HPL résistant aux produits chimiques pour les travaux occasionnels avec des acides concentrés agressifs



- > Les sorbonnes de table à usage général sont destinées à une utilisation universelle dans le laboratoire

SORBONNES DE TABLE

CARACTERISTIQUES COMMUNES A TOUS LES MODELES DE SORBONNES

- > Vous trouverez à la page 77 une vue d'ensemble des multiples avantages et possibilités d'équipement des sorbonnes EXPLORIS®
- > Vous trouverez aux pages 90 à 101 de ce chapitre une description détaillée des principales fonctions et innovations

Equipement

- Façade mobile en verre de sécurité feuilleté
 - avec un cadre d'un seul tenant, ou en version de guillotine télescopique
 - panneau unique ou avec vitres coulissantes
 - pour une protection physique optimale contre les projections
- Autres détails sur l'équipement, Cf. p. 77 Equipement en option

Equipement en option

- Prises à l'intérieur, commandées avec EXPLORIS TouchTronic®, avec fonctions minuterie intégrées (Cf. p. 98)
 - notamment pour les appareils qui fonctionnent de façon stationnaire dans la sorbonne
- Revêtement en HPL résistant aux produits chimiques
 - pour travaux occasionnels avec des acides concentrés ou à chaud
- Support statif pour montages depuis l'arrière de la sorbonne
 - pour sécuriser les appareils d'expérimentation
- tiroir intégré dans le châssis de la sorbonne
 - idéal pour ranger le petit matériel
- Autres détails sur l'Equipement en option, Cf. p. 77

SORBONNES DE TABLE A USAGE GENERAL

	Dimensions (en mm)				
Largeur	1200	1500	1800	2000	2100
Hauteur	2550	2550	2550	2550	2550
Profondeur	900	900	900	900	900
Hauteur utile	mini 1128/1428	mini 1128/1428	mini 1128/1428	mini 1128/1428	mini 1128/1428
Hauteur de travail	900	900	900	900	900

Résistant aux acides et aux charges thermiques élevées

Les sorbonnes résistant aux charges thermiques et aux acides sont généralement appelées « sorbonnes d'attaque ». Elles sont particulièrement adaptées aux températures élevées qui surviennent par exemple lors de minéralisations avec des acides minéraux forts comme l'acide sulfurique, l'acide nitrique, l'acide chlorhydrique ou encore l'eau régale.

Dotées d'un revêtement en grès ou en polypropylène selon les cas, les sorbonnes d'attaque EXPLORIS® résistent à toutes les agressions acides. Grâce à sa conception spécifique, le guidage d'air spécial des sorbonnes d'attaque permet de travailler à des températures particulièrement élevées.

Grâce au grès très résistant aux acides, vous pouvez utiliser les sorbonnes d'attaque pour toutes les appli-

cations, sauf avec l'acide fluorhydrique. Dans ce dernier cas, un revêtement en polypropylène sera souvent la meilleure solution dans la mesure où l'acide fluorhydrique attaque très vite les matériaux siliceux, tels que le verre ou le grès.

Pour tous les travaux avec des isotopes radioactifs nous vous recommandons une autre « spécialiste » de la gamme de sorbonnes EXPLORIS® : la sorbonne pour radionucléides (Cf. p. 88-89).

VOS AVANTAGES

- > Concept aérodynamique spécial pour les travaux produisant beaucoup de chaleur
- > Grande stabilité pour les travaux avec des acides minéraux concentrés
- > Nombreuses options d'équipement pour satisfaire les demandes individuelles
- > Équipées en série du système innovant EXPLORIS TouchTronic®
- > Très grande profondeur
- > Conforme à EN 14175 part.7

QUALITE

Résistant à l'acide fluorhydrique ; revêtement en polypropylène

QUALITE

Grès résistant aux acides à usage universel (hormis l'acide fluorhydrique)

- > Les sorbonnes d'attaque sont spécialement destinées aux charges thermiques et chimiques élevées



SORBONNES D'ATTAQUE

CARACTERISTIQUES COMMUNES A TOUS LES MODELES DE SORBONNES

- > Vous trouverez à la page 77 une vue d'ensemble des multiples avantages et possibilités d'équipement des sorbonnes EXPLORIS®
- > Vous trouverez aux pages 90 à 101 de ce chapitre une description détaillée des principales fonctions et innovations

Equipement

- Façade mobile en verre de sécurité feuilleté
 - avec un cadre d'un seul tenant ou en variante guillotine télescopique
 - panneau unique
 - pour une protection physique optimale contre les projections
- Revêtement en
 - grès résistant aux acides
 - polypropylène : spécialement pour le travail avec de l'acide fluorhydrique*

** lors des travaux dans des sorbonnes en polypropylène il ne faut pas dépasser une température intérieure de 75-80° C*
- Sonde de température
 - pour surveiller la température intérieure de la sorbonne et déclencher l'alarme en cas de dépassement d'une valeur seuil
- Autres détails sur l'équipement, Cf. p. 77

Equipement en option

- Façade mobile en polycarbonate
 - spécialement pour les applications avec de l'acide fluorhydrique
- Support statif pour montages depuis l'arrière de la sorbonne
 - pour sécuriser les appareils d'expérimentation
- Tiroir dans le châssis de la sorbonne
 - idéal pour ranger le petit matériel
- Autres détails sur l'équipement en option, Cf. p. 77

SORBONNES D'ATTAQUE

	Dimensions (en mm)		
Largeur	1200	1500	1800
Hauteur	2550	2550	2550
Profondeur	900	900	900
Hauteur utile	mini 1128	mini 1128	mini 1128
Hauteur de travail (hauteur du plan de travail)	900	900	900

Equipements encombrants logés en toute sécurité

Les sorbonnes basses et walk-in EXPLORIS® sont recommandées si vous avez besoin d'une grande hauteur de travail, par exemple lors de distillations ou de chromatographie en colonne. Les deux modèles de sorbonnes correspondent aux spécifications des sorbonnes à usage général.

Les sorbonnes basses sont pourvues d'un plan de travail rabaisé. Les sorbonnes walk-in offrent en plus l'avantage de pouvoir rentrer à l'intérieur de la sorbonne des appareillages encombrants et lourds placés sur une desserte.

En fonction de la conception de l'installation d'extraction d'air, les sorbonnes basses et walk-in requièrent une hauteur sous plafond de 3 m.

VOS AVANTAGES

- Suffisamment de place pour les appareillages d'expérimentation hauts
- Nombreuses options d'équipement pour les spécifications individuelles
- Équipées en série du système innovant EXPLORIS TouchTronic®
- Variantes jusqu'à 2100 mm de large



MODULARITE

Possibilité de rentrer dans la sorbonne les appareillages encombrants et lourds sur une desserte

ERGONOMIE

Plan de travail rabaisé pour équipements encombrants

- Les sorbonnes basses et walk-in permettent une grande hauteur de travail



SORBONNES BASSES | SORBONNES WALK-IN

CARACTERISTIQUES COMMUNES A TOUS LES MODELES DE SORBONNES

- > Vous trouverez à la page 77 une vue d'ensemble des multiples avantages et possibilités d'équipement des sorbonnes EXPLORIS®
- > Vous trouverez aux pages 90 à 101 de ce chapitre une description détaillée des principales fonctions et innovations

Equipement

- Façade mobile télescopique en verre de sécurité feuilleté avec vitres coulissantes
- pour une protection physique optimale contre les projections
- Les sorbonnes basses disposent de 2 tiroirs sous le plan de travail
- optimal pour y loger le petit matériel
- Autres détails sur l'équipement, Cf. p. 77

Equipement en option

- Prises à l'intérieur, connexion avec EXPLORIS TouchTronic®, avec fonctions minuterie intégrées (Cf. p. 98)
- notamment pour les appareils qui fonctionnent de façon stationnaire dans la sorbonne
- Support statif pour montages depuis l'arrière de la sorbonne
- pour sécuriser des appareils d'expérimentation
- Autres détails sur l'équipement en option, Cf. p. 77

SORBONNES BASSES ET SORBONNES WALK-IN

	Dimensions (en mm)				
Largeur	1200	1500	1800	2000	2100
Hauteur	2550	2550	2550	2550	2550
Profondeur	900	900	900	900	900
Hauteur utile sorbonne basse	mini 1528	mini 1528	mini 1528	mini 1528	mini 1528
Hauteur utile sorbonne walk-in	mini 2028	mini 2028	mini 2028	mini 2028	mini 2028
Hauteur de travail sorbonne basse	500	500	500	500	500

Adaptabilité extrême grâce au plan de travail réglable en hauteur

Un modèle de modularité et d'ergonomie : la nouvelle EXPLORIS VarioTop®. Son plan de travail se règle électriquement en fonction des besoins à une hauteur entre 750 et 950 mm - simplement et confortablement via le système de commande électronique innovant EXPLORIS TouchTronic®. Par ailleurs, la commande de façade mobile intelligente EXPLORIS AutoProtect® assure que la façade mobile se ferme automatiquement pile à la hauteur du plan de travail.

Les sorbonnes EXPLORIS VarioTop® sont d'une modularité exemplaire et peuvent être adaptées précisément selon les appareillages d'expérimentation respectifs.

En outre, elles sont particulièrement ergonomiques car chaque opérateur peut régler la hauteur de travail à sa convenance à l'aide de l'écran tactile.

De ce fait, les sorbonnes EXPLORIS VarioTop® sont parfaitement adaptées aux personnes à mobilité réduite.

