



Notice d'utilisation

Bloc de bridage par le vide VCBL-A-K1/K2

Remarque

La Notice d'utilisation a été rédigée en allemand, puis traduite en français. À conserver pour toute utilisation ultérieure. Sous réserve de modifications techniques, d'erreurs ou de fautes d'impression.

Éditeur

© J. Schmalz GmbH, 10/22

Cet ouvrage est protégé par la propriété intellectuelle. Tous les droits relatifs appartiennent à la société J. Schmalz GmbH. Toute reproduction de l'ouvrage, même partielle, n'est autorisée que dans les limites légales prévues par le droit de la propriété intellectuelle. Toute modification ou abréviation de l'ouvrage doit faire l'objet d'un accord écrit préalable de la société J. Schmalz GmbH.

1 Informations importantes

1.1 Remarque concernant l'utilisation du présent document

La société J. Schmalz GmbH est généralement mentionnée sous le nom de Schmalz dans cette Notice d'utilisation. Cette Notice d'utilisation contient des consignes et des informations importantes au sujet des différentes phases d'exploitation du produit :

- le transport, le stockage, la mise en service et la mise hors service
- le fonctionnement fiable, les travaux d'entretien requis, la réparation d'éventuels dysfonctionnements

La Notice d'utilisation décrit le produit au moment de la livraison par Schmalz.

1.2 La documentation technique fait partie du produit

1. Veuillez respecter les consignes mentionnées dans les documents afin de garantir la sécurité de l'installation et d'éviter tout dysfonctionnement.
 2. Veuillez conserver la documentation technique à proximité du produit. Elle doit toujours être à la disposition du personnel.
 3. Veuillez transmettre la documentation technique aux utilisateurs ultérieurs.
- ⇒ Le non-respect des consignes indiquées dans cette Notice d'utilisation peut entraîner des blessures !
- ⇒ Schmalz n'assume aucune responsabilité en cas de dommages et de pannes résultant du non-respect des consignes de la documentation.

Si, après avoir lu la documentation technique, vous avez encore des questions, veuillez contacter le service de Schmalz à l'adresse suivante :

www.schmalz.com/services

1.3 Avertissements dans le présent document

Les avertissements mettent en garde contre des dangers qui peuvent survenir lors de l'utilisation du produit. Le présent document indique trois niveaux de danger signalés par un mot-clé consacré.

Mot-clé	Signification
AVERTISSEMENT	Signale un danger représentant un risque moyennement élevé qui, s'il n'est pas évité, peut entraîner la mort ou de graves blessures.
PRUDENCE	Signale un danger représentant un risque faible qui, s'il n'est pas évité, peut entraîner des blessures de faible ou moyenne gravité.
REMARQUE	Signale un danger entraînant des dommages matériels.

1.4 Symboles



Ce symbole indique des informations utiles et importantes.

- ✓ Ce symbole indique une condition devant être remplie avant toute manipulation.
- ▶ Ce symbole indique une manipulation à effectuer.
- ⇒ Ce symbole indique le résultat d'une manipulation.

Les manipulations qui comprennent plusieurs étapes sont numérotées :

1. Première manipulation à effectuer.
2. Seconde manipulation à effectuer.

2 Consignes de sécurité fondamentales

2.1 Utilisation conforme

Le bloc de bridage par le vide VCBL-A est construit conformément à l'état de la technique et est livré dans l'état garantissant la sécurité de son fonctionnement ; néanmoins, des dangers peuvent survenir pendant son utilisation.

La série de blocs de bridage par le vide VCBL-A-K1/K2 sert au bridage de pièces (optimisé pour le domaine du bois massif) sur la machine d'usinage et est positionnée sur la table de la machine avec des profils spéciaux prévus à cet effet.

Les profils doivent être conçus comme décrit ci-dessous pour une utilisation correcte :

- Les profils mono-circuit (K1) ont sur leur face supérieure une série de vanes et une largeur de 115 mm et, vers le bas, une queue d'aronde d'une inclinaison de 30°.
- Les profils bi-circuit (K2) ont sur leur face supérieure 2 séries de vanes. Les profils ont sur leur face supérieure une largeur de 115 mm.

Selon le système de profils (mono-circuit ou bi-circuit), les différents types de blocs de bridage par le vide sont utilisés comme suit :

Le produit est destiné à l'utilisation dans les domaines de l'industrie, du commerce et de l'artisanat.

Le respect des caractéristiques techniques et des consignes de montage et d'exploitation mentionnées dans cette notice fait partie de l'utilisation conforme.

