

**Notice d'utilisation**

# **Bloc de serrage VCMC 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, 08/22

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.

**J. Schmalz GmbH** · Johannes-Schmalz-Str. 1 · D-72293 Glatten · T : +49 7443 2403-0  
schmalz@schmalz.de

# Sommaire

|  |           |
|--|-----------|
| <b>1 Informations importantes</b>  | <b>5</b>  |
| 1.1 Remarque concernant l'utilisation du présent document                | 5         |
| 1.2 La documentation technique fait partie du produit                    | 5         |
| 1.3 Avertissements dans le présent document                              | 5         |
| 1.4 Symboles   | 6         |
| <b>2 Consignes de sécurité fondamentales</b>                             | <b>7</b>  |
| 2.1 Utilisation conforme   | 7         |
| 2.2 Utilisation non conforme   | 7         |
| 2.3 Qualification du personnel   | 7         |
| 2.4 Exigences s'appliquant au poste de travail                           | 8         |
| 2.5 Émissions  | 8         |
| 2.6 Modifications du produit   | 8         |
| <b>3 Description du produit</b>  | <b>9</b>  |
| 3.1 Présentation du bloc de serrage (VCMC)                               | 9         |
| 3.1.1 Utilisation  | 9         |
| 3.1.2 Unité de serrage   | 9         |
| 3.1.3 Mécanisme de réglage   | 9         |
| 3.1.4 Serrage de la pièce  | 9         |
| 3.2 Composition du bloc de serrage (VCMC)                                | 10        |
| <b>4 Données techniques</b>  | <b>11</b> |
| 4.1 Paramètres généraux  | 11        |
| 4.2 Dimensions   | 11        |
| <b>5 Contrôle de la livraison</b>  | <b>12</b> |
| <b>6 Installation</b>  | <b>13</b> |
| 6.1 Consignes d'installation   | 13        |
| 6.2 Installation du bloc de serrage sur le profil                        | 13        |
| 6.2.1 Modèle de série  | 13        |
| 6.2.2 Modèle avec unité de serrage supplémentaire                        | 14        |
| 6.3 Réglage de la hauteur de serrage                                     | 15        |
| 6.4 Utilisation de l'arête   | 16        |
| <b>7 Mise en service</b>   | <b>17</b> |
| 7.1 Préfixation du bloc de serrage avec consoles de vide à deux circuits | 17        |
| 7.2 Serrage de la pièce  | 17        |
| 7.3 Limites d'usinage  | 18        |
| 7.4 Desserrage du bridage de la pièce                                    | 18        |
| <b>8 Garantie</b>  | <b>19</b> |
| <b>9 Pièces de rechange et d'usure</b>                                   | <b>20</b> |
| <b>10 Accessoires</b>  | <b>21</b> |
| <b>11 Élimination du produit</b>   | <b>22</b> |
| <b>12 Déclarations de conformité</b>                                     | <b>23</b> |

|      |                                     |    |
|------|-------------------------------------|----|
| 12.1 | Déclaration de conformité UE.....   | 23 |
| 12.2 | Déclaration de conformité UKCA..... | 23 |



# 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 le document Notice d'utilisation peut entraîner des blessures mettant la vie en danger !
  - ⇒ 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 vous adresser au service de Schmalz à l'adresse suivante :

[www.schmalz.com/services](http://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 serrage (VCMC) est construit conformément à l'état de la technique et est livré dans un état garantissant la sécurité de son utilisation. Des dangers peuvent néanmoins survenir pendant son utilisation.

Le VCMC permet de brider des pièces sèches dont la forme est stable. Il ne doit être utilisé qu'avec des profils de bridage adaptés. Le client installe lui-même le VCMC.

En option, le VCMC peut être préfixé sur le profil à l'aide des pattes de fixation (incluses dans l'unité de serrage), et ainsi être protégé contre toute chute. L'activation du vide de service entraîne la fixation du VCMC sur le profil, puis la course verticale du plateau de bridage bride la pièce. Le modèle K2 possède deux circuits de vide indépendants l'un de l'autre : l'un sert à préfixer le VCMC sur le profil, l'autre à brider la pièce.

Pour garantir un fonctionnement en toute sécurité du VCMC, il convient de s'assurer que

- lors de l'installation, l'écart entre la surface de la pièce et le plateau de bridage soit au maximum de 6 mm (risque d'écrasement !), et que
- lors de la descente, personne n'ait inséré ses doigts entre la pièce et le plateau de bridage.

