



# Betriebsanleitung

## Blocksauger VCBL-R/N

## **Hinweis**

Die Betriebsanleitung wurde in deutscher Sprache erstellt. Für künftige Verwendung aufbewahren. Technische Änderungen, Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.

## **Herausgeber**

© J. Schmalz GmbH, 02/25

Dieses Werk ist urheberrechtlich geschützt. Die dadurch begründeten Rechte bleiben bei der Firma J. Schmalz GmbH. Eine Vervielfältigung des Werkes oder von Teilen dieses Werkes ist nur in den Grenzen der gesetzlichen Bestimmungen des Urheberrechtsgesetzes zulässig. Eine Abänderung oder Kürzung des Werkes ist ohne ausdrückliche schriftliche Zustimmung der Firma J. Schmalz GmbH untersagt.

## **Kontakt**

J. Schmalz GmbH  
Johannes-Schmalz-Str. 1  
72293 Glatten, Germany  
T: +49 7443 2403-0  
schmalz@schmalz.de  
www.schmalz.com

Kontaktinformationen zu den Schmalz Gesellschaften und Handelspartnern weltweit finden Sie unter:  
[www.schmalz.com/vertriebsnetz](http://www.schmalz.com/vertriebsnetz)

# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Wichtige Informationen</b>	<b>4</b>
1.1	Hinweis zum Umgang mit diesem Dokument	4
1.2	Die Technische Dokumentation ist Teil des Produkts	4
1.3	Typenschild	4
1.4	Symbole	5
<b>2</b>	<b>Grundlegende Sicherheitshinweise</b>	<b>6</b>
2.1	Bestimmungsgemäße Verwendung	6
2.2	Nicht bestimmungsgemäße Verwendung	6
2.3	Personalqualifikation	7
2.4	Warnhinweise in diesem Dokument	7
2.5	Restrisiken	7
2.6	Änderungen am Produkt	7
<b>3</b>	<b>Aufbau Blocksauger</b>	<b>8</b>
<b>4</b>	<b>Ein Blocksauger für verschiedene Anwendungen</b>	<b>9</b>
4.1	Blocksauger auf einem Nestingtisch verwenden	9
4.2	Anschluss für externes Vakuum montieren	10
<b>5</b>	<b>Blocksauger auf breite Rastertisch-Nut anpassen</b>	<b>12</b>
<b>6</b>	<b>Blocksauger-Variante mit Abhebesystem</b>	<b>13</b>
<b>7</b>	<b>Technische Daten</b>	<b>14</b>
7.1	Abmessungen	14
7.2	Masse	16
7.3	Allgemeine Parameter	16
<b>8</b>	<b>Lieferung prüfen</b>	<b>17</b>
<b>9</b>	<b>Installation</b>	<b>18</b>
9.1	Installationshinweise	18
9.2	Blocksauger auf den Bearbeitungstisch aufsetzen	18
<b>10</b>	<b>Vorgaben für die Verwendung</b>	<b>20</b>
<b>11</b>	<b>Bearbeitungsgrenzen</b>	<b>21</b>
<b>12</b>	<b>Anwendung des Blocksaugers</b>	<b>22</b>
<b>13</b>	<b>Hilfe bei Störung</b>	<b>23</b>
<b>14</b>	<b>Blocksauger reinigen</b>	<b>24</b>
<b>15</b>	<b>Ersatz- und Verschleißteile</b>	<b>25</b>
<b>16</b>	<b>Produkt entsorgen</b>	<b>26</b>

# 1 Wichtige Informationen

## 1.1 Hinweis zum Umgang mit diesem Dokument

Die J. Schmalz GmbH wird in diesem Dokument allgemein Schmalz genannt.

Das Dokument enthält wichtige Hinweise und Informationen zu den verschiedenen Betriebsphasen des Produkts:

- Transport, Lagerung, Inbetriebnahme und Außerbetriebnahme
- Sicherer Betrieb, erforderliche Wartungsarbeiten, Behebung eventueller Störungen

Das Dokument beschreibt das Produkt zum Zeitpunkt der Auslieferung durch Schmalz und richtet sich an:

- Einrichter, die im Umgang mit dem Produkt geschult sind und es bedienen und installieren können.
- Fachtechnisch ausgebildetes Servicepersonal, das die Wartungsarbeiten durchführt.
- Fachtechnisch ausgebildete Personen, die an elektrischen Einrichtungen arbeiten.