2.2 Utilisation non conforme

Schmalz décline toute responsabilité en cas de dommages résultant d'une utilisation non conforme. Les types d'utilisation suivants sont notamment considérés comme non conformes :

- Exploitation du bloc de bridage par le vide avec une ventouse plate ou un cordon d'étanchéité usés ou endommagés.
- Aspiration de parties du corps (humain ou animal).
- Les forces d'usinage entraînant le décalage ou la rupture du bloc de bridage par le vide et/ou de la pièce sont interdites.
- Utilisation du bloc de bridage par le vide en tant que support, soutien ou en tant qu'outil auxiliaire comparable.
- Évacuation de fluides/matières facilement inflammables ou présentant un risque d'explosion.
- Contact avec liquides, matières ou surfaces entraînant la réduction du frottement par adhérence ou de la puissance du vide de la ventouse.
- Exploitation avec une pièce ne couvrant pas totalement la ventouse plate.
- Positionnement du bloc de bridage par le vide,
 - avec vide activé
 - de manière inclinée sur le profil
 - avec la face supérieure en direction du profil.

2.3 Qualification du personnel

Du personnel non qualifié n'est pas en mesure de reconnaître des risques et est de fait exposé à des dangers accrus !

1. Les tâches décrites dans la présente Notice d'utilisation doivent être confiées uniquement à un personnel qualifié.
2. Le produit doit être utilisé uniquement par un personnel ayant reçu une formation prévue à cet effet.

Cette Notice d'utilisation est destinée aux installateurs formés à l'utilisation du produit et capables de l'installer et de l'utiliser.

2.4 Exigences s'appliquant au poste de travail

Les exigences suivantes doivent être remplies pour garantir la sécurité du poste de travail :

- La Bloc de bridage par le vide ne doit pas être utilisée en plein air.
- La plaque signalétique et les avertissements doivent être lisibles.

- La zone entourant la Bloc de bridage par le vide doit être sèche.
- L'opérateur doit disposer d'une bonne vue d'ensemble sur toute la zone de travail, le poste de travail doit être suffisamment éclairé sans risque d'éblouissement, l'environnement du poste de travail doit être propre et dégagé.

2.5 Émissions

Le Bloc de bridage par le vide fonctionnant avec du vide, il émet du bruit.



! PRUDENCE

Nuisances sonores provoquées par des fuites

Lésions auditives

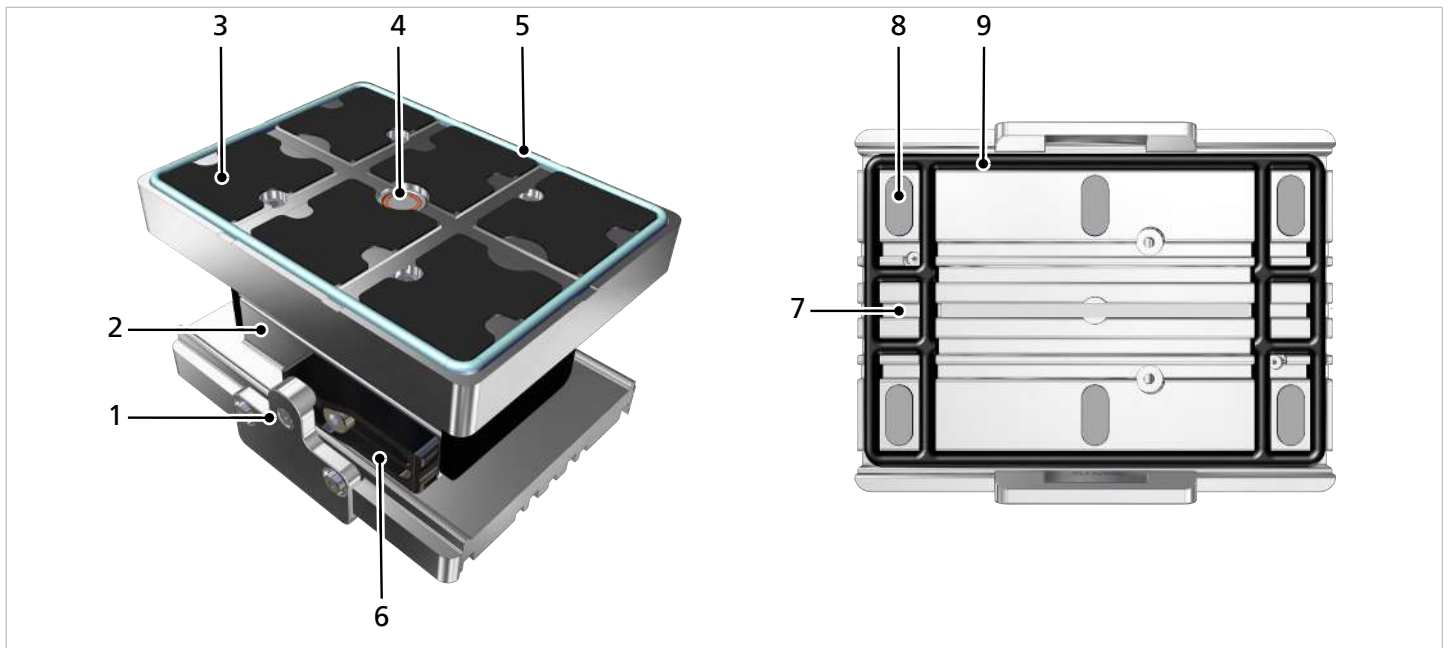
- ▶ Corriger la position.
- ▶ Porter une protection auditive.