La désactivation du vide de service et la ventilation du circuit de vide relâchent le serrage de la pièce, ce qui détache le VCMC de la table (pour le modèle K2, la pièce et le VCMC se détachent de façon séparée).

Le produit est destiné à une utilisation industrielle.

Le respect des caractéristiques techniques et des consignes de montage et d'exploitation qui figurent 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 :

- Utilisation dans des environnements soumis à des risques d'explosion.
- Utilisation dans des applications médicales.

### 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

Il faut répondre aux exigences suivantes pour un poste de travail sûr :

- Le VCMC ne doit pas être utilisé en plein air.
- La plaque signalétique et les avertissements doivent être lisibles.
- La zone autour du VCMC 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 serrage 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 Description du produit

### 3.1 Présentation du bloc de serrage (VCMC)

#### 3.1.1 Utilisation

Le VCMC permet de brider des pièces sèches dont la forme est stable. Il ne doit être utilisé qu'avec des profils de bridage adaptés. L'évacuation du VCMC permet d'obtenir la force de serrage et la course requises. La hauteur des surfaces d'appui du VCMC et du bloc de bridage par le vide étant identiques, il est également possible de brider une pièce en mode de fonctionnement mixte.

#### 3.1.2 Unité de serrage

L'unité de serrage disponible en option permet de préfixer de façon mécanique le VCMC sur la console de vide.

#### 3.1.3 Mécanisme de réglage

Le VCMC est doté d'un dispositif de réglage rapide. Il permet de régler rapidement la plage de serrage par paliers de 5 mm et ainsi de l'adapter à la pièce.

#### 3.1.4 Serrage de la pièce

Le processus de serrage est effectué de manière différente selon qu'il s'agit du modèle K1 ou K2.

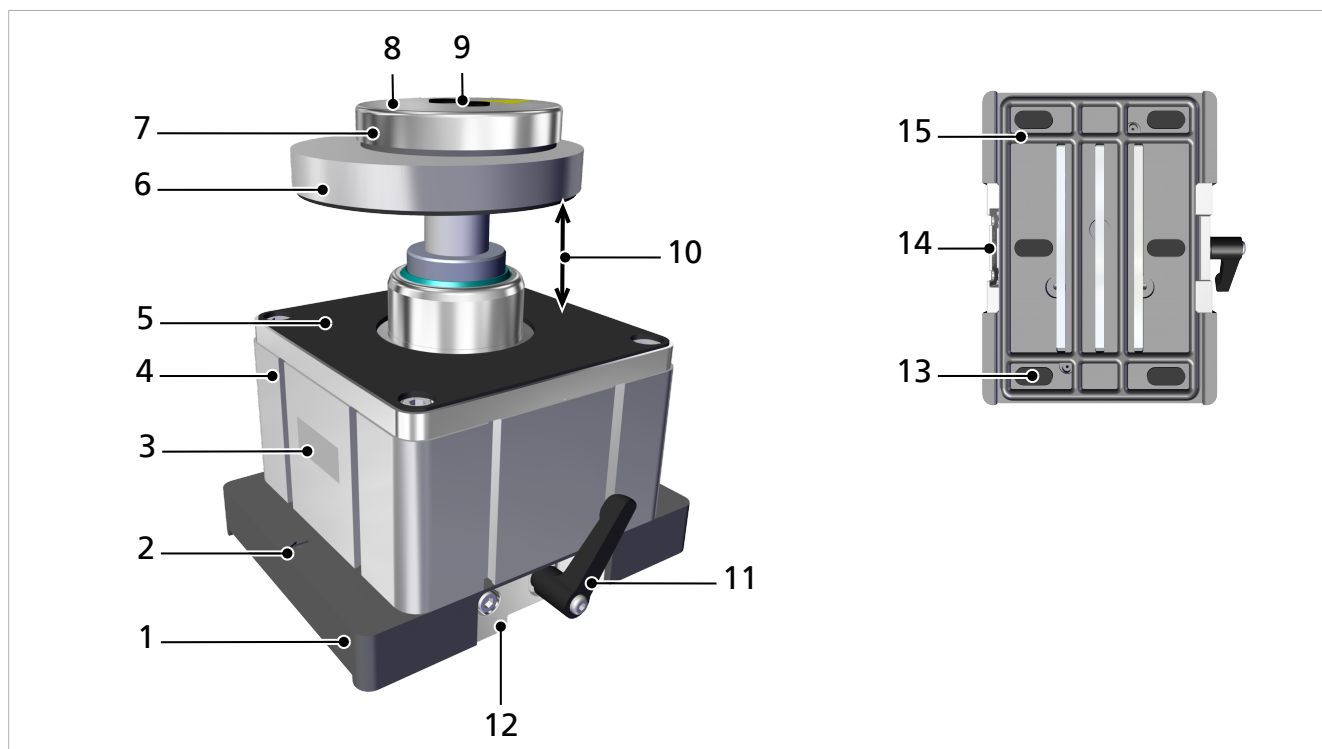
Sur le modèle K1, lorsque les machines de niveau supérieur activent le vide (évacuation du circuit de vide du profil de bridage), cela entraîne :

- le serrage du VCMC sur le profil de bridage et
- l'activation du cylindre de levage et donc le bridage de la pièce.