Die gezeigten Darstellungen sind beispielhaft. Sie können, je nach konstruktiver Auslegung, vom Produkt abweichen.

## 1.2 Die Technische Dokumentation ist Teil des Produkts

1. Für einen störungsfreien und sicheren Betrieb befolgen Sie die Hinweise in den Dokumenten.
2. Bewahren Sie die Technische Dokumentation in der Nähe des Produkts auf. Sie muss für das Personal jederzeit zugänglich sein.
3. Geben Sie die Technische Dokumentation an nachfolgende Nutzer weiter.
  - ⇒ Bei Missachtung der Hinweise in dieser Betriebsanleitung kann es zu Verletzungen kommen!
  - ⇒ Für Schäden und Betriebsstörungen, die aus der Nichtbeachtung der Hinweise resultieren, übernimmt Schmalz keine Haftung.

Wenn Sie nach dem Lesen der Technischen Dokumentation noch Fragen haben, wenden Sie sich an den Schmalz-Service unter:

[www.schmalz.com/services](http://www.schmalz.com/services)

## 1.3 Typenschild

Das Typenschild ist fest mit dem Produkt verbunden und muss immer gut lesbar sein.

Es enthält Daten zur Produktidentifikation und wichtige technische Informationen.

Der QR-Code ermöglicht den Zugriff auf die digitale technische Dokumentation des Produkts.

- ▶ Bei Ersatzteilbestellungen, Gewährleistungsansprüchen oder sonstigen Anfragen die Informationen des Typenschildes bereithalten.

## 1.4 Symbole



Dieses Zeichen weist auf nützliche und wichtige Informationen hin.

- ✓ Dieses Zeichen steht für eine Voraussetzung, die vor einem Handlungsschritt erfüllt sein muss.
- ▶ Dieses Zeichen steht für eine auszuführende Handlung.
- ⇒ Dieses Zeichen steht für das Ergebnis einer Handlung.

Handlungen, die aus mehr als einem Schritt bestehen, sind nummeriert:

1. Erste auszuführende Handlung.
2. Zweite auszuführende Handlung.

## 2 Grundlegende Sicherheitshinweise

### 2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Der Blocksauger VCBL-R dient zum Spannen von Werkstücken auf Bearbeitungsmaschinen und wird auf den Maschinentischen mit speziell dafür vorgesehenen Raster bzw. Nesting aufgesetzt.

Für die Rastertischanwendungen bedarf es für die Sauger eins Rasters von 30x30 und 40x40 mm, einer Nuttiefe von 6 - 7,2 mm und einer Nutbreite von  $\geq 6$  mm. Somit sind die Blocksauger u.a. ausgelegt für Rastertische der Hersteller HOMAG, SCM als auch Biesse.

Darüber hinaus lässt sich der VCBL-R Sauger durch die Montage eines Reibclips zu einem Sauger umwandeln, welcher auf einem Nesting Tisch verwendet werden kann. Dieser Reibclip lässt sich beliebig an oder abbauen um die jeweilige Maschinentischvarianten zu rüsten.

Bei Nesting-Anwendungen wird generell empfohlen einen zusätzlichen Vakuum-Anschluss (Eine kunden-seitige Montage ist am Blocksauger vorbereitet.) zu verwenden. Ansonsten ist der Vakuumwert stark abhängig von System Maschine, MDF Platte und Vakuum-Pumpe. Eine direkte Vakuumversorgung erhöht den Vakuumwert und ermöglicht einen sicheren Spannvorgang.

Die Anwendung auf einem Glatttisch ist nur durch die Nutzung von externem Vakuum möglich ([> siehe Kap. 4.2 Anschluss für externes Vakuum montieren, S. 10](#)).

Das Produkt ist nach dem Stand der Technik gebaut und wird betriebssicher ausgeliefert, dennoch können bei der Verwendung Gefahren entstehen.

Das Produkt ist zur industriellen und gewerblichen Anwendung bestimmt.

Die Beachtung der Technischen Daten und der Montage- und Betriebshinweise in dieser Anleitung gehören zur bestimmungsgemäßen Verwendung.