2.6 Modifications du produit

Schmalz décline toute responsabilité en cas de conséquences d'une modification dont elle n'a pas le contrôle :

1. Utiliser le produit uniquement dans l'état original dans lequel il vous a été livré.
2. Utiliser exclusivement des pièces de rechange d'origine de Schmalz.
3. Utiliser le produit uniquement lorsqu'il est en parfait état.

3 Composition du bloc de bridage par le vide



1	Bande de guidage 2x	2	Corps de base en aluminium
3	Garniture à friction 6x	4	Alimentation en vide avec tamis
5	Joint	6	Palette de blocage
7	Insert en acier	8	Embase / élément de friction
9	Cadre d'étanchéité	—	—

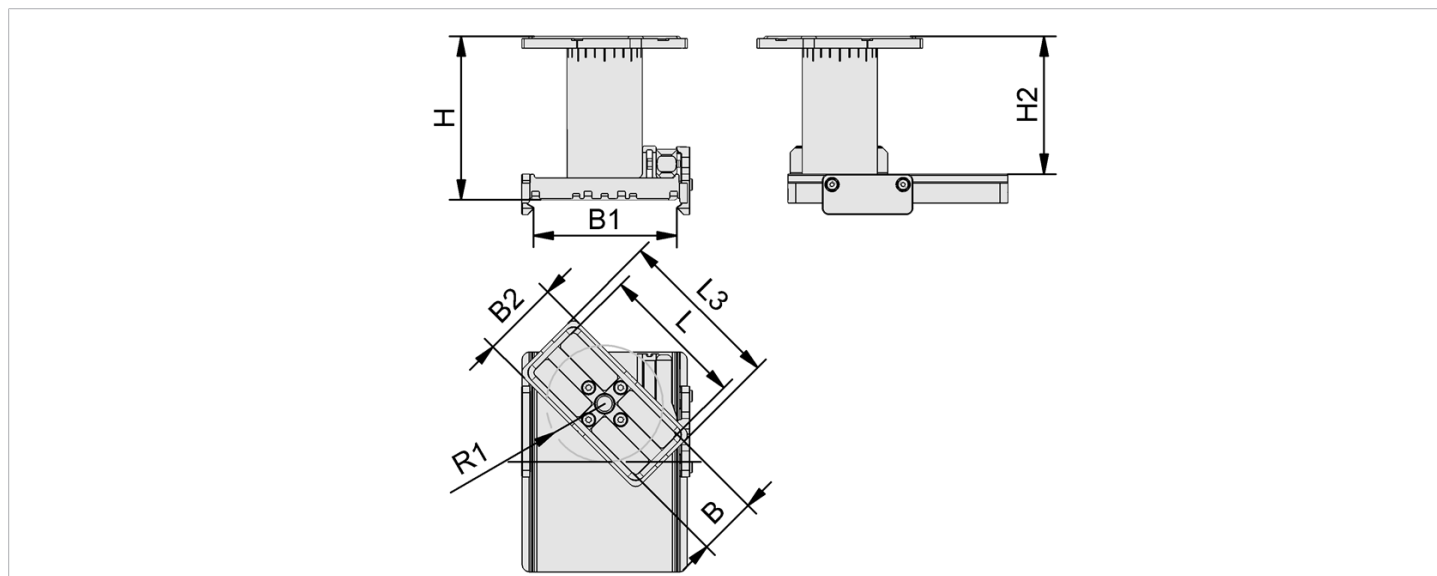
4 Données techniques