Sur le modèle K2, deux circuits de vide séparés sont impliqués dans le bridage. Lors de l'évacuation

- du premier circuit de vide excentré par la machine de niveau supérieur, le VCMC est bridé sur le profil de bridage.
- du deuxième circuit de vide centré par la machine de niveau supérieur, le cylindre de levage est activé et la pièce est alors bridée.

### 3.2 Composition du bloc de serrage (VCMC)



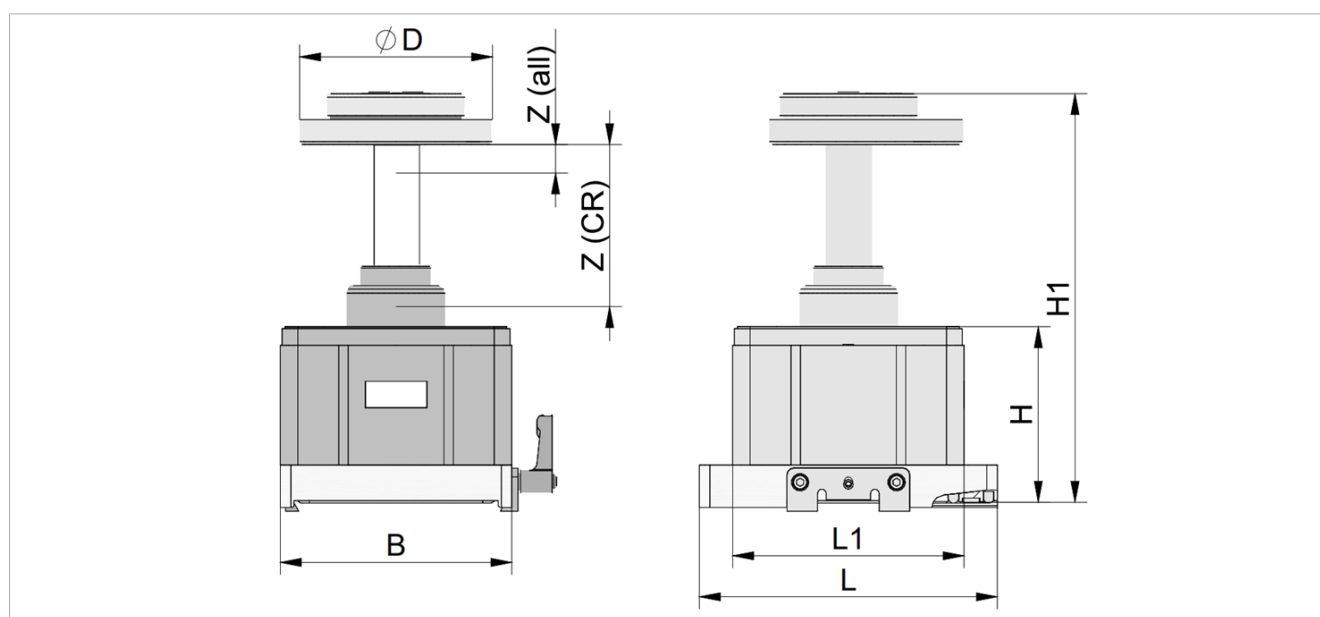
|    |                               |    |                                 |
|----|-------------------------------|----|---------------------------------|
| 1  | Plaque de support             | 2  | Marquage                        |
| 3  | Plaque signalétique           | 4  | Carter                          |
| 5  | Surface de bridage            | 6  | Plateau de bridage              |
| 7  | Disque de verrouillage        | 8  | Autocollant Sens de rotation    |
| 9  | Obturateurs (x2)              | 10 | Plage de serrage                |
| 11 | En option : levier de blocage | 12 | En option : patte de fixation   |
| 13 | Élément de friction (x6)      | 14 | En option : élément de fixation |
| 15 | Cadre d'étanchéité            | —  | —                               |