### 2.2 Nicht bestimmungsgemäße Verwendung

Schmalz übernimmt keine Haftung für Schäden, die durch eine nicht bestimmungsgemäße Verwendung entstanden sind. Insbesondere gelten die folgenden Arten der Nutzung als nicht bestimmungsgemäß:

- Betrieb des Saugers mit verschlissener oder beschädigter Saugplatte oder Dichtung.
- Ansaugen von menschlichen oder tierischen Körperteile.
- Bearbeitungskräfte die zur Verschiebung oder dem Abreißen vom Blocksauger und/oder vom Werkstück führen, sind nicht zulässig.
- Verwendung des Blocksaugers als Unterlage, Abstützung oder als vergleichbares Hilfsmittel.
- Einsatz bei implosionsgefährdeten Werkstücken.
- Kontakt mit Flüssigkeiten, Medien oder Oberflächen die zur Verminderung der Haftreibung oder der Vakuum-Kraft des Saugers führen.
- Evakuierung von leicht entzündlichen oder explosionsgefährdeten Medien.
- Mechanische Überlastung des Blocksaugers.
- Betrieb mit einem Werkstück, dass nicht die komplette Saugfläche belegt.

## 2.3 Personalqualifikation

Unqualifiziertes Personal kann Risiken nicht erkennen und ist deshalb höheren Gefahren ausgesetzt!

1. Nur qualifiziertes Personal mit den Tätigkeiten beauftragen, die in dieser Betriebsanleitung beschrieben sind.
2. Das Produkt darf nur von Personen bedient werden, die eine entsprechende Schulung absolviert haben.

Diese Betriebsanleitung richtet sich an Einrichter, die im Umgang mit dem Produkt geschult sind und es bedienen und installieren können.

## 2.4 Warnhinweise in diesem Dokument

Warnhinweise warnen vor Gefahren, die beim Umgang mit dem Produkt auftreten können. Das Signalwort weist auf die Gefahrenstufe hin.

Signalwort	Bedeutung
 <b>WARNUNG</b>	Kennzeichnet eine Gefahr mit mittlerem Risiko, die zu Tod oder schwerer Verletzung führen kann, wenn sie nicht vermieden wird.
 <b>VORSICHT</b>	Kennzeichnet eine Gefahr mit einem geringen Risiko, die zu leichter oder mittlerer Verletzung führen kann, wenn sie nicht vermieden wird.
<b>HINWEIS</b>	Kennzeichnet eine Gefahr, die zu Sachschäden führt.

## 2.5 Restrisiken



### **VORSICHT**

#### **Lärmbelastung durch Leckage**

Gehörschäden

- ▶ Position korrigieren.
- ▶ Gehörschutz tragen.



### **VORSICHT**

#### **Herabfallen des Produkts**

Verletzungsgefahr

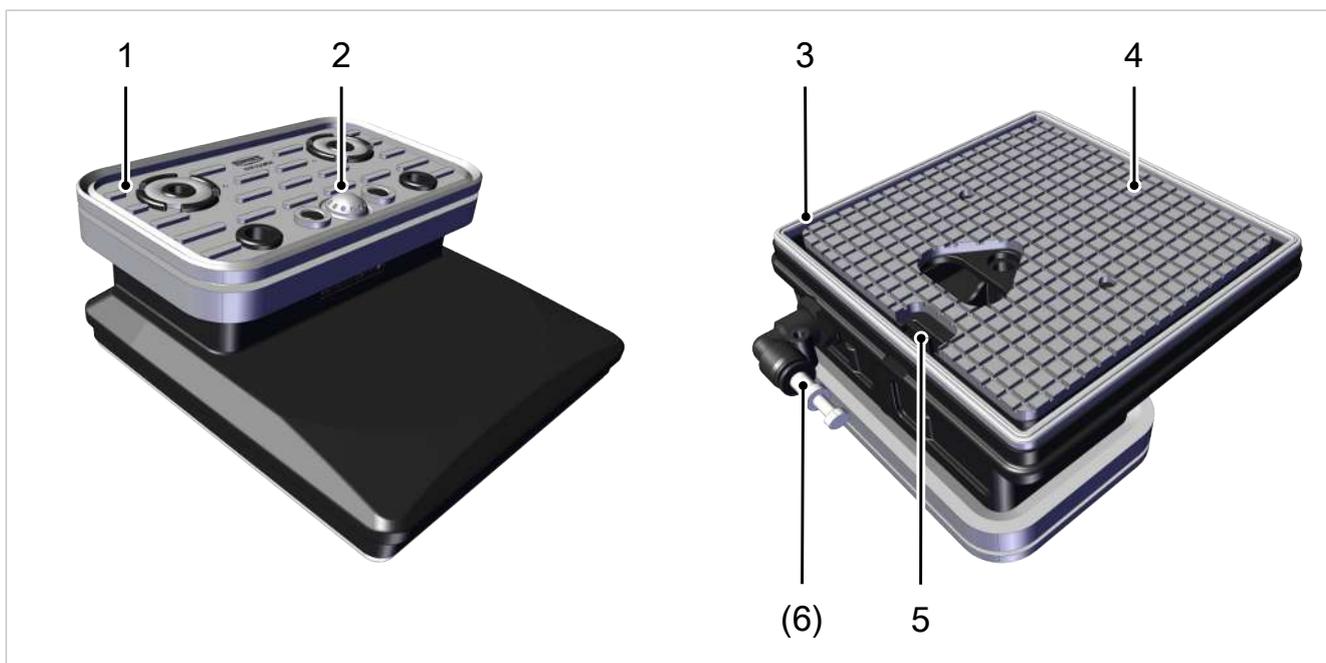
- ▶ Das Produkt sicher am Einsatzort befestigen bzw. lagern.
- ▶ Sicherheitsschuhe (S1) tragen.