4.1 Paramètres généraux

Paramètre	Unité	Valeur
Température ambiante maximale	°C	5 ... 45

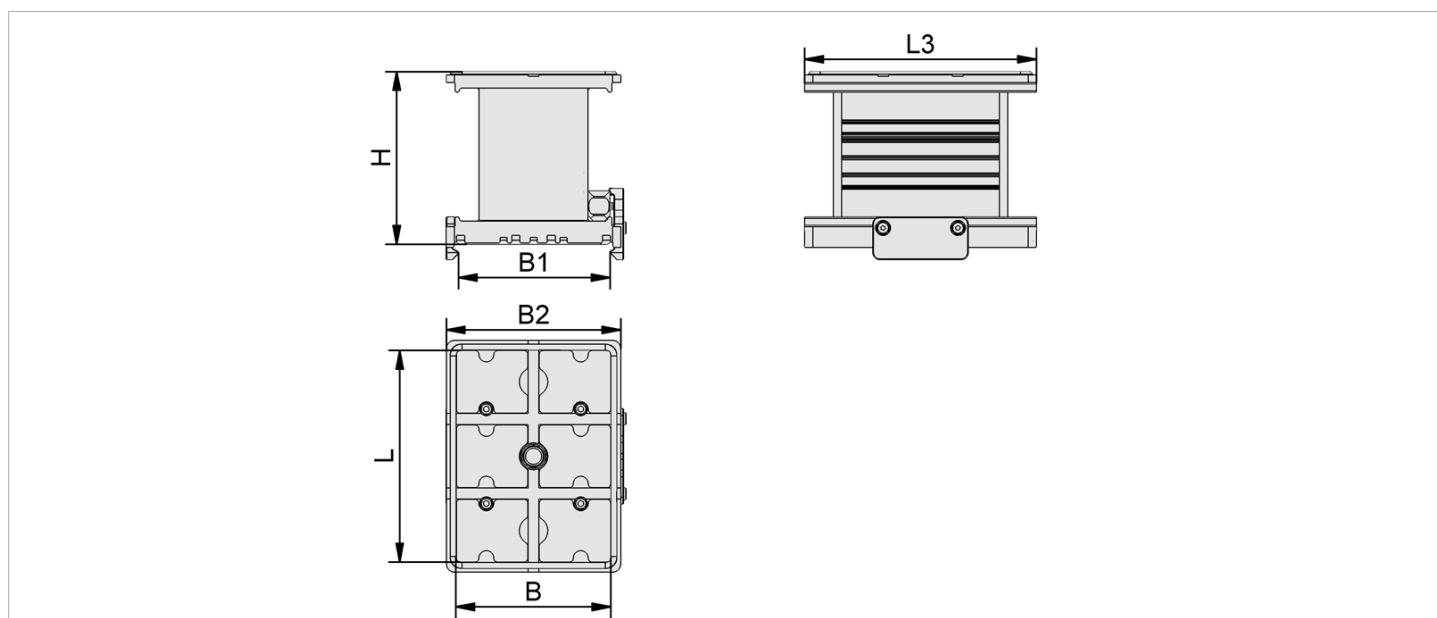
4.2 Dimensions

Variantes : VCBL-A-K1-...-D-360



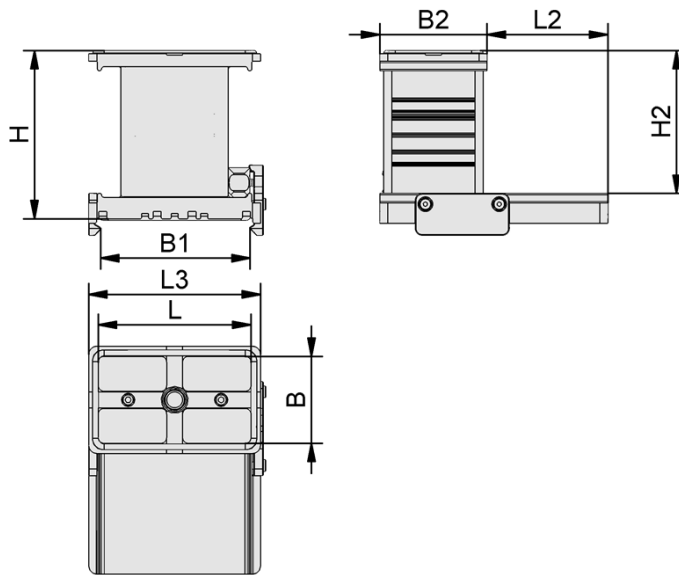
Réf. article	H	H2	B	B1	B2	L	L3	R1
10.01.12.03824	50	34	50	116	60	120	128	45
10.01.12.03821	50	34	75		80	125		
10.01.12.03884	100	84	50		60	120		
10.01.12.03883	100	84	75		80	125		
10.01.12.03814	125	109	50		60	120		
10.01.12.03234	125	109	75		80	125		

Variantes : VCBL-A-K1-160x120x...



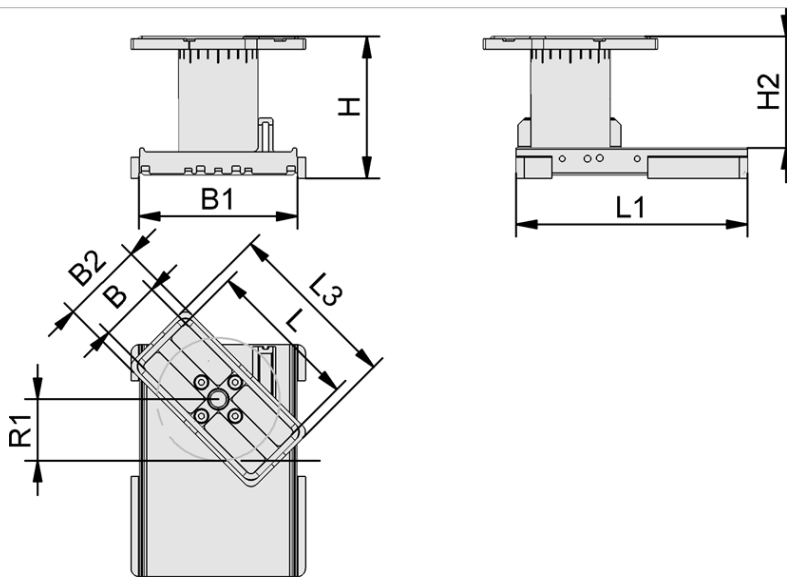
Réf. article	H	B	B1	B2	L	L3
10.01.12.03648	50	115	116	114	140	140
10.01.12.03881	100	120		128	160	170
10.01.12.03042	125	120		128	160	170