## 4 Données techniques

### 4.1 Paramètres généraux

|  | Unité | Réf. 10.01.12.04104 (K1) | Réf. 10.01.12.04105 (K2) |
|--|-------|--------------------------|--------------------------|
| Masse  | kg    | 5,05                     | 4,86                     |
| Longueur course Z (all)                          | mm    | 10                       |                          |
| Écart de pas                                     | mm    | 5                        |                          |
| Plage de serrage Z                               | mm    | 10 -100                  |                          |
| Vide de service d'au moins                       | bar   | 0,6                      |                          |
| Force de serrage pour vide de service de 0,6 bar | N     | 600                      |                          |

### 4.2 Dimensions



| ØD  | H   | Z (CR) | B   | Z (all) | L   | L1  | H1  |
|-----|-----|--------|-----|---------|-----|-----|-----|
| 110 | 100 | 90     | 128 | 10      | 170 | 132 | 232 |

Toutes les dimensions sont en millimètres [mm].

## 5 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

Le VCMC est destiné à être utilisé sur des profils de bridage par le vide spéciaux dotés d'électrovannes, et dont la superficie est de 115 x min. 170 mm. La longueur du profil de bridage doit donc être au minimum de 170 mm.

Une unité de serrage est disponible en option. Celle-ci peut être utilisée pour des profils de bridage avec profilé spécifique (contour latéral). Pour plus d'informations, veuillez vous renseigner auprès de la société J. Schmalz.

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

1. Utilisez uniquement les possibilités de raccordement, les alésages de fixation et les accessoires de fixation prévus.
2. Le montage et le démontage du système doivent uniquement être réalisés hors tension et sans pression.

### 6.2 Installation du bloc de serrage sur le profil



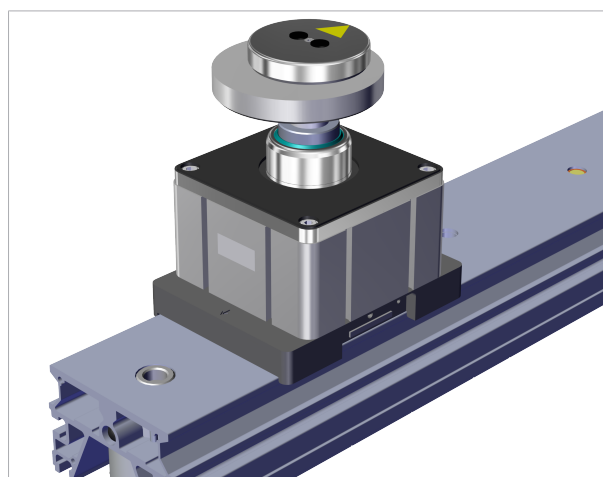
#### **AVERTISSEMENT**

**Les impuretés et l'humidité diminuant la force de préhension, la pièce risque de se détacher.**

Risque de blessure en cas de pièces projetées !

- ▶ Le bloc de serrage et les surfaces de bridage doivent être nettoyés de toute poussière et humidité avant d'être équipés d'autres éléments.
- ▶ Utiliser un dispositif d'aspiration pour cette opération.

#### 6.2.1 Modèle de série



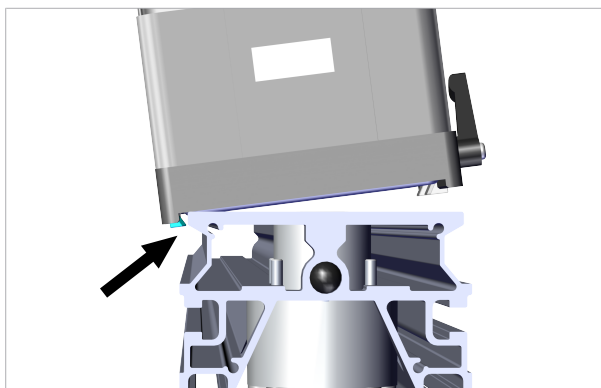
- ▶ Placer le VCMC sur la console de vide au-dessus d'un orifice de vide.

- ⇒ Le VCMC repose sur toute la surface de la console de vide et est acheminé sur les arêtes latérales.
- ⇒ Le VCMC ouvre l'électrovanne intégrée dans la console de vide (alimentation de vide).