VOS AVANTAGES

- > Travail ergonomique en position assise ou debout
- > Hauteur du plan de travail réglable pour l'opérateur ou pour les besoins de l'expérience
- > Positions librement mémorisables pour les hauteurs de plan de travail les plus fréquemment usitées
- > Nombreuses options d'équipement pour spécifications individuelles
- > Équipées en série du système innovant EXPLORIS TouchTronic®



MODULARITE

Réglage électrique de la hauteur du plan de travail entre 750 et 950 mm – variable pour un travail sans fatigue

INNOVATION

Réglage aisé et confortable du plan de travail via EXPLORIS TouchTronic®

SECURITE

EXPLORIS AutoProtect® : fermeture précise de la façade mobile dans chaque position du plan de travail



- > Les sorbonnes EXPLORIS VarioTop® peuvent, grâce au réglage en hauteur du plan de travail, être ajustées en fonction des besoins

SORBONNES REGLABLES EN HAUTEUR – EXPLORIS VarioTop®

CARACTERISTIQUES COMMUNES A TOUS LES MODELES DE SORBONNES

- > Vous trouverez à la page 77 une vue d'ensemble des multiples avantages et possibilités d'équipement des sorbonnes EXPLORIS®
- > Vous trouverez aux pages 90 à 101 de ce chapitre une description détaillée des principales fonctions et innovations

Equipement

- Façade mobile en verre de sécurité feuilleté
- pour une protection physique optimale contre les projections
- Autres détails sur l'équipement, Cf. p. 77 Equipement en option

Equipement en option

- Prises à l'intérieur, connexion avec EXPLORIS TouchTronic®, avec fonctions minuterie intégrées (Cf. p. 98)
- notamment pour les appareils qui fonctionnent de façon stationnaire dans la sorbonne
- Support statif pour montages depuis l'arrière de la sorbonne
- pour sécuriser des appareils d'expérimentation
- Autres détails sur l'équipement en option, Cf. p. 77

EXPLORIS VarioTop®

	Dimensions (en mm)		
Largeur	1200	1500	1800
Hauteur	2550	2550	2550
Profondeur	900	900	900
Hauteur utile	mini 1128-1528	mini 1128-1528	mini 1128-1528
Hauteur de travail	750 à 950	750 à 950	750 à 950

Domaine spécial : substances radioactives

Les sorbonnes pour radionucléides EXPLORIS® sont nos spécialistes pour manipuler les substances radioactives. Grâce à leur protection antirayonnement en partie inférieure, leur aptitude à la décontamination, et leur capacité de rétention optimisée par des ronds de gants à opercules, elles garantissent votre sécurité lors de tels travaux à risque.

Une plaque de plomb de 30 mm d'épaisseur garantit la radioprotection sous le plan de travail. Grâce à la grande charge utile de la sorbonne (1,5 tonne), les opérateurs peuvent se protéger des rayonnements en positionnant de lourds écrans de plomb sur le plan de travail.

Le plan de travail en acier inox est facile à nettoyer, et comporte un rebord de rétention dans la masse. Vous avez des exigences encore plus poussées en matière de décontamination ? Dans ce cas nous équipons votre sorbonne pour radionucléides à votre demande d'un intérieur en acier inox entièrement soudé.

Les sorbonnes pour radionucléides EXPLORIS® vous offrent une excellente sécurité anti-reflux unique en son genre. La façade mobile en polyacrylique est pourvue d'opercules ronds pour gants. Vous êtes ainsi en mesure de manipuler sans contact des substances radioactives directement dans la sorbonne.



VOS AVANTAGES

- > Grande charge utile pour lourds blindages de plomb
- > Plan de travail en option avec blindage de plomb pour protéger la partie basse
- > Décontamination particulièrement facile grâce à la dalle en acier inox sans joints formant un intérieur lisse
- > Caissons de filtration avec filtre à particules et à charbon actif disponibles en option
- > Nombreuses options d'équipement pour spécifications individuelles
- > Équipées en série du système innovant EXPLORIS TouchTronic®

SECURITE

Travail sans contact avec les substances radioactives grâce à des ronds de gants à opercules dans la façade mobile

SECURITE

Radioprotection grâce à une plaque de plomb de 30 mm d'épaisseur sous le plan de travail

- > Les sorbonnes pour radionucléides offrent une protection optimale lors de la manipulation de substances radioactives

SORBONNES POUR RADIONUCLÉIDES

CARACTERISTIQUES COMMUNES A TOUS LES MODELES DE SORBONNES

- > Vous trouverez à la page 77 une vue d'ensemble des multiples avantages et possibilités d'équipement des sorbonnes EXPLORIS®
- > Vous trouverez aux pages 90 à 101 de ce chapitre une description détaillée des principales fonctions et innovations

Equipement

- Façade mobile d'un seul tenant en polyacrylique avec ronds de gants à opercules
 - pour un travail sans contamination avec des gants dans la sorbonne
- Plan de travail en acier inox
 - facile à nettoyer
 - d'une charge utile de 1,5 t pouvant supporter les lourds blindages de plomb
- Autres détails sur l'équipement, Cf. p. 77

Equipement en option

- Blindage en plomb du plan de travail
- Sur demande : intérieur en acier inox entièrement soudé
- Autres détails sur l'équipement en option, Cf. p. 77

SORBONNES POUR RADIONUCLÉIDES

	Dimensions (en mm)	
Largeur	1200	1500
Hauteur	2550	2550
Profondeur	900	900
Hauteur utile	mini 1128 mm	mini 1128 mm
Hauteur de travail	900	900

Parfaitement adaptées à vos besoins

Les sorbonnes de notre Systemlabor EXPLORIS® sont hautement modulaires, ce qui leur permet de pouvoir être utilisées quotidiennement dans le laboratoire pour satisfaire les exigences les plus diverses. Nous configurons votre sorbonne EXPLORIS® en fonction de vos besoins.

Les plans de travail et les revêtements intérieurs sont disponibles en différents matériaux en fonction de l'application. Les raccords de gaz, d'eau et d'électricité peuvent être placés là où vous en avez besoin. Même les armoires spéciales pour stocker les substances dangereuses peuvent être intégrées sous la sorbonne.

Les salles de faible hauteur ne posent pas problème : des versions spéciales de sorbonnes de table EXPLORIS® pour plafond bas peuvent être installées dans des salles

à hauteur sous plafond inférieures à 2,7 m grâce à une guillotine télescopique.

Des variantes spécifiques à chaque pays, différents standards électriques pour les prises et les disjoncteurs, ou encore des raccords d'extraction d'air pour un fonctionnement selon différentes normes internationales sont également proposés dans notre programme.

A partir des nombreux modules de la gamme de sorbonnes EXPLORIS®, il est possible de composer la sorbonne qui vous convient exactement – simplement et rapidement.

1 LARGEURS

5 largeurs de sorbonnes différentes entre 1200 et 2100 mm

HAUTEURS

Diverses hauteurs de sorbonnes, même pour les faibles hauteurs sous plafond

2 EXTRACTION D'AIR

Des raccords DN 200 et DN 250 sont possibles pour une aspiration optimale de l'air

3 EXPLORIS AirMonitor® / EXPLORIS AirControl®

Pour toutes les spécifications internationales

Au choix pour surveiller le débit ou la vitesse d'air

Possibilité d'une régulation du débit d'air

4 FAÇADE MOBILE

Façade mobile d'un seul tenant ou guillotine télescopique en verre de sécurité feuilleté

- en option avec vitres coulissantes

- en option en matière plastique

5 COURANT ELECTRIQUE

Courant conforme à toutes les spécifications internationales

Prises dans les colonnes latérales de la sorbonne, dans le châssis sous le plan de travail, ou encore à l'intérieur

Disjoncteurs et protection différentielle intégrables

6 GAZ ET EAU

Divers gaz et eaux de qualité et de pureté différentes

7 PLANS DE TRAVAIL

Divers matériaux de plans de travail pour toutes les spécifications

8 SOUS-ARMOIRES

Pour liquides inflammables, acides et bases, produits chimiques, ou encore avec blindage de la partie inférieure

MODULARITE



Equipement électrique

Brancher et gérer comme vous le souhaitez : les sorbonnes EXPLORIS® peuvent être équipées de tous les composants électriques requis dans un laboratoire. Toujours conformes à vos besoins. Car de nombreux composants comme les prises et les interrupteurs se trouvent sur les cassettes interchangeables, faciles à configurer au départ ou a posteriori.

Sur demande, votre sorbonne peut être équipée d'une protection antidéflagrante selon la directive ATEX.

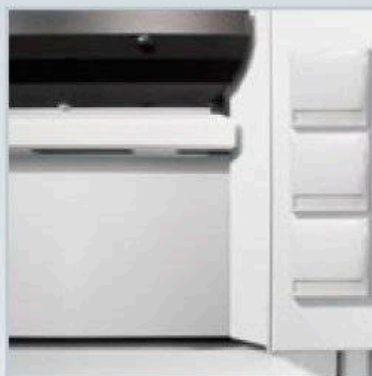
VOS AVANTAGES

- > Prises dans toutes les variantes et intensités de courant nationales
- > Interrupteur, coupe-circuit et disjoncteur en option (les disjoncteurs peuvent être affectés individuellement à des circuits, par ex. pour protéger des appareils électriques puissants)
- > Câblages exempts de plastiques halogénés

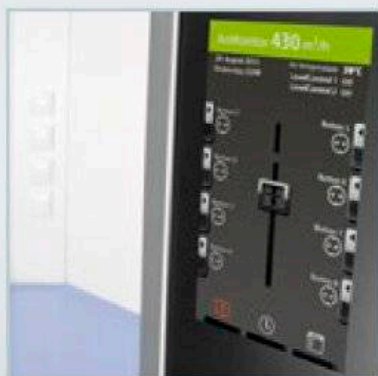
Les prises sont disposées là où vous en avez besoin : dans le châssis de la sorbonne, ...



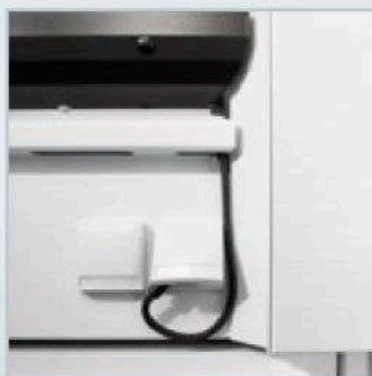
... dans les colonnes ...