Variantes : VCBL-A-K1 Q



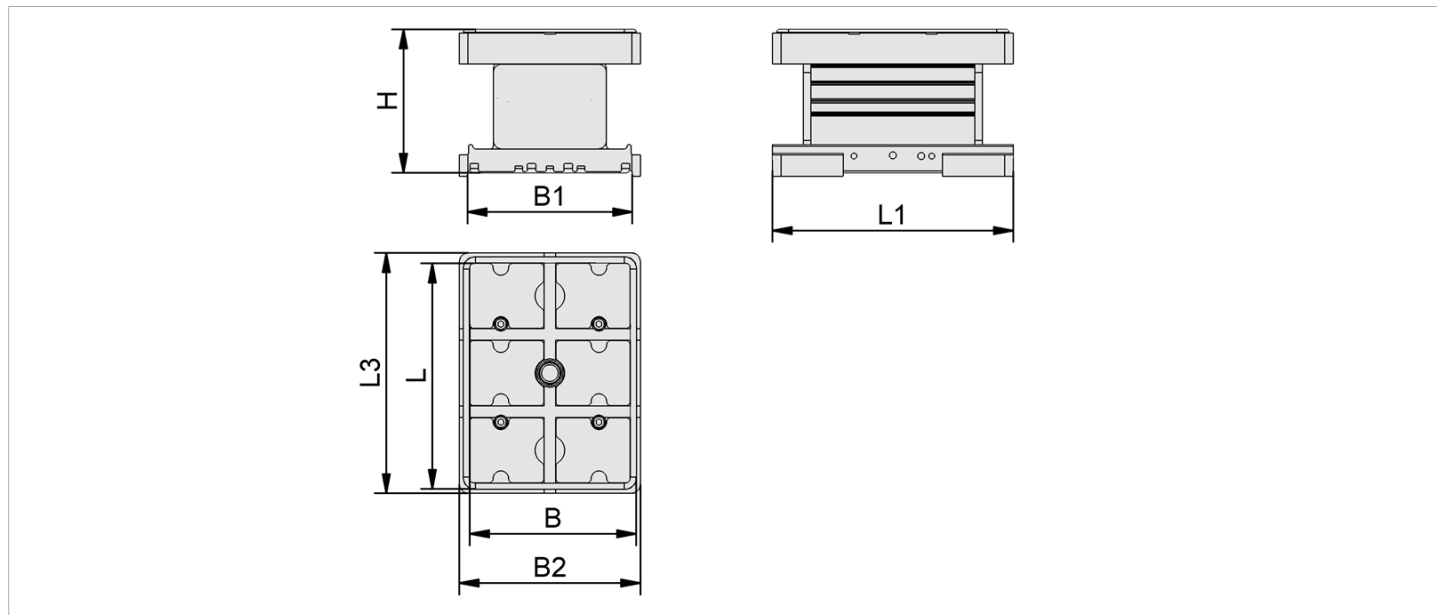
Réf. article	H	H2	B	B1	B2	L	L2	L3
10.01.12.03653	50	34	75	116	80	125	90	128
10.01.12.03882	100	84						
10.01.12.03060	125	109						