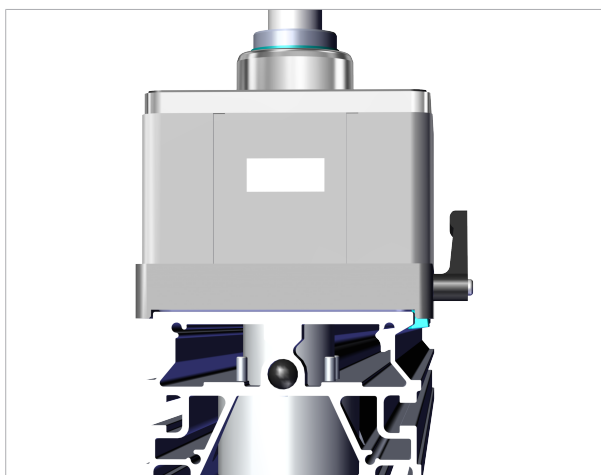
Le VCMC n'est pas fixé. Ce n'est qu'après l'évacuation du canal de vide de la console que la zone entre le VCMC et la console de vide est évacuée, et qu'une force de serrage suffisante pour permettre la fixation est obtenue.

### 6.2.2 Modèle avec unité de serrage supplémentaire

1. Placer le VCMC (cf. illustration) de façon inclinée sur la console de vide. S'assurer que l'élément de fixation sous le chanfrein s'insère dans la console de vide.

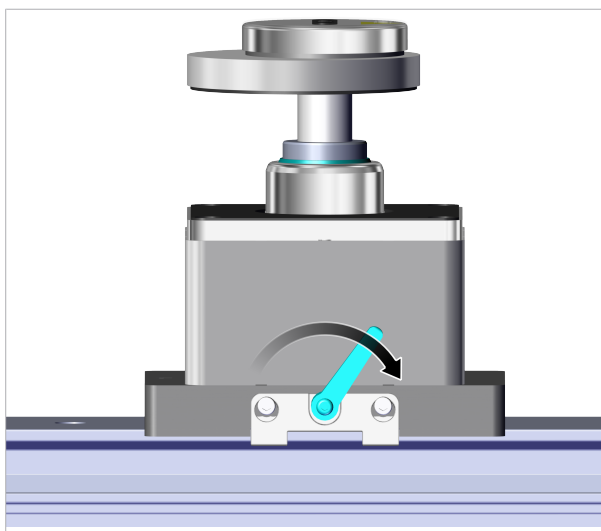


2. Faire basculer le VCMC sur la console de vide et le placer sur un orifice de vide. Pour cela, ouvrir éventuellement l'unité de serrage avec le levier de blocage, de façon à ce que la patte de fixation passe sur l'arête de la console de vide.



⇒ Le VCMC ouvre l'électrovanne intégrée dans la console de vide (alimentation de vide).

3. Préfixer le VCMC sur la console de vide avec le levier de blocage (serrer fermement à la main).



### 6.3 Réglage de la hauteur de serrage



#### **⚠ PRUDENCE**

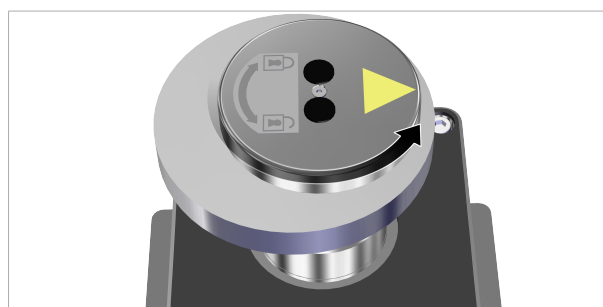
Des parties du corps se trouvent dans la plage de serrage lorsque le plateau de bridage se baisse

Écrasement et chocs de parties du corps !

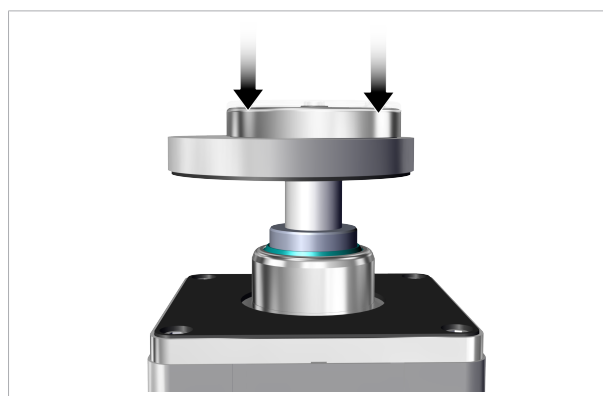
- ▶ S'assurer que la distance entre le plateau de bridage et la pièce soit inférieure ou égale à 6 mm une fois la hauteur de serrage réglée !
- ▶ Ne pas insérer une partie de son corps dans la plage de serrage pendant que le plateau de bridage est descendu par l'action du vide !