... et à l'intérieur de la sorbonne – une particularité des sorbonnes EXPLORIS® ; les prises sont contrôlées de l'extérieur par l'écran tactile, et connectées à une minuterie ou un compte à rebours



Les passages de câbles permettent de fermer entièrement la façade mobile malgré la présence de câbles électriques afin de garantir une sécurité totale



ALIMENTATION EN FLUIDES

Eau et gaz

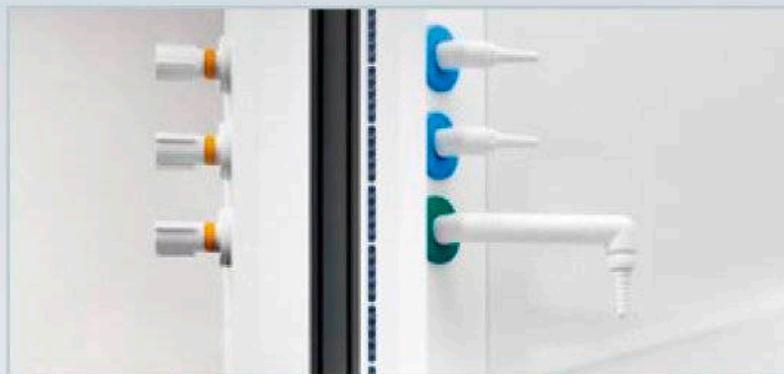
L'eau et le gaz sont nécessaires aux travaux de laboratoire, sous des formes et dans des qualités différentes. Les robinets pour eau industrielle, réfrigérée, purifiée ou distillée sont facilement accessibles sur les côtés de la sorbonne, directement au-dessus du bénitier. Il est également possible d'équiper le plan de travail d'une grande cuve alimentée par un robinet standard.

Pour les gaz il existe deux modèles de robinets : versions simples pour gaz techniques et gaz combustible jusqu'à un degré de pureté de 4,5 ainsi que des robinetteries en laiton ou acier inox pour les gaz ultra purs supérieurs à 4,5. Les embouts de gaz sont aisément accessibles sans devoir se pencher à l'intérieur de la sorbonne. C'est important !

VOS AVANTAGES

- > Jusqu'à 6 robinets d'eau intégrés en standard
- > Jusqu'à 12 vannes pour les gaz techniques

Les robinets pour les gaz techniques et le gaz combustible disposent d'une commande à distance sans réglage fin du débit du gaz



Les robinets d'eau sont disponibles pour différentes qualités d'eau



Les robinets de gaz ultra purs sont disponibles en fonction du gaz en laiton ou en acier inox ; ils peuvent être équipés d'un manodétendeur ou de commandes à distances simples sans réglage fin

L'automatisme pour plus de sécurité

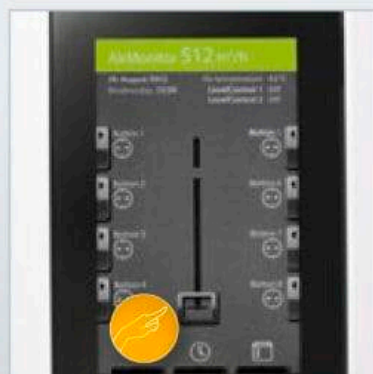
EXPLORIS AutoProtect® répond aux standards de sécurité et d'ergonomie les plus élevés. Le dispositif de protection ferme automatiquement la façade mobile si personne ne travaille dans la sorbonne, ce qui réduit au minimum le risque potentiel pour l'opérateur. De plus la façade mobile se manipule aisément et précisément.

Parce que votre sécurité prime avant tout, nous équipons nos sorbonnes en série d'EXPLORIS AutoProtect®. Et si vous le souhaitez nous pouvons y ajouter notre système innovant EXPLORIS CloseGuard® qui empêche la fermeture de la façade mobile tant qu'un obstacle dépasse de l'intérieur de la sorbonne.

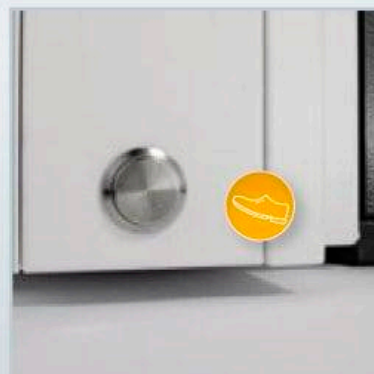


EXPLORIS CloseGuard®: une barrière lumineuse surveille le plan d'ouverture de la façade mobile, et interrompt le mouvement de fermeture automatique en cas d'obstacle.

Grâce au curseur sur l'écran tactile, la façade mobile de la sorbonne peut être précisément déplacée et arrêtée.



Aucune main libre ? Dans ce cas il est possible de commander la façade mobile à l'aide de la commande au pied en option.

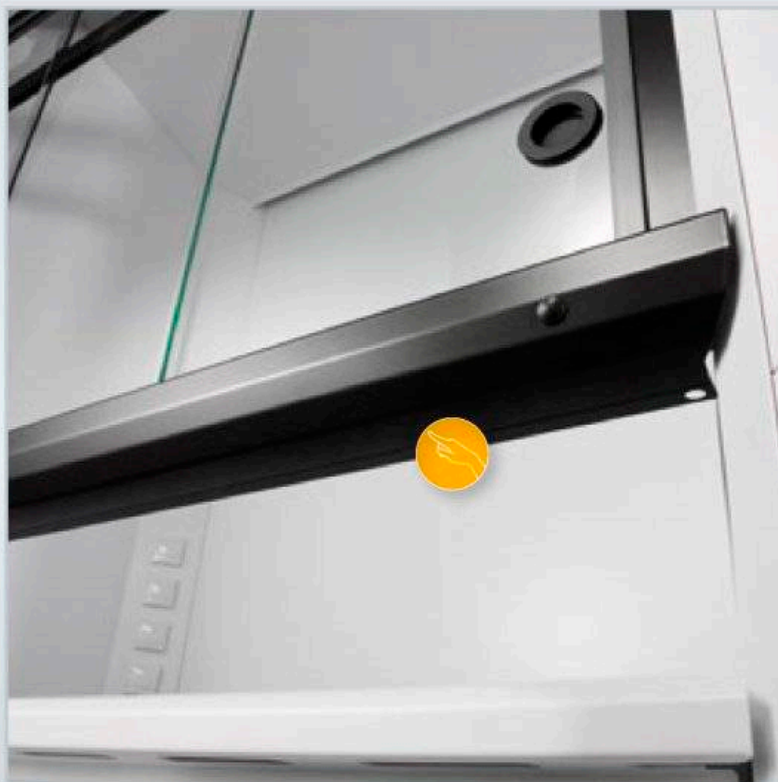


EXPLORIS AutoProtect®

VOS AVANTAGES

- > Façade mobile motorisée
 - quand vous quittez la sorbonne, EXPLORIS AutoProtect® ferme automatiquement la façade mobile
- > Commande manuelle ergonomique EXPLORIS SoftMatic®
 - ouvre et ferme la façade mobile sur simple amorce de mouvement
- > Butée de façade mobile intégrée
 - la butée électronique sans contact empêche l'ouverture de la façade mobile au-delà de la hauteur autorisée
- > Curseur sur l'écran tactile
 - grâce au contrôleur électronique EXPLORIS TouchTronic®, la façade mobile se manipule précisément via l'écran tactile
- > Avec commande au pied en option
 - la commande au pied permet une ouverture automatique de la façade mobile si vos deux mains sont occupées
- > Avec EXPLORIS CloseGuard® en option
 - barrière lumineuse pour surveiller le plan d'ouverture de la façade mobile
 - empêche la fermeture automatique de la façade mobile tant que quelque chose dépasse à l'intérieur ou à l'extérieur de la sorbonne
 - si la façade mobile est en mouvement, elle s'arrête aussitôt si EXPLORIS CloseGuard® détecte un obstacle

EXPLORIS SoftMatic® :
une simple amorce de
mouvement suffit pour
mettre en mouvement
et arrêter la façade
mobile



Hightect par écran tactile intuitif

Les innovations ne sont pas une fin en soi. Elles doivent avant tout vous simplifier la vie dans le travail quotidien de votre laboratoire.

Pour cela notre nouvelle électronique de sorbonne propose une solution intelligente. Grâce à EXPLORIS TouchTronic®, proposant un écran tactile facile à manipuler, vous avez toujours sous les yeux toutes les fonctions actives de votre sorbonne.

Du contrôle à la régulation d'extraction d'air, en passant par la butée et la commande de la façade mobile, ou encore l'alarme de niveau du collecteur de déchets, les prises de courant et les minuteries. Vous pouvez même afficher les coûts de votre consommation. La supervision et le contrôle n'ont jamais été aussi simples.

Le contrôleur électronique de sorbonne innovant EXPLORIS TouchTronic® permet la supervision et le contrôle de nombreuses fonctions.



EXPLORIS TouchTronic®

VOS AVANTAGES

- > Écran tactile convivial
- > EXPLORIS AirMonitor® pour un contrôle en toute sécurité de l'extraction d'air
- > Curseur d'EXPLORIS AutoProtect® permettant une commande intuitive de la façade mobile
- > EXPLORIS CloseGuard® permettant une surveillance du plan de la façade mobile
- > Connexion de prises électriques dans la sorbonne
- > Mises à jour, télédiagnostic et paramétrage via interface USB
- > Affichage pour EXPLORIS LevelControl®
- > Commande d'EXPLORIS VarioTop®
- > Sonde de température permettant le contrôle de la température d'extraction d'air
- > Interface avec les systèmes courants de régulation de sorbonne
- > Communication avec la domotique du bâtiment
- > Connexion d'appareils extérieurs



> Écran tactile convivial

L'électronique de sorbonne EXPLORIS TouchTronic® se commande de façon intuitive via un écran tactile. Vous pouvez choisir entre 6 langues. L'écran tactile possède une surface en verre résistant aux produits chimiques, et peut même être manipulé précisément avec des gants.



> EXPLORIS AirMonitor®

Surveille le débit d'air (m³/h) de la sorbonne ou la vitesse de l'air (m/s) entrant dans la sorbonne. Si la valeur est inférieure à la valeur seuil paramétrée, ceci déclenche une alarme sonore et visuelle. L'alarme sonore peut être coupée. Le système est également actif en cas de panne de courant.



> Curseur pour EXPLORIS AutoProtect® permettant une commande intuitive de la façade mobile

La position du curseur sur l'écran tactile indique la hauteur d'ouverture de la façade mobile. La position de la façade mobile peut être modifiée en déplaçant le curseur ou si on touche directement la position cible.



> Connexion de prises dans la sorbonne

Les prises logées à l'intérieur de la sorbonne peuvent être mises en et hors circuit confortablement via EXPLORIS TouchTronic®. Le compte à rebours intégré peut arrêter un processus à l'expiration d'un temps réglé au préalable. La minuterie permet de mettre en et hors circuit les appareils durant un temps programmé, par ex. pour désactiver toutes les prises en fin de semaine.