Variantes : VCBL-A-K2 D-360



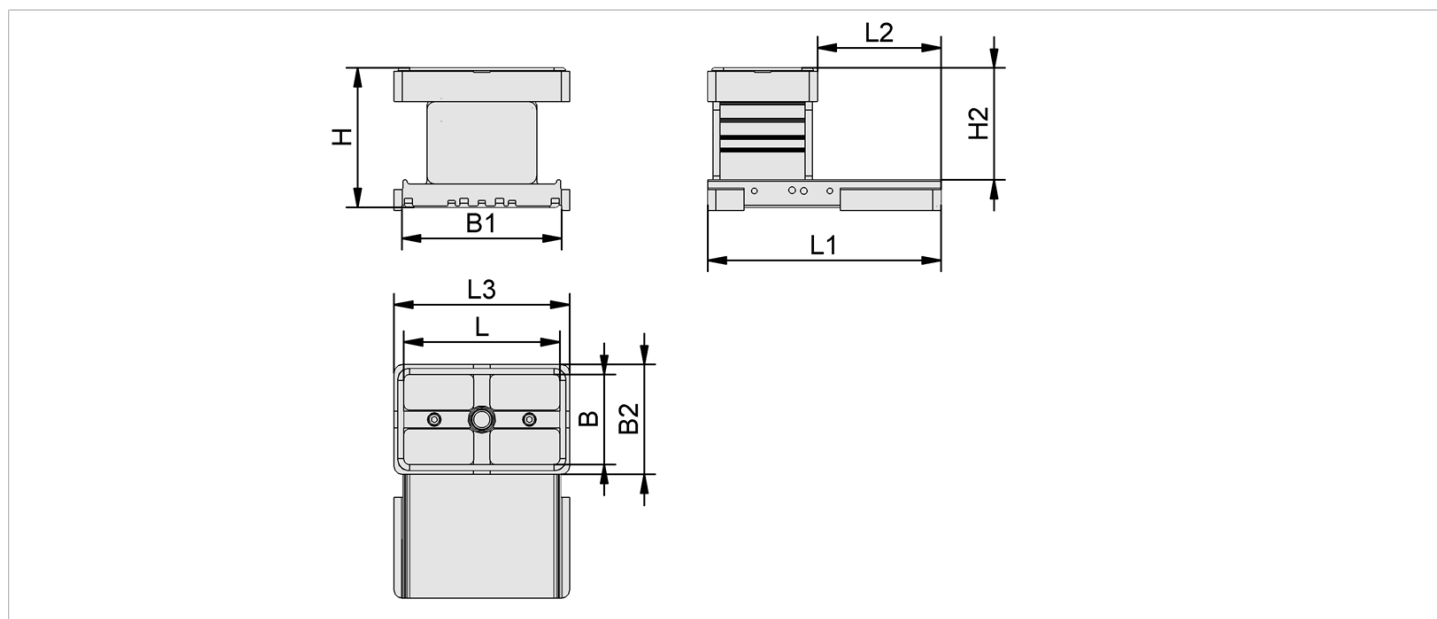
Réf. article	H	H2	B	B1	B2	L	L1	L3	R1
10.01.12.03813	100	84	50	115	60	120	170	128	45
10.01.12.03612			75		80				

Variantes : VCBL-A-K2 160x120



Réf. article	H	B	B1	B2	L	L3
10.01.12.03204	100	115	116	114	140	140
10.01.12.03903	125	120		128	160	170

Variantes : VCBL-A-K2 Q



Réf. article	H	H2	B	B1	B2	L	L1	L2	L3
10.01.12.03201	100	84	75	115	80	125	170	90	128
10.01.12.03902	125	109							

Toutes les spécifications techniques sont en mm.

5 Transport et entreposage

5.1 Contrôle de la livraison

La liste de livraison se trouve dans la confirmation de la commande. Les poids et dimensions sont listés sur les documents de livraison.

1. Vérifier que la livraison est complète à l'aide des documents de livraison joints.
2. Tout dommage dû à un conditionnement de mauvaise qualité ou au transport doit être immédiatement signalé à votre expéditeur et à J. Schmalz GmbH.

6 Installation

6.1 Consignes d'installation



⚠ PRUDENCE

Vide proche des yeux

Blessure oculaire grave !

- ▶ Porter des lunettes de protection.
- ▶ Ne pas regarder dans les orifices de vide, par ex. dans la ventouse.

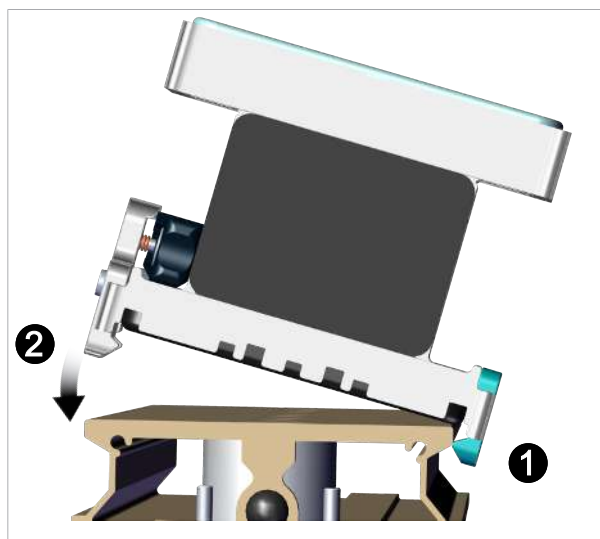
Pour garantir une installation en toute sécurité, veuillez respecter les consignes suivantes :

- Des impuretés ou des corps étrangers dans les raccords de la ventouse plate ou dans les tuyaux ou conduites peuvent entraîner un dysfonctionnement ou une panne.
- Le montage et le démontage du système doivent uniquement être réalisés hors tension et sans pression.

