

Notice d'utilisation

Bloc de bridage par le vide VCBL-G-K1

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, 08/23

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.

Contact

J. Schmalz GmbH

Johannes-Schmalz-Str. 1

72293 Glatten, Allemagne

Tél. : +49 7443 2403-0

schmalz@schmalz.de

www.schmalz.com

Vous trouverez les informations permettant de contacter les sociétés Schmalz et leurs partenaires commerciaux à travers le monde sur :

<https://www.schmalz.com/fr/services/conseil/selectionnez-votre-contact/interlocuteurs-internationaux/>

Sommaire

1 Informations importantes	4
1.1 Remarque concernant l'utilisation du présent document	4
1.2 La documentation technique fait partie du produit	4
1.3 Symboles.....	4
2 Consignes de sécurité fondamentales	5
2.1 Utilisation conforme.....	5
2.2 Utilisation non conforme	5
2.3 Qualification du personnel	5
2.4 Exigences s'appliquant au poste de travail	6
2.5 Avertissements dans le présent document.....	6
2.6 Émissions	6
2.7 Modifications du produit	6
3 Composition du bloc de bridage par le vide	7
4 Données techniques	8
4.1 Paramètres généraux.....	8
4.2 Dimensions	8
5 Transport et stockage	9
5.1 Contrôle de la livraison	9
6 Installation	10
6.1 Consignes d'installation	10
6.2 Raccordement du vide.....	10
7 Consignes d'utilisation	11
8 Utilisation du bloc de bridage par le vide	12
9 Limites d'usinage	13
10 Garantie	14
11 Entretien et nettoyage	15
11.1 Nettoyer le bloc de bridage par le vide.....	15
11.2 Remplacer la ventouse plate et le palpeur mécanique	15
12 Pièces de rechange et d'usure	17
13 Élimination du produit	18
14 Notes	19

1 Informations importantes

1.1 Remarque concernant l'utilisation du présent document

La société J. Schmalz GmbH est généralement mentionnée sous le nom « Schmalz » dans le présent document.

Le document contient des consignes et des informations importantes au sujet des différentes phases de fonctionnement 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

Le document décrit le produit au moment de la livraison réalisée par Schmalz et s'adresse à :

- Installateurs formés à l'utilisation du produit et capables de l'installer et de l'utiliser.
- Personnel technique professionnel et spécialisé chargé des travaux d'entretien.
- Personnel professionnel et spécialisé chargé des travaux sur les équipements électriques.

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 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-G-K1 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-G-K1 est spécialement développée pour une utilisation sur des plaques d'usure de machines d'imbrication (Nesting). Les pièces sont fixées à l'aide des blocs de bridage par le vide à des fins d'usinage mécanique. Ces derniers peuvent également être utilisés pour la fixation de pièces en vue de procédures manuelles de montage ou d'usinage.

Les blocs de bridage par le vide sont alimentés en vide par le biais de raccords de vide distincts de la machine.

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.
- Utilisation avec des pièces menacées d'implosion.
- Évacuation de fluides/matières facilement inflammables ou présentant un risque d'explosion.
- Surcharge mécanique du bloc de bridage par le vide.
- Exploitation avec une pièce ne couvrant pas totalement la ventouse plate.

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 :

- Les composants ne doivent pas être utilisés en plein air.
- La plaque signalétique et les avertissements doivent être lisibles.
- La zone entourant les composants 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 Avertissements dans le présent document

Les avertissements mettent en garde contre des dangers qui peuvent survenir lors de l'utilisation du produit. Le mot-clé indique le degré du danger.

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.