> EXPLORIS CloseGuard®

Si la barrière lumineuse en option détecte un obstacle qui dépasse de l'intérieur de la sorbonne, le mouvement de la façade mobile est interrompu. EXPLORIS TouchTronic® vous informe de la situation en affichant un message explicite.



> Mises à jour, télédiagnostic et télémaintenance via l'interface USB

La fonction de journal intégrée enregistre en continu tous les paramètres de réglage et d'utilisation, et les messages d'alarme. En connectant une clé USB il est possible d'extraire les données puis de les partager. Après analyse de la cause du défaut et la correction éventuelle des paramètres d'utilisation, il est possible de retransférer les données dans la sorbonne via la clé USB.

EXPLORIS TouchTronic®



> Sonde de température permettant la surveillance de la température d'extraction d'air

Si une sonde de température est intégrée dans la sorbonne, la température d'extraction d'air de la sorbonne s'affiche. L'opérateur est alors informé de tout dépassement d'une valeur critique.



> Affichage pour EXPLORIS LevelControl®

Il est possible de surveiller au moyen d'EXPLORIS TouchTronic® deux niveaux de remplissage des collecteurs de déchets.



> Commande de EXPLORIS VarioTop®

EXPLORIS TouchTronic® permet de régler électriquement de 750 à 900 mm en continu la hauteur du plan de travail dans la sorbonne EXPLORIS VarioTop® (Cf. p. 86). La hauteur de travail optimale se règle pour un essai ou une personne par le biais de trois hauteurs standard librement paramétrables.

Ranger et jeter directement dans la sorbonne

Lors du travail sous sorbonne, on économise beaucoup de temps si le matériel nécessaire se trouve directement sous la main. C'est pourquoi les sorbonnes de table EXPLORIS® peuvent être dotées de nombreuses armoires. Il est même possible de blinder la partie inférieure.

Toutes les sous-armoires peuvent être équipées d'EXPLORIS LevelControl®, notre système de collecte de déchets intégré. Un entonnoir collecteur est encastré dans le plan de travail pour recueillir les déchets liquides, ceux-ci parvenant dans un collecteur via des tuyaux. Une sonde surveille le collecteur et avertit avant qu'un trop-plein ne soit atteint. Ce signal est retransmis à EXPLORIS TouchTronic®, qui vous informe par un message explicite.

EXPLORIS LevelControl® vous permet de travailler

de façon ergonomique et en toute sécurité, car les substances dangereuses sont collectées sans quitter l'espace de confinement, dans des récipients conformes à la législation.

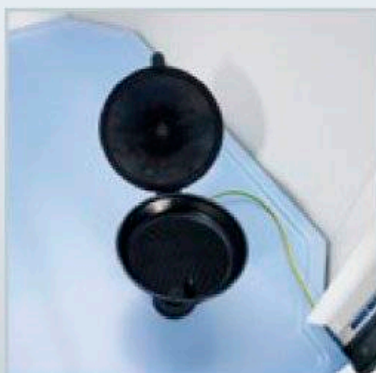
VOS AVANTAGES

- Diverses variantes de sous-armoires pour le stockage du matériel usuel et des produits chimiques
- Système de collecte de déchets EXPLORIS LevelControl®
- Collecte des déchets là où ils sont produits
 - sonde de niveau de remplissage du collecteur
 - alarme de niveau via EXPLORIS TouchTronic®
 - tous les éléments (récipient, tuyaux, entonnoir, vannes) en PTFE et HDPE conductibles électriquement, matériaux résistants à de nombreux produits chimiques

Les sous-armoires – comme ici une armoire pour acides et bases – existent en de nombreuses variantes à encastrer sous les sorbonnes.



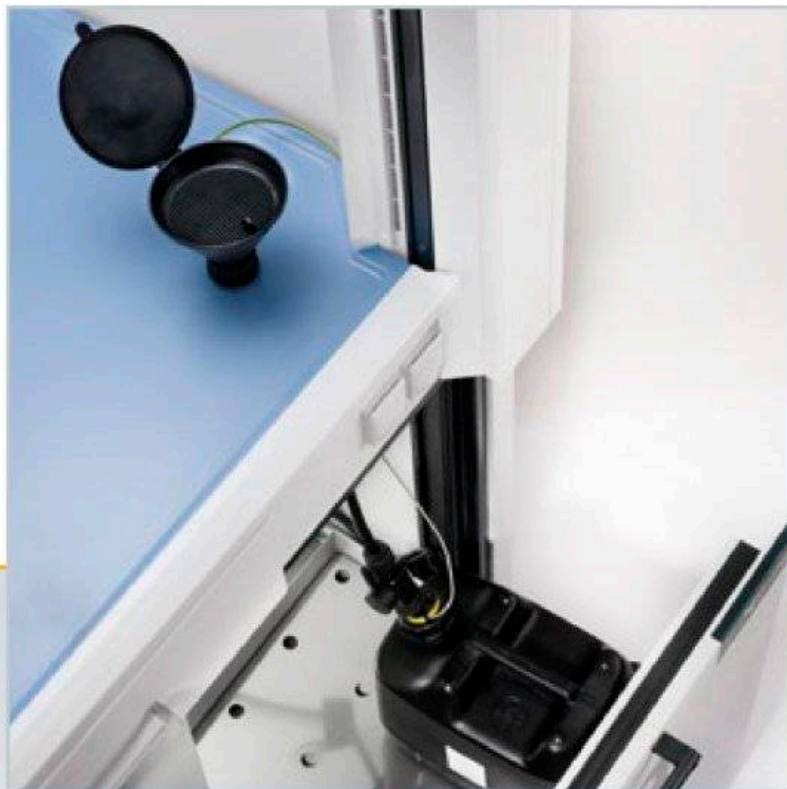
Un entonnoir incorporé dans le plan de travail recueille les déchets liquides directement dans la sorbonne



Le tiroir dans le châssis de sorbonne permet de ranger le petit matériel

SOUS-ARMOIRES

EXPLORIS
LevelControl® :
une sonde surveille le
niveau de remplis-
sage du collecteur de
déchets ; si ce dernier
est plein, un signal
d'alarme s'affiche sur
l'écran tactile



Équipement en option

- Armoires sur socle standard
 - pour le rangement général
- Armoires sans socle
 - accessibles aux chariots
- Armoires pour acides et bases
 - pour ranger les acides et bases directement au poste de travail ou pour collecter les déchets acides
- Armoires de sécurité selon EN 14470-1
 - pour stocker les solvants directement au poste de travail ou pour collecter les déchets inflammables
- Blindage de la partie inférieure sous le poste de travail
- Système de collecte de déchets EXPLORIS LevelControl® en 2 variantes :
 - pour les solutions aqueuses
 - à protection antidéflagrante pour les solvants organiques

INFORMATIONS COMPLÉMENTAIRES

Page 104 - 105 > Distribution

Page 106 > Conditions de livraison, de montage et d'installation

Votre interlocuteur chez Köttermann

INTERLOCUTEUR PERSONNEL – PARTOUT DANS LE MONDE LÀ OÙ VOUS VOUS TROUVEZ !

Vous avez des questions, des demandes ou avez besoin d'un conseil ? Grâce à l'appui de nos partenaires commerciaux et de nos sociétés de distribution, nous sommes là où vous le souhaitez partout dans le monde. N'hésitez pas à nous contacter.

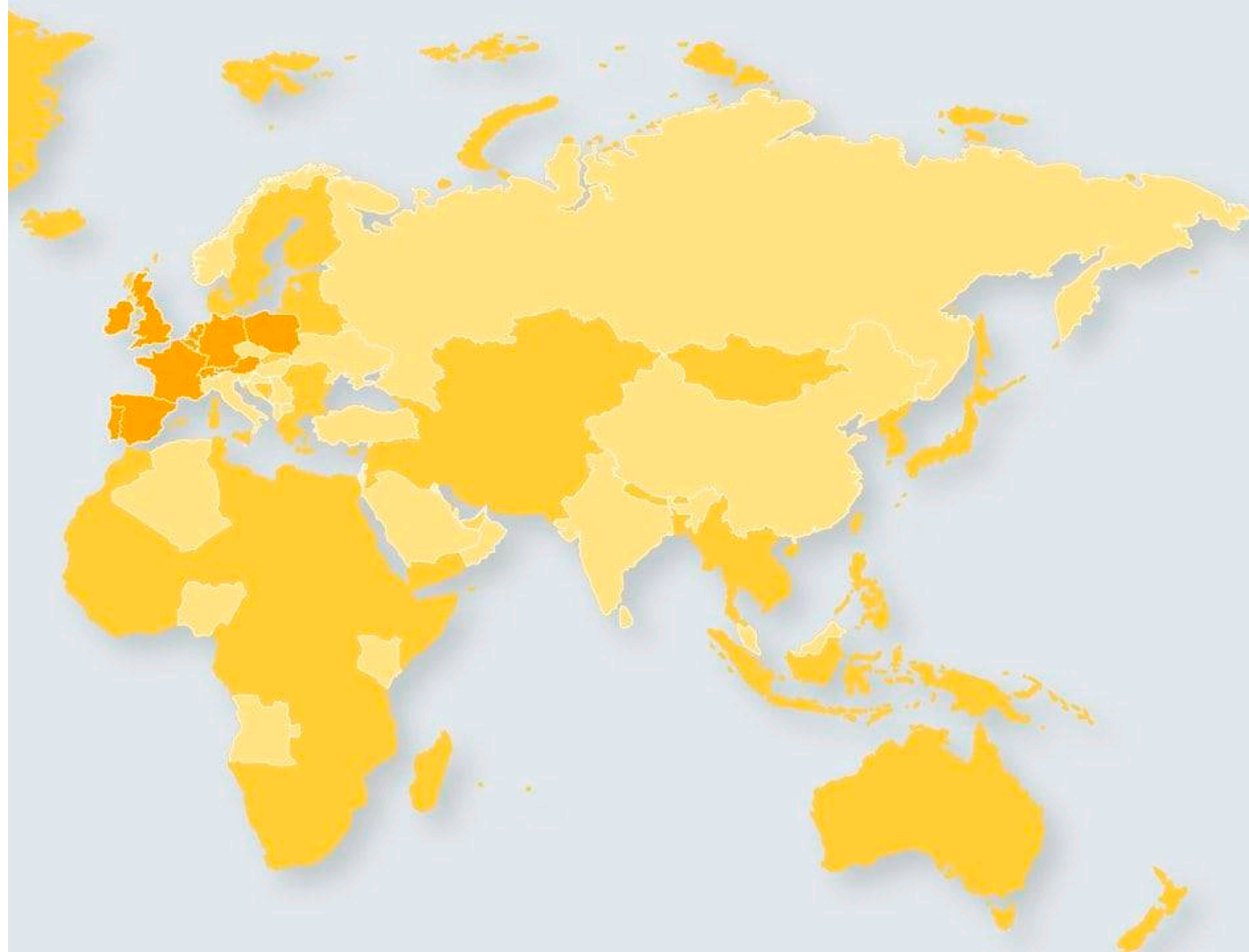
Vous trouverez les coordonnées de votre interlocuteur sur le site Internet www.koettermann.com/worldwide



www.koettermann.com/worldwide



*Vous trouverez toutes
les coordonnées des
interlocuteurs sous :
[www.koettermann.com/
worldwide](http://www.koettermann.com/worldwide)*