6.2 Positionner le bloc de bridage par le vide sur le profil

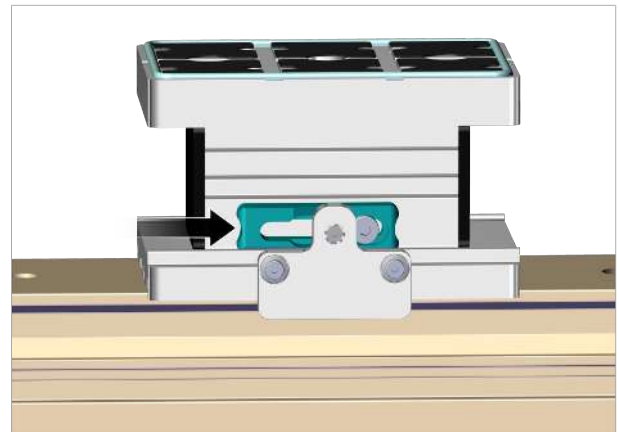
Variante avec système mono-circuit

1. Placer le bloc de bridage par le vide (conformément à l'illustration) de façon inclinée sur le profil de vide **1**. S'assurer que la bande de guidage sous le chanfrein s'insère dans le profil de vide. Abaisser le bloc de bridage par le vide sur le profil de vide **2** et le placer sur un orifice de vide. Pour cela, ouvrir éventuellement l'unité de serrage avec le levier de blocage, de façon à ce que la patte de fixation passe sur l'arête du profil de vide.

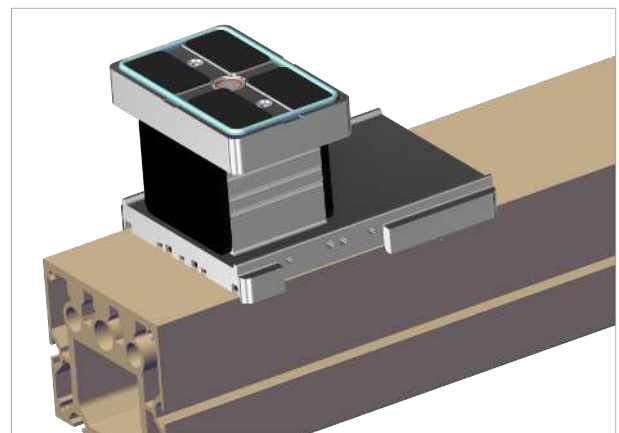


⇒ L'électrovanne intégrée dans le profil de vide (alimentation de vide) est ouverte par le VCBL-A-K1.

2. Préfixer le bloc de bridage par le vide sur le profil de vide avec la palette de blocage (serrer fermement à la main).



Variante avec système bi-circuit



- ▶ Positionner le bloc de bridage par le vide (conformément à l'illustration) sur le profil de vide et le placer sur un orifice de vide.
- ⇒ Le bloc de bridage par le vide repose sur toute la surface du profil de vide et est acheminé sur les arêtes latérales.
- ⇒ Les électrovannes intégrées dans le profil de vide (alimentation de vide) sont ouvertes par le VCBL-A-K2.

Le Bloc de bridage par le vide n'est pas fixé. Ce n'est qu'après l'évacuation du circuit de vide respectif du profil que l'air présent dans la zone entre le Bloc de bridage par le vide et le profil est évacué et qu'une force de serrage suffisante pour permettre la fixation est obtenue.

7 Consignes d'utilisation



⚠ PRUDENCE

L'usinage entraîne une pénétration de poussière dans l'environnement et les voies respiratoires.

Risque pour la santé

- ▶ Garantir qu'aucune poussière ne pénètre dans l'environnement grâce à un dispositif d'aspiration ou un dispositif de protection de la zone d'usinage.
- ▶ Si nécessaire, porter un masque de protection respiratoire à partir de la catégorie FFP1.

1. Surveiller la valeur de vide atteinte le plus près possible du bloc de bridage par le vide (par ex. avec un manomètre).
2. S'assurer que le vide de service est supérieur ou égal à 600 mbars avant l'usinage de la pièce.
3. Avant chaque processus d'usinage, il convient de retirer la poussière et les copeaux présents sur le profil et sur le bloc de bridage par le vide, afin d'atteindre la précision souhaitée et la friction nécessaire et d'éviter les fuites.

4. Contrôler l'apparition de traces d'usure sur le cordon d'étanchéité et le cadre d'étanchéité. Les remplacer si nécessaire.