2.6 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

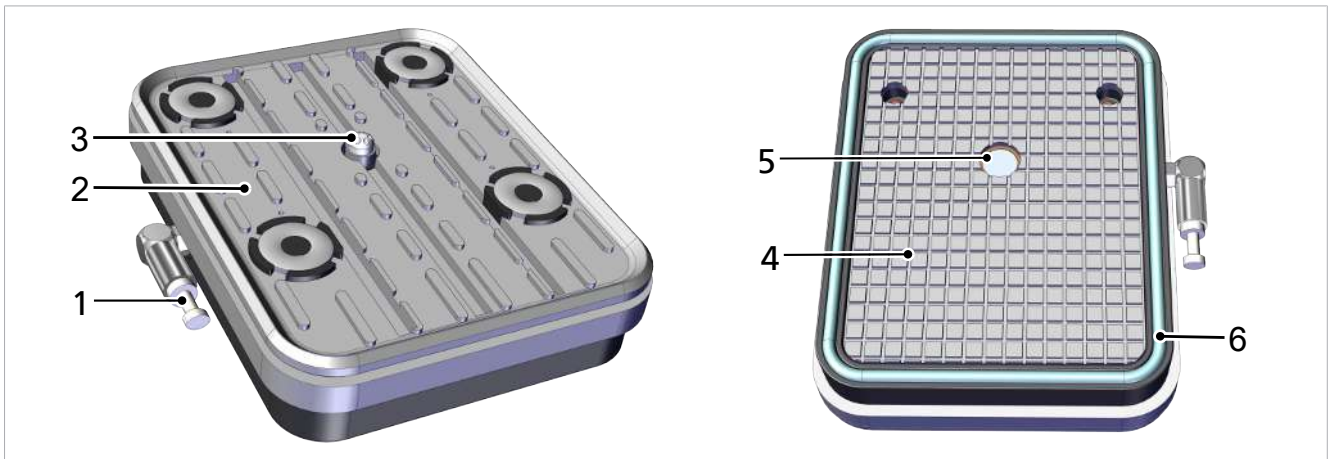
- ▶ Corriger la position.
- ▶ Porter une protection auditive.

2.7 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 Raccord de tuyau (vide, obturé)
- 2 Ventouse plate
- 3 Palpeur mécanique

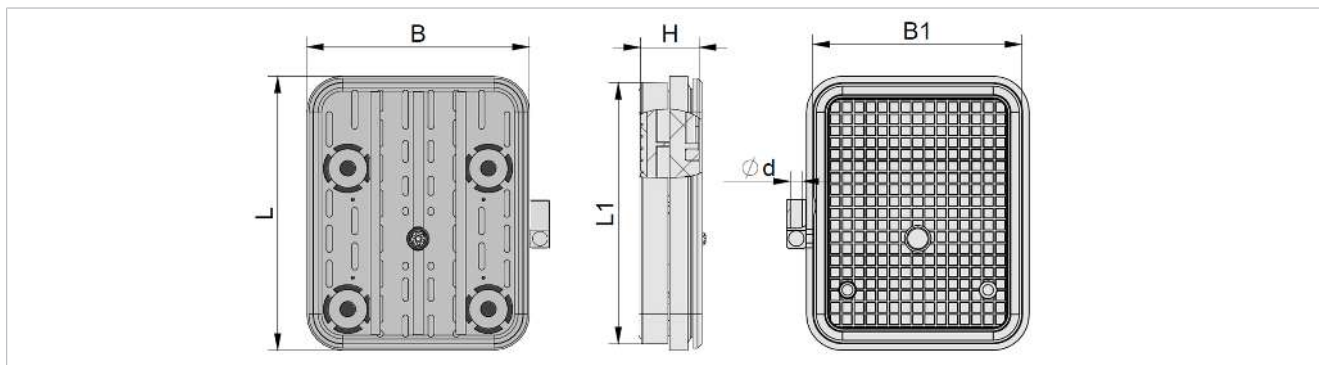
- 4 Garniture à friction
- 5 Tamis
- 6 Cadre d'étanchéité