Régler le VCMC selon la hauteur de serrage requise :

1. **Ouvrir le dispositif de réglage rapide** : ouvrir complètement le dispositif de réglage rapide en tournant le disque de verrouillage dans le sens contraire des aiguilles d'une montre.



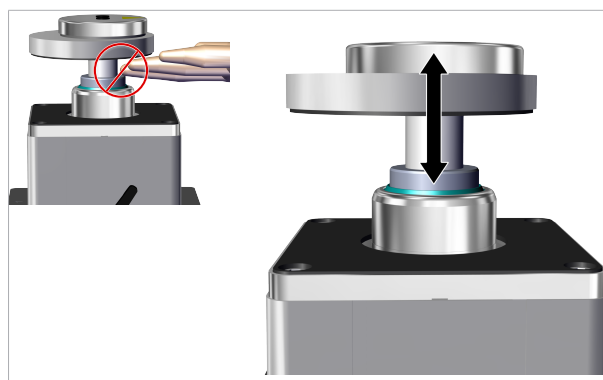
2. **Desserrer le blocage du dispositif de réglage rapide** : tenir le plateau de bridage à deux mains et appuyer sur le disque de verrouillage d'environ 4 mm vers le bas et le maintenir enfoncé.



⇒ Le blocage du dispositif de réglage rapide est débloqué.

3. **PRUDENCE!** Lorsque le plateau de bridage descend, il existe un risque d'écrasement du bout des doigts dans la zone représentée sur l'illustration.

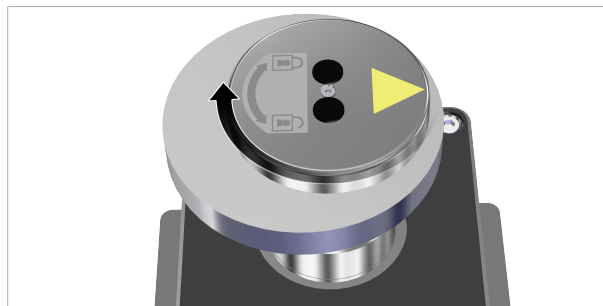
Régler la hauteur de serrage nécessaire et relâcher le disque de verrouillage. S'assurer alors que l'écart entre le plateau de bridage et la pièce est inférieur ou égal à 6 mm !  
Le réglage se fait par pas de 5 mm.



⇒ Le plateau de bridage est réglé selon la hauteur de serrage requise.

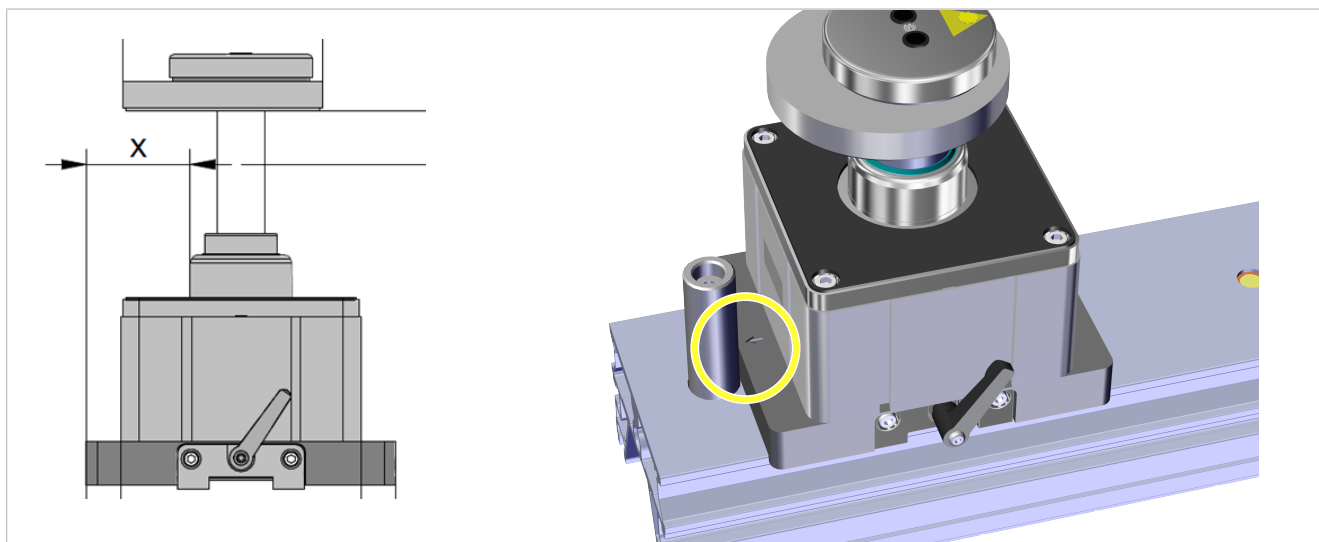
⇒ Le dispositif de réglage rapide est bloqué.