## 2.6 Änderungen am Produkt

Schmalz übernimmt keine Haftung für Folgen einer Änderung außerhalb seiner Kontrolle:

1. Das Produkt nur im Original-Auslieferungszustand betreiben.
2. Ausschließlich Schmalz-Originalersatzteile verwenden.
3. Das Produkt nur in einwandfreiem Zustand betreiben.

### 3 Aufbau Blocksauger



1	Saugplatte	4	Reibclip (für Nesting Anwendung)
2	Tastventil	5	Verriegelung Reibclip
3	Dichtrahmen	(6)	Vakuum-Anschluss (nachrüstbar)

## 4 Ein Blocksauger für verschiedene Anwendungen



Die im Folgenden gezeigten Abbildungen können von der Kundenausführung abweichen, da sie hier beispielhaft für unterschiedliche Varianten des Produkts dienen.

Der Blocksauger kann durch einen kurzen werkzeuglosen Rüstvorgang für zwei Anwendungen genutzt werden:

- Ohne Reibclip zur Verwendung auf einem Rastertisch, und
- mit einem montierten Reibclip zur Verwendung auf einem Nestingtisch.

Bei der Verwendung in einer Nesting-Anwendung empfiehlt Schmalz das Nachrüsten des Vakuum-Anschlusses zur externen Vakuumversorgung.

### 4.1 Blocksauger auf einem Nestingtisch verwenden

#### Den Reibclip montieren

1. Den Reibclip lagerichtig an der Seite mit den zwei Aussparungen in das Gehäuse einlegen.



2. Den Reibclip auf der Seite der Verriegelung in Richtung des Gehäuses drücken, bis die Verriegelung hörbar in die Aussparung am Gehäuse einrastet.

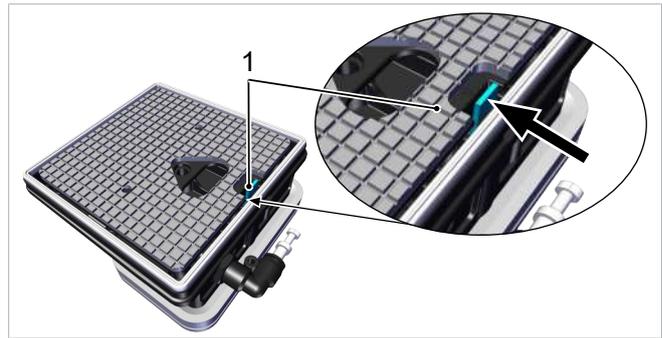


⇒ Der Reibclip ist montiert.