- Sociétés de distribution
- Liste des pays qui sont suivis par la centrale de Kötttermann
- Pays avec partenaires commerciaux agréés par Kötttermann

Conditions de livraison, de montage et d'installation

1. Domaine d'application

Si dans le cadre d'un contrat de livraison, le montage et l'installation de la marchandise ont également été confiés par l'acheteur (nommé ci-après „Le client”), les présentes conditions de livraison, de montage et d'installation de Köttermann sont applicables en complément des Conditions Générales de Vente (Conditions de Livraison et de Paiement) de la société Köttermann GmbH & Co KG et ses filiales (nommée ci-après „Köttermann”). Toutes conditions divergentes ou complémentaires du client ainsi que toutes stipulations accessoires ne sont applicables que si elles sont confirmées par écrit par Köttermann.

2. Conditions concernant la livraison

- 2.1. En cas de livraison dépassant 5 m³ et/ou de livraison d'armoires de sécurité et/ou de sorbonnes, le client s'engage à adresser à Köttermann la „liste de vérification de transfert”, remplie au moins 12 jours ouvrables avant la livraison.
- 2.2. Le véhicule du transporteur doit pouvoir atteindre et quitter le lieu de déchargement sans aucun danger. La voie d'accès doit donc être suffisamment consolidée et accessible sans problème pour des poids lourds. Si ces conditions ne sont pas réunies, la livraison devra être repoussée aux frais du client.
- 2.3. L'accès direct au bâtiment doit disposer d'une hauteur minimum de 4 m et d'une largeur de 2,60 m afin de prévenir tout dommage sur le bâtiment (par. ex. avant-toit).
- 2.4. La voie d'acheminement du lieu de déchargement au lieu de mise en service doit être dégagée de tout obstacle et de tout encombrement et disposer d'une largeur intérieure de 1,30 m et d'une hauteur intérieure de 2,10 m.
- 2.5. S'il existe un ascenseur dans le bâtiment, le transport à l'étage doit être effectué si possible par ce moyen. La protection de l'ascenseur (habillage) doit être assurée par le client. Si des coûts sont engendrés pour l'utilisation de l'ascenseur, ceux-ci sont à la charge du client.
- 2.6. Il est en principe possible de venir chercher soi-même les matériaux après accord de Köttermann lors de la passation de commande. Le client s'engage alors à faire l'enlèvement à la date convenue. Si des frais supplémentaires surviennent pour Köttermann du fait d'un retard/d'une annulation dont le client est responsable, ceux-ci seront à la charge du client. Un transfert de risque des produits contractuels a lieu après la dépose de la marchandise sur le plateau de chargement. Le client procédant à cet enlèvement, ou le transporteur mandaté par le client est responsable du transport et de la sécurité du chargement.

3. Etat des salles

- 3.1. Les équipements Köttermann sont de haute qualité. Comme ils peuvent facilement être endommagés par d'autres corps de métiers, les travaux dans les salles de laboratoire doivent être terminés.
- 3.2. Après la livraison des différents éléments, le client veille à ce que ces salles soient fermées à clé. Le client doit d'autre part prendre toutes les mesures nécessaires pour assurer la protection des produits contractuels livrés comme il le ferait pour sa propriété personnelle.
- 3.3. Si les produits contractuels livrés ne peuvent pas être transportés directement jusqu'au lieu d'installation, parce que les salles ne

sont pas encore terminées, un entreposage intermédiaire sera en règle générale assuré dans le bâtiment du client. Ce lieu devra être de taille suffisante, sec et fermé à clé. Si le transfert jusqu'au lieu d'installation est ensuite effectué par Köttermann, il donnera lieu à une facturation complémentaire.

- 3.4. Lors du montage, le client met gracieusement à disposition du personnel des places de stationnement ainsi que des salles de repos appropriées et des installations sanitaires.

4. Montage et installation

- 4.1. L'installation et le montage sont effectués conformément aux plans de montage Köttermann validés par le client.
- 4.2. Chaque unité installée est nettoyée sommairement. Le nettoyage final doit être assuré par le client. Köttermann se charge de l'élimination des emballages.
- 4.3. Les conduits d'alimentation et d'évacuation et leurs branchements ne sont pas compris dans la livraison standard sauf s'ils font partie intégrante du contrat.
- 4.4. Tous les réseaux d'alimentation et d'évacuation à l'intérieur du laboratoire seront réalisés en fonction des plans d'attentes Köttermann, si ces travaux ont été commandés à Köttermann. Le câblage électrique des équipements de laboratoire s'achève aux points de distribution prévus par le maître d'ouvrage et devront être convenus au préalable entre Köttermann et le client. Dans les zones d'attentes demandées par Köttermann, des vannes d'arrêt appropriées seront installées par le client. Les coûts supplémentaires engendrés par le non-respect des plans d'attentes seront à la charge du client.
- 4.5. Tous les câblages électriques au sein des équipements de laboratoire seront réalisés selon les règles de la technique en vigueur dans le cadre du montage, si ces travaux ont été confiés à Köttermann dans le contrat. Le câblage électrique au sein de l'équipement du laboratoire se termine aux distributions secondaires des meubles de laboratoire. La longueur des câbles d'alimentation électriques pour les distributeurs secondaires peut être convenue au préalable entre Köttermann et le client. Elle comprend cependant au moins 5 m. Des coûts supplémentaires engendrés par des zones d'attentes différentes ou des câbles d'alimentation trop courts seront à la charge du client.
- 4.6. Le raccordement des équipements de laboratoire aux points de raccordements prévus par le maître d'ouvrage est effectué par Köttermann pour les produits faisant partie intégrante du contrat de Köttermann. Le raccordement est effectué conformément aux règlements en vigueur et sera documenté si cela est prescrit.
- 4.7. Les conduits d'aération et d'évacuation sont posés conformément aux règles de la technique en vigueur. Les carottages de dalles et les passages à travers les cloisons doivent être prévus par le client et refermés ensuite par ses soins de manière conforme. Les matériaux, outils et échafaudages nécessaires pour effectuer ces travaux de pose de gaines, doivent également être mis à disposition par le client.
- 4.8. Toutes modifications, prestations spéciales et supplémentaires qui ne sont pas comprises dans les prestations de montage et d'installation confiées seront facturées sur la base de rapports de montage séparés contresignés par le client.
- 4.9. Si la livraison, la mise en place, le montage ou la mise en service sont retardés pour

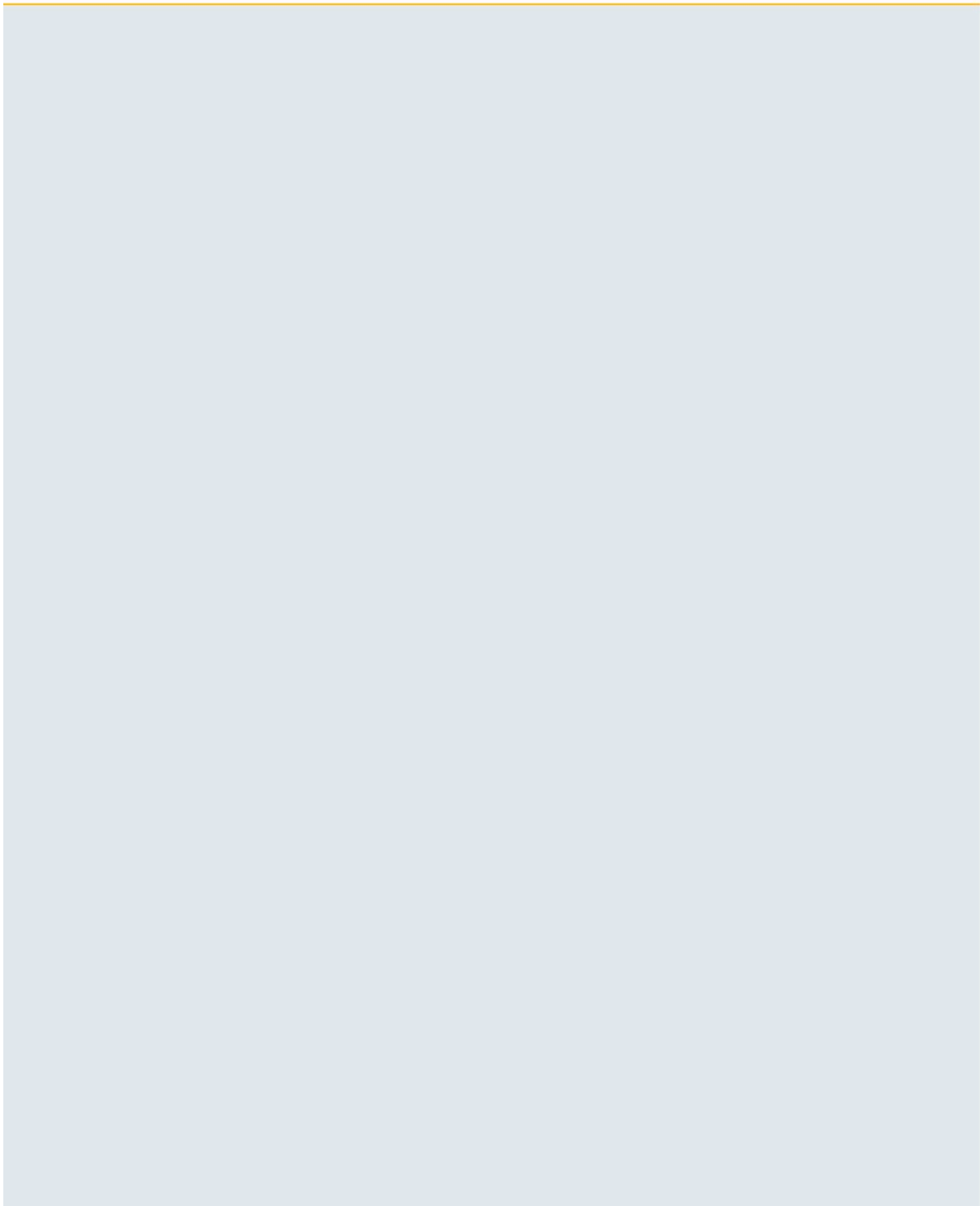
des raisons dont le client est responsable, le client devra payer à Köttermann les frais supplémentaires réels engendrés, y compris les coûts pour le temps d'attente, les suppléments de salaire et les déplacements aller et retour des monteurs.