4. **Fermer le dispositif de réglage rapide** : fermer le dispositif de réglage rapide en tournant le disque de verrouillage dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à la butée (serrage à la main).



- ⇒ Le système ne comporte aucun jeu.
- ⇒ La hauteur de serrage est réglée.
- ⇒ Le VCMC est prêt à être utilisé.

#### 6.4 Utilisation de l'arête



Un côté du VCMC est doté d'un marquage sur la plaque support.

Le fait de positionner cette arête, par ex. sur le cylindre de butée, permet de garantir un écart défini  $x$  de  $57,0 \pm 0,1$  mm par rapport à la pièce.

## 7 Mise en service

### 7.1 Préfixation du bloc de serrage avec consoles de vide à deux circuits

En cas de consoles de vide dotées de 2 circuits de vide, le VCMC est préfixé sur la console suite à l'évacuation du premier circuit de vide. Dans un premier temps, seule une partie de la surface de bridage est évacuée.

### 7.2 Serrage de la pièce



#### **PRUDENCE**

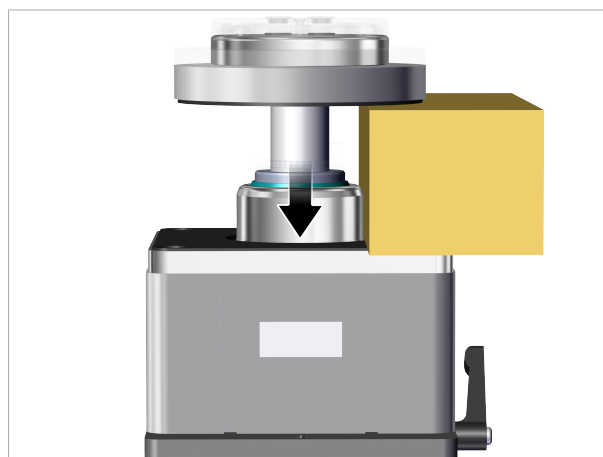
**Des parties du corps se trouvent dans la plage de serrage lorsque le plateau de bridage se baisse**

Écrasement et chocs de parties du corps !

- ▶ S'assurer que la distance entre le plateau de bridage et la pièce soit inférieure ou égale à 6 mm une fois la hauteur de serrage réglée !
- ▶ Ne pas insérer une partie de son corps dans la plage de serrage pendant que le plateau de bridage est descendu par l'action du vide !

- ✓ Le disque de verrouillage est entièrement fermé !
- ✓ La pièce est installée.

1. Évacuer le circuit de vide correspondant du profil de bridage à l'aide de la machine de niveau supérieur.



- ⇒ Sur les consoles de vide dotées d'un seul circuit de vide (K1), le VCMC est bridé sur la console en même temps que la pièce est bridée lorsque le plateau de bridage s'abaisse.
  - ⇒ Sur les consoles de vide dotées de deux circuits de vide (K2), la pièce est bridée lorsque le plateau de bridage s'abaisse.
2. Effectuer un contrôle visuel et manuel en tirant sur la pièce afin de s'assurer qu'elle est correctement maintenue et bridée.
    - ⇒ Si la pièce bouge un peu, cela signifie que le bridage n'est pas suffisant. Régler de nouveau la hauteur de serrage.
    - ⇒ Si le bridage est suffisant, l'usinage de la pièce peut commencer.

### 7.3 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 serrage est limitée, c.-à-d. que l'application des forces d'usinage est limitée. En conséquence, l'opérateur du bloc de serrage 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 serrage nécessaire pour brider la pièce de façon à ce qu'elle ne bouge pas ni ne se détache pendant l'usinage.

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.

### 7.4 Desserrage du bridage de la pièce



#### **PRUDENCE**

**Objets risquant de chuter lors du desserrage du bridage de la pièce (désactivation du vide)**

Risque de blessures

- ▶ Portez un équipement de protection individuel.
- 

Le fait de désactiver le vide et donc de réduire le vide au niveau de la pression atmosphérique entraîne un desserrage du bridage de la pièce et un détachement du VCMC de la console de vide (sur le modèle K2, le desserrage de la pièce et le desserrage du VCMC sont des processus séparés). Le plateau de bridage se lève par l'effet de la force de ressort.