4 Données techniques

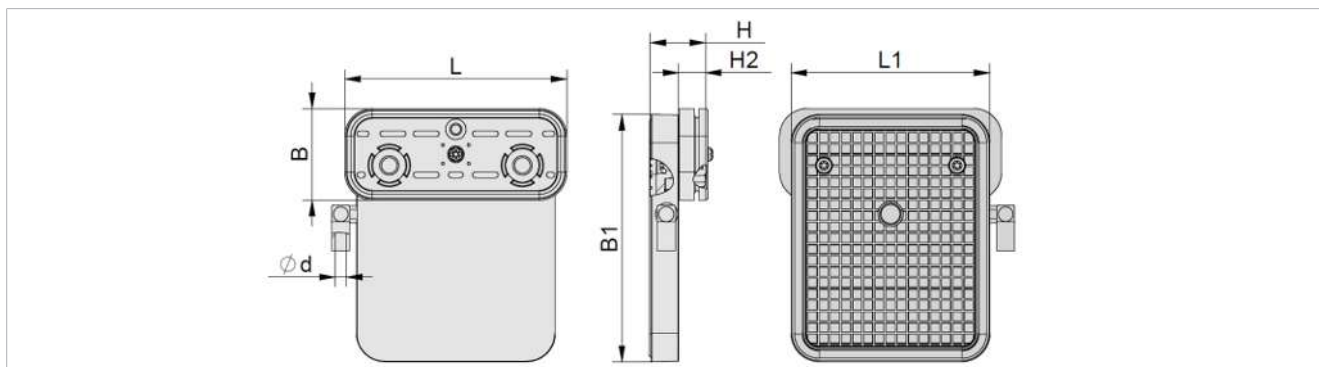
4.1 Paramètres généraux

Paramètre	Unité	Valeur
Poids	kg	0,34
Diamètre intérieur du tuyau	mm	4
Température ambiante maximale	°C	5 ... 45

4.2 Dimensions



Réf. article	L	L1	B	B1	H	Ød
10.01.12.03766	140	133	114	107	30	6



Réf. article	L	L1	B	B1	H	H2	Ød
10.01.12.03776	120	107	50	133	30	14,5	6

Toutes les spécifications techniques sont en mm.

5 Transport et stockage

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 !

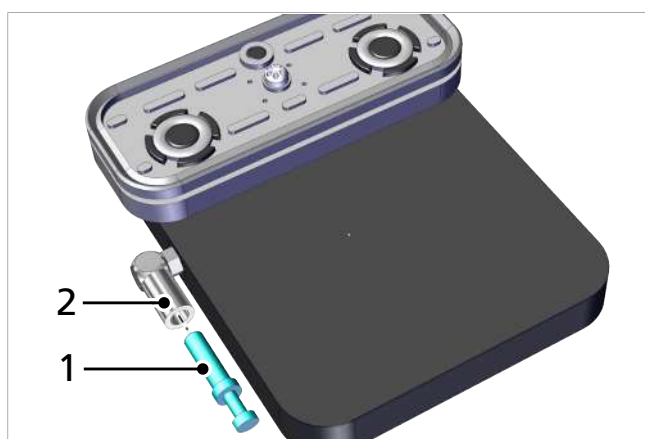
- ▶ Porter des lunettes de protection.
- ▶ Ne pas regarder dans les orifices de vide, par ex. dans la ventouse.

Veillez tenir compte des instructions suivantes lors du montage :

- Des impuretés ou des corps étrangers dans les raccords ou dans les tuyaux ou conduites ou encore dans l'interface vers le bloc de bridage par le vide peuvent entraîner des dysfonctionnements ou une panne.
- Les tuyaux et les conduites doivent être aussi courts que possible.
- Des diamètres intérieurs trop réduits des tuyaux ou des conduites entraînent un prolongement du temps d'évacuation.
- Poser les tuyaux en veillant à ne pas les plier ni les écraser.

6.2 Raccordement du vide

1. Retirer l'obturateur (1) du raccord de tuyau (2).



2. Raccorder le tuyau de vide avec diamètre extérieur de 6 mm au raccord de tuyau (2).



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. Avant chaque processus d'usinage, il convient de retirer la poussière et les copeaux présents sur la table Nesting et sur le bloc de bridage par le vide, afin d'atteindre la précision souhaitée et la friction nécessaire et d'éviter les fuites.
3. Contrôler l'apparition de traces d'usure sur les cordons d'étanchéité. Les remplacer si nécessaire.
4. Déterminer les limites d'usinage pour chaque processus d'usinage (> [Voir chap. 9 Limites d'usinage, P. 13](#)).