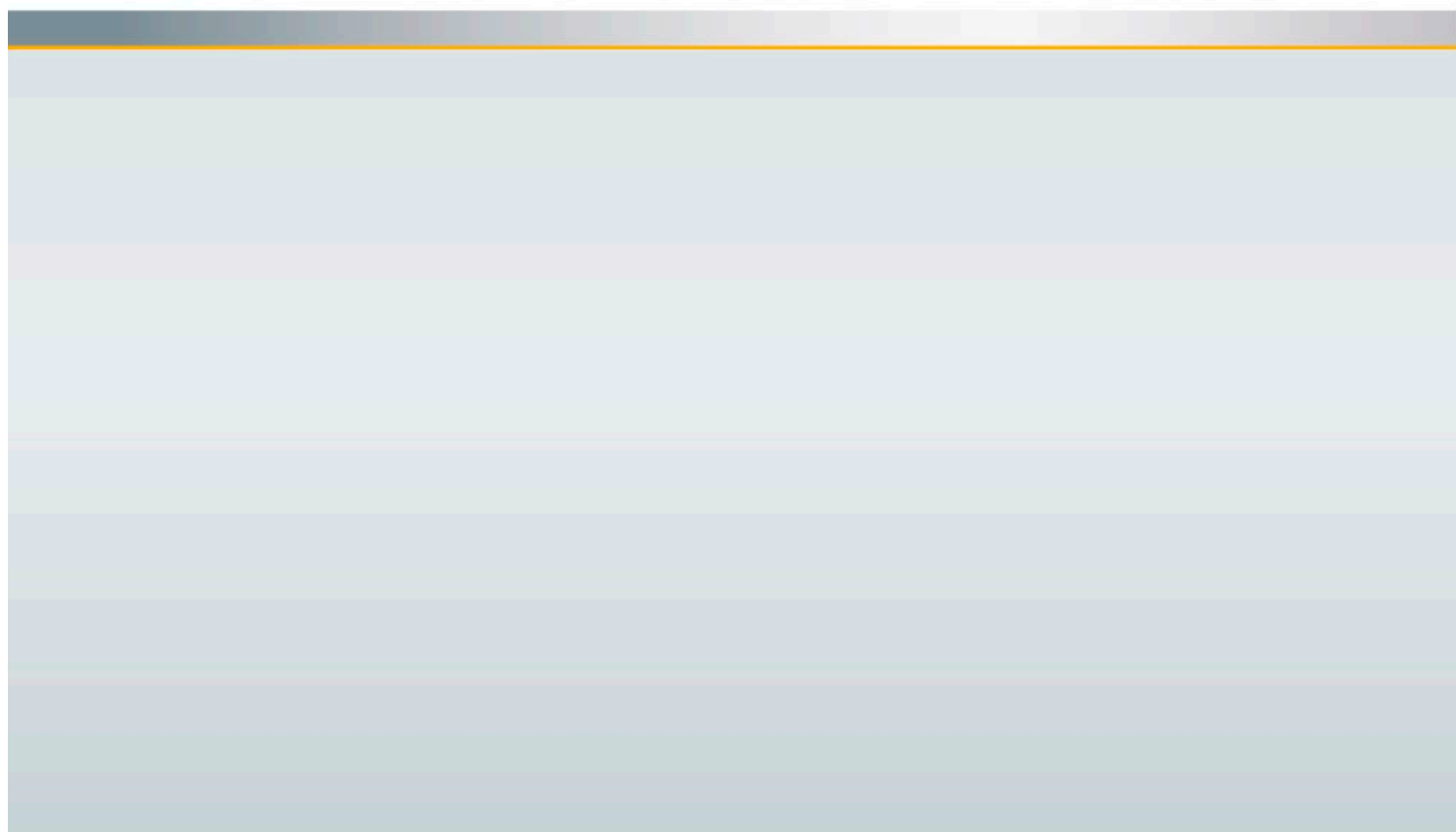
5. Réception

- 5.1. Köttermann demande la réception des prestations une fois l'installation achevée. Si celle-ci n'est pas effectuée par le client dans un délai de 12 jours ouvrables, la réception est considérée comme effectuée.
- 5.2. Sur demande de Köttermann, des unités indépendantes peuvent être réceptionnées séparément.
- 5.3. La réception doit être documentée par écrit dans un procès-verbal commun signé par les deux parties. Dans cet écrit doivent être consignées toutes les réserves concernant des vices et défauts connus, ainsi que toutes les objections du client. Chaque partie reçoit un exemplaire de ce procès-verbal.

6. Garantie et responsabilité

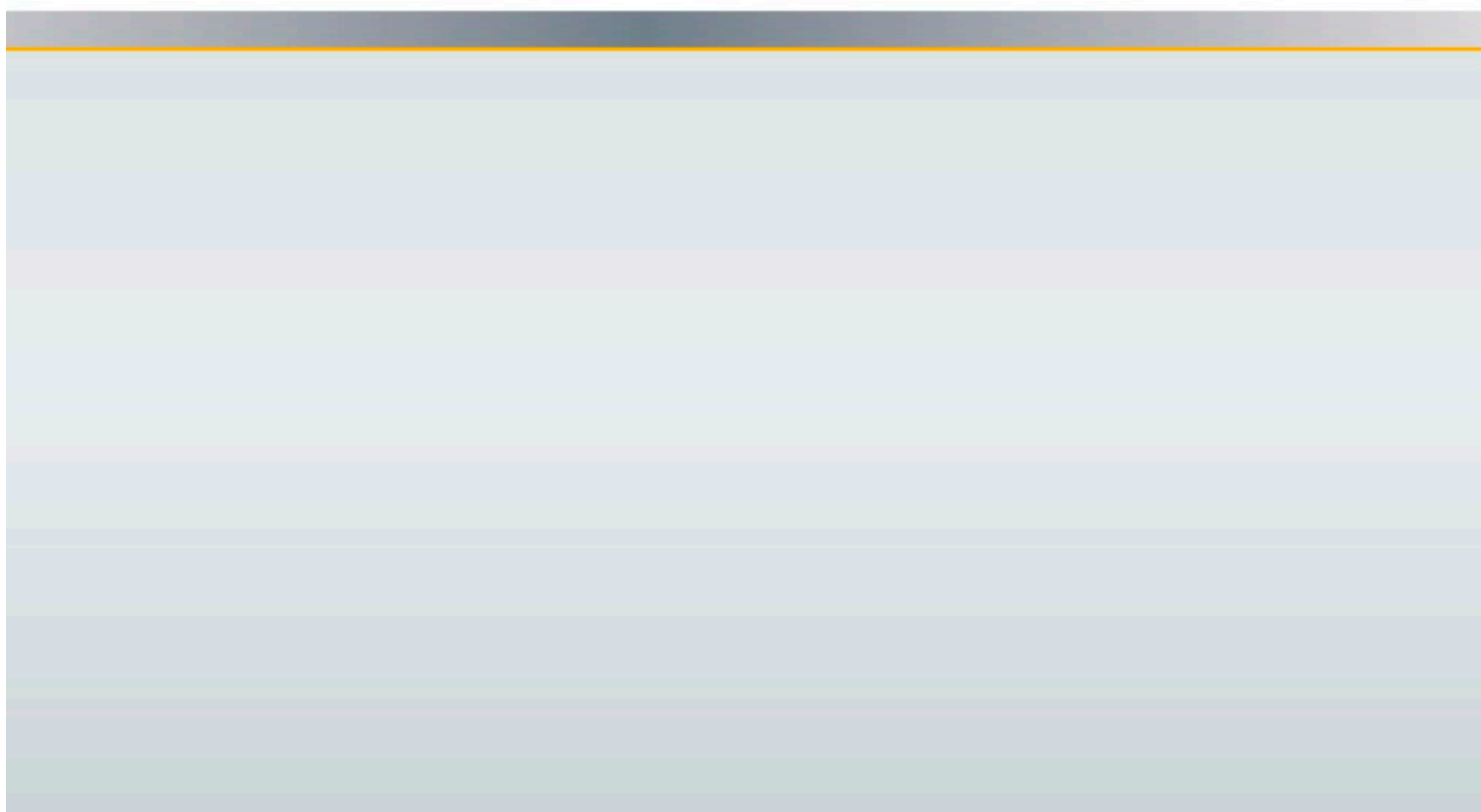
- 6.1. Les défauts de prestations pour lesquels il est établi qu'ils sont dus à une mauvaise exécution des monteurs, seront éliminés conformément aux dispositions suivantes en effectuant les reprises nécessaires.
- 6.1.1 Dès leur constatation, tous les défauts doivent immédiatement être notifiés par écrit à Köttermann.
- 6.1.2 Le client doit accorder le temps nécessaire et la possibilité de procéder aux travaux de reprise dans une mesure appropriée.
- 6.1.3 Si Köttermann laisse passer un délai raisonnable pour la reprise sans éliminer le défaut, refuse d'effectuer la reprise ou ne parvient pas à éliminer le défaut, et qu'une autre reprise ne peut pas être imposée au client, le client est en droit de faire valoir ses droits légaux découlant de vices de construction.
- 6.2. Les droits découlant des vices et défauts sont prescrits au bout de 12 mois à compter de la réception des prestations.
- 6.3. Si dans le cadre des travaux de réparation il s'avère que les vices notifiés ne relèvent pas de la responsabilité de Köttermann, Köttermann est fondé à facturer au client le temps et les frais engendrés en fonction de sa liste de prix en vigueur, ceci dans la mesure où le client a agi de manière intentionnelle ou a fait preuve de négligence grossière au moment de la déclaration de ce défaut.
- 6.4. Pour les travaux de construction exécutés, sont applicables en priorité les dispositions de garantie de VOB/B, dans la mesure où celles-ci ont été convenues entre les parties.
- 6.5. Pour le reste la responsabilité de Köttermann est évaluée pour des dommages en fonction de l'article 1 des Conditions Générales de Vente mentionnées (Conditions de livraison et de paiement) de Köttermann.