## 8 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.

## 9 Pièces de rechange et d'usure

| Référence d'article | Type                      | Désignation                               | Catégorie         |
|---------------------|---------------------------|---|-------------------|
| 10.01.12.04262      | SPAN-TELL 110x31 EXZ VCMC | Plateau de bridage                        | Pièce de rechange |
| 10.01.12.02191      | VCDR 166x113x6.6 VCSP     | Cadre d'étanchéité K2 recouvert de mousse | Pièce d'usure     |
| 10.01.12.03629      | VCDR 166x113x6.6 VCBL-K1  | Cadre d'étanchéité K1 recouvert de mousse | Pièce d'usure     |
| 10.01.12.04010      | SCHE 12-7x3.25 POM        | Disque avec embase                        | Pièce de rechange |



## 10 Accessoires

| Référence d'article | Type                          | Désignation                  | Remarque   |
|---------------------|-------------------------------|------------------------------|--|
| 10.01.12.04255      | KLEM-EINH 70x24.5x4.5<br>VCMC | Unité de serrage             | Inclut : levier de blocage,<br>élément de fixation et<br>patte de fixation |
| 10.01.12.04008      | BEF-PL 70x64.5x12.5 VCMC      | Plaque de fixation<br>(mont) | Pour aide au positionne-<br>ment   |

## 11 Élimination du produit



### PRUDENCE

**Projection de composants suite à l'ouverture du bloc de serrage et au relâchement de la force de ressort**

Graves blessures !

- ▶ Ouvrir le bloc de serrage avec précaution et desserrer lentement et précautionneusement le ressort intégré.
- 

Si aucun accord spécifique de reprise et de mise au rebut n'a été convenu, acheminer les composants démontés vers un centre de recyclage des déchets.

1. Vous êtes tenu d'éliminer le produit de manière conforme après un remplacement ou la mise hors service définitive.
2. Respecter les directives nationales et les obligations légales en vigueur relatives à la réduction et au recyclage des déchets.

## 12 Déclarations de conformité

### 12.1 Déclaration de conformité UE

Le fabricant Schmalz confirme que le produit décrit dans la présente notice d'utilisation répond aux directives de l'Union européenne en vigueur suivantes :

|            |                            |
|------------|----------------------------|
| 2006/42/CE | Directive sur les machines |
|------------|----------------------------|

Les normes harmonisées suivantes ont été appliquées :

|                |   |
|----------------|---|
| EN ISO 12100   | Sécurité des machines – Principes généraux de conception – Évaluation et diminution des risques |
| EN ISO 19085-1 | Machines à bois - Sécurité - Partie 1 : exigences communes                                      |
| EN ISO 19085-3 | Machines à bois - Sécurité - Partie 3 : perceuses et fraiseuses à commande numérique (CN)       |



La déclaration de conformité UE valable au moment de la livraison du produit est fournie avec le produit ou mise à disposition en ligne. Les normes et directives citées ici reflètent le statut au moment de la publication de la notice d'assemblage et de la notice d'utilisation.

### 12.2 Déclaration de conformité UKCA

Le fabricant Schmalz confirme que le produit décrit dans la présente notice d'utilisation répond aux réglementations légales britanniques en vigueur suivantes :

|      |  |
|------|--|
| 2008 | Supply of Machinery (Safety) Regulations |
|------|--|

Les normes désignées suivantes ont été appliquées :

|                |   |
|----------------|---|
| EN ISO 12100   | Sécurité des machines – Principes généraux de conception – Évaluation et diminution des risques |
| EN ISO 19085-1 | Machines à bois - Sécurité - Partie 1 : exigences communes                                      |
| EN ISO 19085-3 | Machines à bois - Sécurité - Partie 3 : perceuses et fraiseuses à commande numérique (CN)       |



La déclaration de conformité (UKCA) valable au moment de la livraison du produit est fournie avec le produit ou mise à disposition en ligne. Les normes et directives citées ici reflètent le statut au moment de la publication de la notice d'assemblage et de la notice d'utilisation.

---

À votre service dans le monde entier



---

**Automation par le vide**

[WWW.SCHMALZ.COM/AUTOMATION](http://WWW.SCHMALZ.COM/AUTOMATION)

**Manipulation**

[WWW.SCHMALZ.COM/AUTOMATION](http://WWW.SCHMALZ.COM/AUTOMATION)

---

**J. Schmalz GmbH**  
Johannes-Schmalz-Str. 1  
72293 Glatten, Allemagne  
Tél. : +49 7443 2403-0  
schmalz@schmalz.de  
WWW.SCHMALZ.COM