Ce faisant, tenir compte du fait que le niveau de vide est limité en cas d'utilisation exclusive de l'interface de vide de la table Nesting et qu'il est rarement supérieur à 300 mbars.

Afin d'obtenir un niveau de vide plus élevé, un générateur de vide approprié doit être connecté au raccord de vide (> [Voir chap. 6.2 Raccordement du vide, P. 10](#)).

8 Utilisation du bloc de bridage par le vide

Lors de chaque procédure d'aspiration, il convient de vérifier avant le démarrage de l'usinage si tous les blocs de bridage par le vide utilisés sont fixés de manière fiable sur la plaque d'usure et si la pièce est également suffisamment fixée.

Le bloc de bridage par le vide ne peut être placé sur la plaque d'usure, avec la garniture à friction vers le bas et à plat, que lorsque le vide est désactivé.

Seules les pièces de rechange et d'usure de la société J. Schmalz GmbH peuvent être utilisées.

1. En activant le vide de service, l'air présent au niveau de la surface entre le bloc de bridage par le vide et la plaque d'usure est évacué et le bloc de bridage par le vide est ainsi fixé.
2. En posant la pièce en forme de plaque sur la ventouse plate, le palpeur mécanique du bloc de bridage par le vide est actionné et le circuit de vide est ouvert, ce qui fixe la pièce.
Ce faisant, veillez à ce que la ventouse plate soit entièrement occupée.
3. Avant le début de l'usinage, veuillez vérifier la bonne fixation du bloc de bridage par le vide et de la pièce.
4. La pièce peut être alors usinée.
5. En désactivant le vide de service, la pièce est desserrée du bloc de bridage par le vide et le bloc de bridage par le vide est desserré de la plaque d'usure.
6. La pièce peut alors être retirée.

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 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.

11 Entretien et nettoyage

11.1 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.

11.2 Remplacer la ventouse plate et le palpeur mécanique



REMARQUE

Les objets pointus endommagent les composants en caoutchouc.

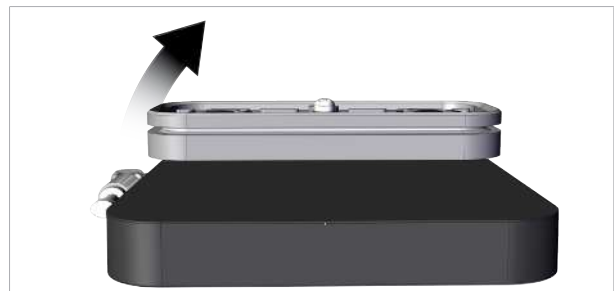
Dommage et panne

- ▶ Lors du démontage et du montage de composants en caoutchouc, ne pas utiliser d'objets pointus comme par ex. un tournevis.

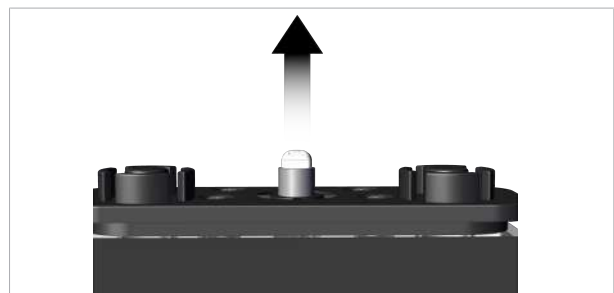
La ventouse plate et le palpeur mécanique s'usent plus ou moins selon leur utilisation et sont de fait des pièces d'usure. Le paragraphe suivant décrit comment les remplacer.

Démontage de la ventouse plate et, si besoin, du palpeur mécanique :

1. Tirer un coin de la ventouse plate sur l'arête de la plaque noire de raccordement de ventouse et la retirer complètement.