APERÇU

> Meubles de laboratoire



APERÇU | MEUBLES DE LABORATOIRE

MEUBLES SUR SOCLE, HAUTEUR DE TRAVAIL EN POSITION DEBOUT

Hauteur: 870 mm | Profondeur de corps: 500 mm, modèles repérés disponible également en profondeur 350 mm



Largeur (en mm)	450	600	450	600	450	600	450	600	450	600	450	600	600	600	600	600
Verrouillable en option	-	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	-	-	-
Option meuble, profondeur 350 mm	-	-	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nombre d'étagères en standard	1	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-



Largeur (en mm)	900	1200	900	1200	900	1200	900	1200	900	1200	900	1200	900	1200
Verrouillable en option	-	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Option meuble, profondeur 350 mm	-	-	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nombre d'étagères en standard	1	1	1	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-



Largeur (en mm)	900	900	900	900	900	1200	900	1200	900	1200
Verrouillable en option	X	X	X	X	X	X	-	-	X	X
Nombre d'étagères en standard	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-

MEUBLES SUR SOCLE, HAUTEUR DE TRAVAIL EN POSITION ASSISE

Hauteur: 720 mm | Profondeur de corps: 500 mm, modèles repérés disponible également en profondeur 350 mm



Largeur (en mm)	450	600	450	600	450	600	450	600	450	600	450	600	600	600	600	600
Verrouillable en option	-	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	-	-	-
Option meuble, profondeur 350 mm	-	-	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nombre d'étagères en standard	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ustensiles de bureau	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-
Ustensiles de bureau et registres suspendus	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-



Largeur (en mm)	900	1200	900	1200	900	1200	900	1200	900	1200	900	1200	900	1200	900	1200
Verrouillable en option	-	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Option meuble, profondeur 350 mm	-	-	X	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nombre d'étagères en standard	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

MEUBLES À ROULETTES, HAUTEUR DE TRAVAIL EN POSITION ASSISE

Hauteur: 590 mm | Profondeur de corps: 500 mm



Largeur (en mm)	423	573	600	423	573	600	423	573	600	423	573	600	846	1146	846	1146	846	1146	846	1146
Verrouillable en option	-	-	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	-	-	X	X	X	X	X	X
Ustensiles de bureau et registres suspendus	-	-	-	-	-	-	X	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Uniquement avec meubles à roulettes équipés de tiroirs verrouillables

Sous réserve de modifications techniques et de design

APERÇU | MEUBLES DE LABORATOIRE

MEUBLES À ROULETTES, HAUTEUR DE TRAVAIL EN POSITION DEBOUT

Hauteur: 740 mm | Profondeur de corps: 500 mm

						
Largeur (en mm)	423	573	600	423	573	600
Verrouillable en option	-	-	-	X	X	X
Nombre d' étagères en standard	1	1	1	1	1	1

	
Largeur (en mm)	423
Verrouillable en option	X
Nombre d' étagères en standard	-

						
Largeur (en mm)	846	1146	846	1146	846	1146
Verrouillable en option	-	-	X	X	X	X
Nombre d' étagères en standard	1	1	1	1	1	1

ARMOIRES POUR PIÈTEMENT EN U, POSITION DE TRAVAIL EN POSITION DEBOUT

Hauteur: 630 mm | Profondeur de corps: 500 mm

					
Largeur (en mm)	423	573	600	423	573
Verrouillable en option	-	-	-	X	X
Nombre d' étagères en standard	1	1	1	1	1

			
Largeur (en mm)	423	573	600
Verrouillable en option	X	X	X
Nombre d' étagères en standard	-	-	-

Collecteur de déchets

Installation

						
Largeur (en mm)	846	1146	846	1146	846	1146
Verrouillable en option	-	-	X	X	X	X
Nombre d' étagères en standard	1	1	1	1	1	1

					
Largeur (en mm)	900	900	900	900	846
Verrouillable en option	X	X	X	X	X
Nombre d' étagères en standard	1	1	1	1	1

Armoire d'angle avec étagères

Armoire d'angle avec étagères

Armoire d'angle avec étagères

Armoire d'angle avec étagères

Installation

ARMOIRES POUR PIÈTEMENT EN U, POSITION DE TRAVAIL EN POSITION ASSISE

Hauteur: 480 mm | Profondeur de corps: 500 mm

						
Largeur (en mm)	423	573	600	423	573	600
Verrouillable en option	-	-	-	X	X	X
Ustensiles de bureau	-	-	-	X	X	X
Ustensiles de bureau	-	-	-	X	X	X

APERÇU | MEUBLES DE LABORATOIRE

ARMOIRES HAUTES

Hauteur: 1920 mm | 2 profondeurs de corps: 350 mm (pas tous les modèles), 500 mm | toutes les armoires hautes sont verrouillables



Armoire
garde-robe

Armoire à
coulisses

Largeur (en mm)	600	600	600	300	600
Profondeur réduite (350 mm) en option	X	X	-	-	-
Nombre de coulisses en option (au lieu des étagères)	-	4	-	-	-
Nombre d'étagères en standard	3 ou 4	3 ou 4	1	-	-
Couppelles / corbeilles	-	-	-	4	8



Armoire à coulisses

Armoire à vitrine

Largeur (en mm)	900	1200	900	1200	900	1200	900	1200
Profondeur réduite (350 mm) en option	X	X	X	X	-	-	X	X
Nombre de coulisses en option (au lieu des étagères)	4	4	4	4	-	-	-	-
Nombre d'étagères en standard	3 ou 4	3 ou 4	3 ou 4	3 ou 4	-	-	3	3
Couppelles / corbeilles	-	-	-	-	12	16	-	-

SUR-ARMOIRES POUR ARMOIRES HAUTES

Hauteur: 480 mm sans étagères | 630, 780 mm, par étagère
2 profondeurs de corps: 350, 500 mm |
Sur-armoires avec portes sont verrouillables



Largeur (en mm)	600	600	900	1200	900	1200
-----------------	-----	-----	-----	------	-----	------

ARMOIRES À CELLULE POUR PLAN DE TRAVAIL DOUBLE, UTILISABLE DES DEUX CÔTÉS

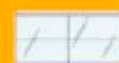
2 hauteurs: 480, 630 mm, profondeur: 450 mm
portes coulissantes en verre devant et derrière |
1 étagère