8 Utilisation du bloc de bridage par le vide

Selon le système de profils (mono-circuit ou bi-circuit), les différents types de blocs de bridage par le vide sont utilisés comme suit :

- Profil mono-circuit (VCBL-A-K1)
 - Les blocs de bridage par le vide pour profils mono-circuit sont préfixés au moyen de crampons mécaniques lors du positionnement sur le profil. En activant le vide de service et en plaçant la pièce sur le bloc de bridage par le vide, la pièce est fixée sur le bloc de bridage par le vide et le bloc de bridage par le vide est fixé sur le profil. En désactivant le vide de service, la pièce est desserrée, ainsi que la fixation du bloc de bridage par le vide sur le profil. La préfixation (crampons mécaniques) est maintenue.
 - Profil bi-circuit (VCBL-A-K2)
 - Les blocs de bridage par le vide pour profils bi-circuit sont fixés au profil au moyen de la mise à disposition du vide de service au niveau du 1er circuit de vide. En activant le vide de service au niveau du 2ème circuit de vide, la pièce positionnée sur le bloc de bridage par le vide est fixée. En désactivant le 2ème circuit de vide, la pièce est desserrée, mais le bloc de bridage par le vide reste fixé. En désactivant le 1er circuit de vide, le bloc de bridage par le vide est desserré du profil. Un blocage mécanique peut également être installé ici en option. Celui-ci sert en supplément du 1er circuit de vide comme fixation.
- Avant le début de l'usinage, veuillez vérifier la bonne fixation du bloc de bridage par le vide (des blocs de bridage par le vide) et de la pièce.

9 Limites d'usinage



AVERTISSEMENT

La pièce peut se détacher pendant l'usinage et être projetée !

Risque de blessures liées à des pièces projetées.

- Déterminer et respecter les paramètres d'usinage maximal autorisés.

La force de préhension est limitée, c.-à-d. que l'application de forces d'usinage est limitée. En conséquence, l'opérateur du bloc de bridage par le vide est tenu de définir le réglage optimal du processus d'usinage en procédant à des essais et en augmentant progressivement et précautionneusement les forces d'usinage. Il doit également déterminer lui-même le nombre de blocs de bridage par le vide nécessaire pour brider la pièce de façon à ce qu'elle ne bouge pas ni ne se détache pendant l'usinage.

Cette procédure doit notamment être effectuée en cas de pièces neuves qui n'ont jamais été usinées jusqu'à présent ou en présence de cas limites concernant la force de préhension.

Schmalz décline toute responsabilité pour les dommages résultant d'un déplacement ou d'un desserrage de pièces liés à de mauvais réglages des paramètres d'usinage.

10 Aide en cas de pannes

Panne	Cause	Dépannage
Vide trop réduit ou absence de vide au niveau du dispositif de bridage	Le générateur de vide ne fonctionne pas	► Mettre le générateur de vide en marche
	Vide non validé pour le système de bridage	► Valider le vide pour le dispositif de serrage « Bridage de la pièce »
	Fuite	1. Contrôler la présence de fuites dans le dispositif de serrage 2. Contrôler que le dispositif de bridage est complet (joint) 3. Éliminer les impuretés
	Système de vide fermé	► Éliminer les impuretés

11 Garantie

Schmalz assure la garantie de ce système conformément à ses conditions générales de vente et de livraison. La même règle s'applique aux pièces de rechange dès lors qu'il s'agit de pièces originales livrées par notre entreprise. Toutes les pièces d'usure sont exclues de la garantie.

12 Nettoyer le bloc de bridage par le vide

1. N'utiliser en aucun cas des produits nettoyants agressifs tels que de l'alcool industriel, de l'essence de lavage ou des diluants.
2. Nettoyer les encrassements extérieurs à l'aide d'un chiffon doux et de l'eau savonneuse.

13 Pièces de rechange et d'usure

Réf. article	Type	Désignation	Catégorie
10.01.12.03247	DR 121/113x6 MOS NK-20	Bague d'étanchéité (collée) pour ventouse d'escalier 125x75	Pièce d'usure
10.01.12.03248	DR 178.3/170.25x6 MOS NK-20	Bague d'étanchéité (collée) pour ventouse d'escalier 160x120	Pièce d'usure
10.01.12.03629	VCDR 166x113x6.6 VCSP	Cadre d'étanchéité (inférieur) recouvert de mousse Pour bloc de bridage par le vide en aluminium VCBL-A-K1	Pièce d'usure
10.01.12.02191	VCDR 166x113x6.6 VCSP	Cadre d'étanchéité (inférieur) recouvert de mousse Pour bloc de bridage par le vide en aluminium VCBL-A-K2	Pièce d'usure

14 Élimination du produit

- ▶ Éliminer tous les composants triés conformément aux prescriptions nationales en vigueur.



Pour procéder à l'élimination en bonne et due forme, s'adresser à une entreprise de gestion des déchets industriels en leur notifiant de respecter les règlements environnementaux et d'élimination en vigueur à ce moment-là. Schmalz vous aidera volontiers à trouver l'entreprise adéquate.

15 Notes