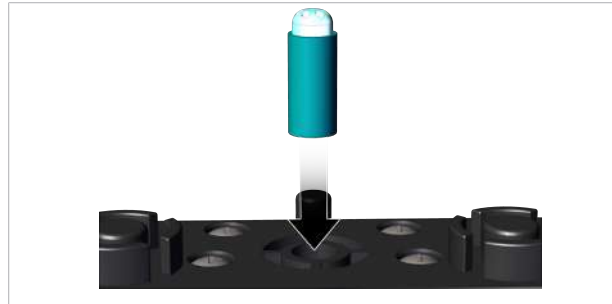


2. Si le palpeur mécanique doit être remplacé, veuillez-le tirer à l'aide d'une pince hors de l'orifice de montage.

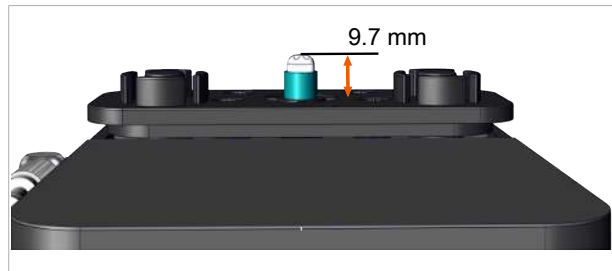


Montage de la nouvelle ventouse plate et, si besoin, du nouveau palpeur mécanique :

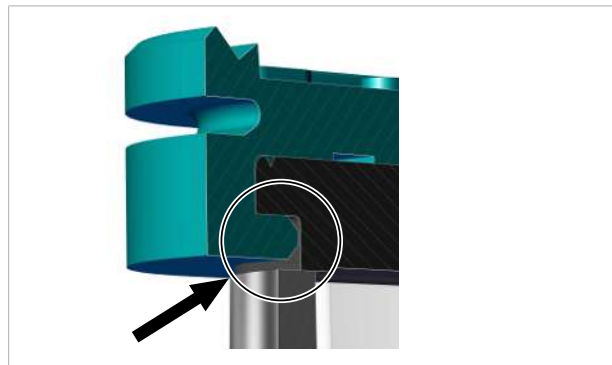
1. Placer et enfoncer le nouveau palpeur mécanique sur le trou prévu à cet effet de la plaque de raccordement de ventouse.



- ⇒ Le palpeur mécanique doit dépasser d'environ 9,7 mm au-dessus de la plaque de raccordement de ventouse.



2. Enfoncer la nouvelle ventouse plate sur le palpeur mécanique et tirer une arête après l'autre de la ventouse plate sur la plaque de raccordement de ventouse. La ventouse plate doit reposer en tout point au-dessous de la plaque de raccordement de ventouse.



12 Pièces de rechange et d'usure

Réf. article	Type	Désignation	Type
10.01.12.00012	VCSP-O 120x50x15.5	Ventouse plate Pour VCBL-G-K1 120x50x30 (10.01.12.03776)	Pièce d'usure
10.01.12.00228	VCSP-U 140x115x16.5 VCBL-K1	Ventouse plate Pour VCBL-G-K1 140x115x30 (10.01.12.03766)	Pièce d'usure
10.01.12.02514	TV D9 4.3	Palpeur mécanique avec tige en plastique	Pièce d'usure
10.08.02.00235	STV-W M5-AG 6	Raccord fileté rapide coudé (tuyau D6)	Pièce de re- change
10.08.02.00155	STV-W M5-AG 4	Raccord fileté rapide coudé (tuyau D4)	Pièce de re- change
10.01.12.04512	DI-SCHNx423 MOS NK	Cordon d'étanchéité	Pièce d'usure
10.08.06.00012	VRS-TEC 6x14.4	Bouchon obturateur du raccord fileté ra- pide	Pièce de re- change

13 Élimination du produit

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



Pour procéder à l'élimination en bonne et due forme, veuillez-vous 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.

14 Notes

À votre service dans le monde entier



Automation par le vide

WWW.SCHMALZ.COM/AUTOMATION

Manipulation

WWW.SCHMALZ.COM/fr/systemes-de-manuten-tion

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