Largeur (en mm)	900	1200	1500
-----------------	-----	------	------

MEUBLES SUSPENDUS

3 hauteurs: 480, 630, 780 mm | 1 profondeur de corps: 350 mm



Armoire
d'installation

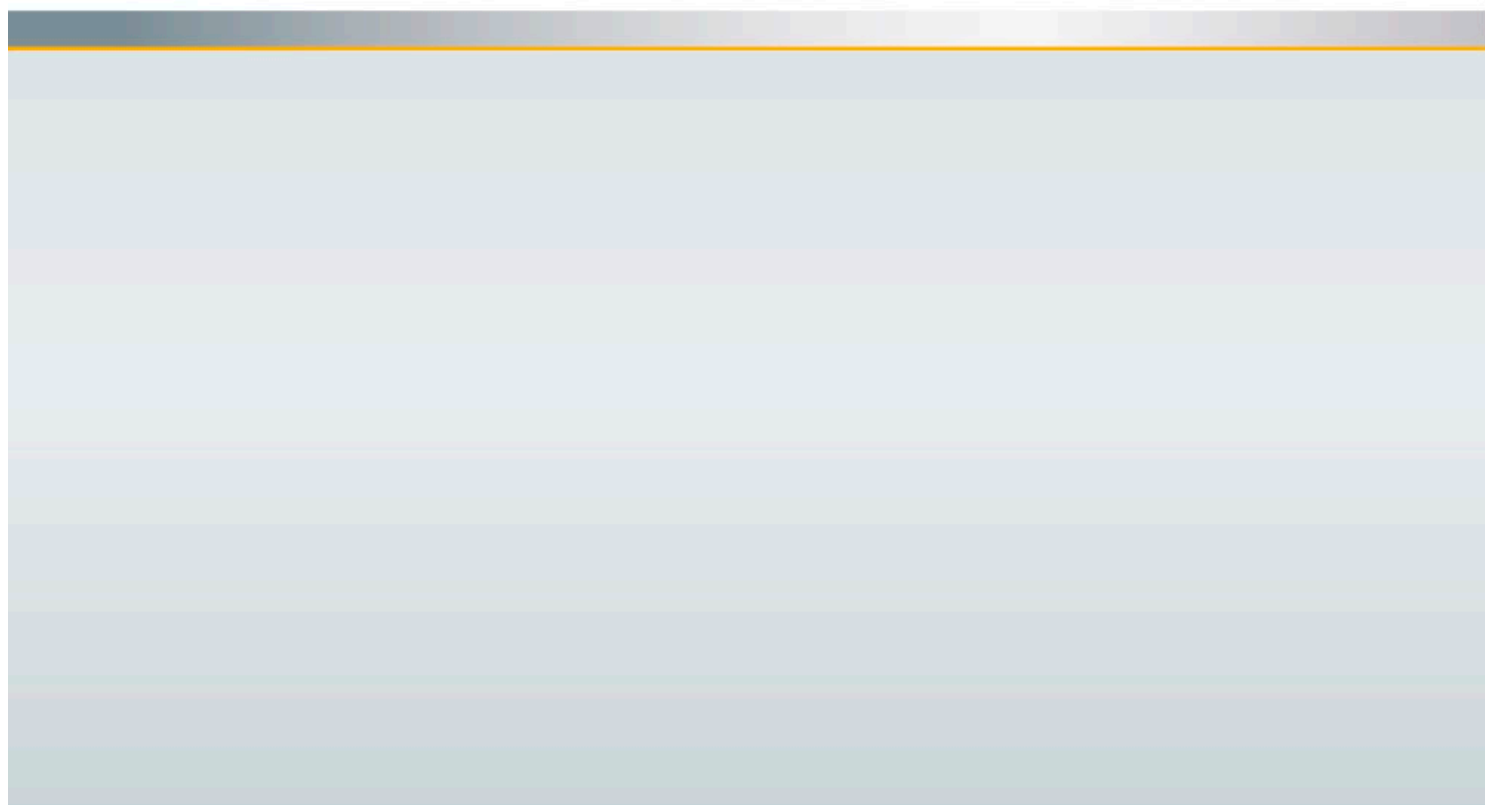
Armoire à portes
coulissantes en verre

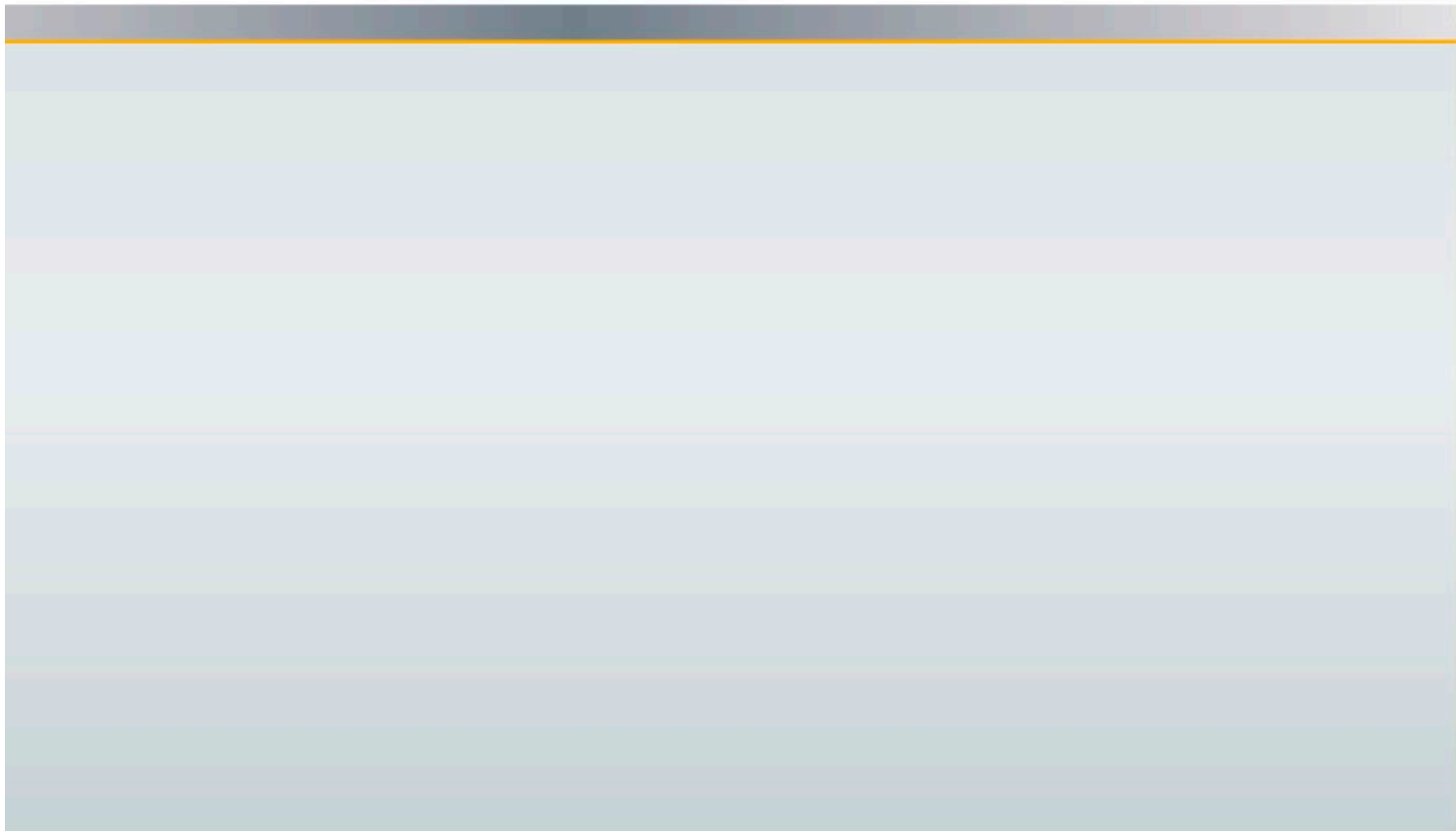
Largeur (en mm)	450	600	450	600	900	1200	900	1200	300	900	1200	1500	1500	450	600
Verrouillable en option	-	-	X	X	-	-	X	X	X	-	X	-	X	-	-
Nombre d'étagères en standard	1	1	1	1	1	1	1	1	X	-	1	-	1	-	-

DESSERTES



Largeur (en mm)	600	900	1200	1500	1800
Piètement U pour profondeur de table 600, 750, 900 mm	-	X	X	X	-
Desserte réglable en hauteur: 720-960 mm profondeur: 600, 750 mm	X	X	X	X	-
Desserte mobile, réglable en hauteur: 720-960 mm profondeur: 600, 750 mm	-	X	X	X	-
Desserte pour charges lourdes hauteur de travail en position assise, 750 mm profondeur: 600, 750 mm	-	X	X	X	X
Desserte pour charges lourdes hauteur de travail en position debout, 900 mm profondeur: 600, 750 mm	-	X	X	X	X
Table de pesée hauteur de travail en position assise ou debout profondeur: 600 mm	-	X	-	-	-





APERÇU | ARMOIRES DE SÉCURITÉ

ARMOIRES DE SÉCURITÉ POUR LIQUIDES INFLAMMABLES

Armoires hautes type 90 | hauteur: 1955 mm | profondeur: 615 mm | verrouillables



Armoire à portes battantes

Armoire à portes pliantes

Largeur (en mm)	600	900/1200	1200
Nombre d'étagères en standard	3	3	3
Bac de rétention (uniquement pour étagères)	1	1	1
Coulisses en option (au lieu d'étagères)	4	4	4
En option avec fermeture automatique	x	x	-
En option avec fermeture automatique et commande à une main	-	-/x	-

Armoire basse
Hauteur: 710 mm



Largeur (en mm)	592/890	1100	1100	1400	1400
Portes	-	2	-	-	2
Coulisses	1	-	2	2	1
Bac de rétention	-	1	-	-	1

ARMOIRES POUR ACIDES ET BASES

Armoires hautes pour acides et bases s | hauteur: 1920 mm | profondeur: 515 mm | verrouillables



Largeur (en mm)	600
Nombre de coulisses	4

Meubles bas pour acides et bases | hauteur: 720 mm | profondeur: 515 mm | verrouillables



Largeur (en mm)	600	900	1100	1200	1400
Nombre de coulisses (armoires avec ventilateur)	-	3	3	3	3
Nombre de coulisses (armoires sans ventilateur)	2	4	4	4	4
Nombre de coulisses, variante pour bidon	1	3	3	3	3

ARMOIRES POUR PRODUITS CHIMIQUES

Armoires pour produits chimiques | hauteur: 1920 mm | profondeur: 515 mm | verrouillables



Largeur (mm)	600	900	1200
Nombre de coulisses en option (au lieu des étagères)	4	4	4
Nombre d'étagères en standard	3 ou 4	3 ou 4	3 ou 4

Armoires basses pour produits chimiques:
hauteur: 720 mm | profondeur: 515 mm | verrouillables



Largeur (mm)	900/1200
Nombre d'étagères en standard	1

APERÇU | SYSTÈMES D'ALIMENTATION

CELLULES D'ALIMENTATION

Profondeur: 150 mm | avec colonnes d'alimentation largeur 150 et 300 mm
En option avec étagères en 2 profondeurs | En option avec pont d'énergie |



Hauteur	1320			1620			1920		
Largeur (en mm)	900	1200	1500	900	1200	1500	900	1200	1500

PONTS D'ALIMENTATION SUSPENDUS



Largeur (en mm)	900	1200	1500
-----------------	-----	------	------

ROBINETTERIES



Eau



Eau épurée



Eau réfrigérée



Gaz techniques



Vide



Gaz ultra purs

S'utilise dans les cellules d'alimentation	X	X	X	X	X	X
S'utilise dans les ponts d'alimentation suspendus	-	-	X	X	X	X
S'utilise dans les sorbonnes	X	X	X	X	X	X

ELECTRICITÉ



Disjoncteurs



Protection différentielle



Prises 400 V



Prises USV



Prises IT



Interrupteurs

S'utilise dans les cellules d'alimentation	X	X	X	X	X	X
S'utilise dans les ponts d'alimentation suspendus	X	X	X	X	X	X
S'utilise dans les sorbonnes	X	X	X	X	X	X

APERÇU | SORBONNES

SORBONNES À USAGE GÉNÉRAL

Profondeur: 900 mm



Sorbonne de table à façade mobile d'un seul tenant



Sorbonne de table à façade télescopique



Sorbonne profonde



Sorbonne walk-in



EXPLORIS 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	-
pour hauteur de plafond à partir de	2,7 m	2,6 m	3 m	3 m	3 m

SORBONNES D'ATTAQUE

Profondeur: 900 mm



Sorbonne d'attaque revêtement en grès



Sorbonne d'attaque revêtement en PP

1200 mm	X	X
1500 mm	X	X
1800 mm	X	X
pour hauteur de plafond à partir de	2,7 m	2,7 m

SORBONNE POUR RADIONUCLÉIDES

Profondeur: 900 mm



Sorbonne pour radionucléides

1200 mm	X
1500 mm	X
1800 mm	-
pour hauteur de plafond à partir de	2,7 m

ASPIRATIONS PONCTUELLES

Modèles pour montage mural ou au plafond



Tube	Aluminium, DN 75, PP blanc	PP, DN 75, blanc	PP, DN 100, blanc	PP antistatique, DN 75, noir
Capot	Capot rond, PETG, transparent	Capot rond, acier, blanc	Capot rond, PP, blanc	Capot rond, aluminium chromé
Montage	avec fixation murale ou au plafond	avec fixation murale ou au plafond	avec fixation murale ou au plafond	avec fixation murale ou au plafond