## Den Reibclip demontieren

1. Die Verriegelung (1) des Reibclip nach innen drücken.



2. Den Reibclip entfernen.



## 4.2 Anschluss für externes Vakuum montieren

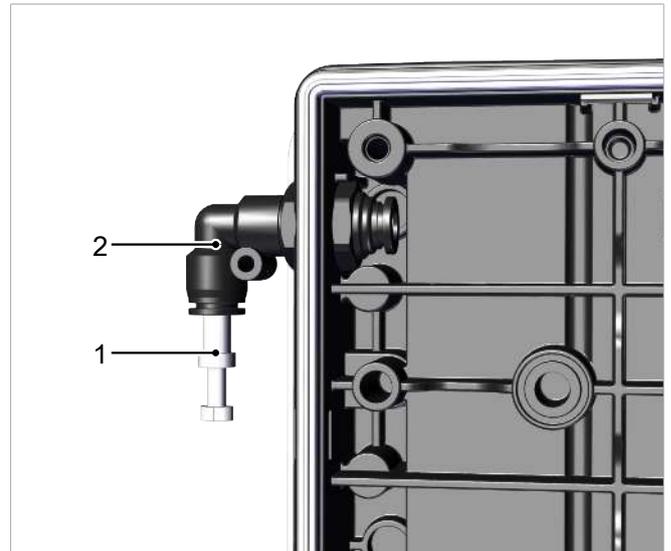
Für die Anwendung des Blocksaugers auf einem Nestingtisch empfehlen wir zur Erhöhung der Haltekraft den Anschluss einer externen Vakuumversorgung.

1. Den Reibclip entfernen ([> siehe Kap. 4.1 Blocksauger auf einem Nestingtisch verwenden, S. 9](#)).

2. Das Gehäuse an vorgesehener Stelle mit einem Bohrer ( $\text{\O}14\text{ mm}$ ) durchbohren (dabei die Vertiefung als Zentrierung des Bohrers verwenden) und die Bohrung entgraten.



- Den Schlauch-Anschluss (2) (hier mit Verschluss-Stopfen (1) dargestellt) gemäß der Abbildung montieren.



- Den Reibclip montieren (> siehe [Kap. 4.1 Blocksauger auf einem Nestingtisch verwenden, S. 9](#)).

- Um einen Vakuumschlauch zu montieren, den Stopfen (1) aus dem Schlauch-Anschluss (2) entfernen.



- Vakuum-Schlauch (3) mit Außendurchmesser 6 mm an dem Schlauch-Anschluss (2) bis zum Anschlag einstecken.

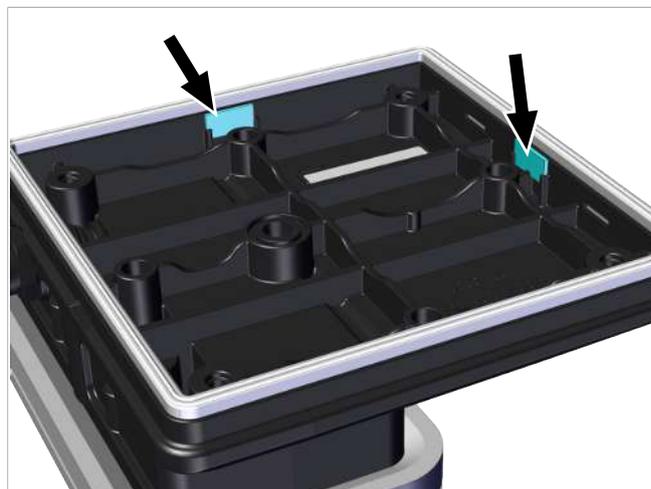


## 5 Blocksauger auf breite Rastertisch-Nut anpassen

Der Blocksauger ist bei Anwendung auf einem Rastertisch für Nutbreiten von  $\geq 6$  mm ausgelegt.

Bei einer breiten Nut ( $\geq 7$  mm) kann die Positionsgenauigkeit und der Sitz des Blocksaugers in der Nut durch zwei Einleger verbessert werden.

- ✓ Die passenden Einleger mit der Art.-Nr. 10.01.12.05574 liegen bereit ([> siehe Kap. 15 Ersatz- und Verschleißteile, S. 25](#)).



- ▶ Für die Anpassung auf eine breite Nut die beiden Einleger in die vorbereiteten Positionen einsetzen.

## 6 Blocksauger-Variante mit Abhebesystem

Das Abhebesystem (AS) erleichtert die präzise Werkstückpositionierung.

### Funktion:

Das Abhebesystem steht über die Dichtung des Blocksaugers hinaus. Liegt das Werkstück auf dem Abhebesystem auf, kann es leicht verschoben und auf die zur Bearbeitung definierten Position bewegt werden.

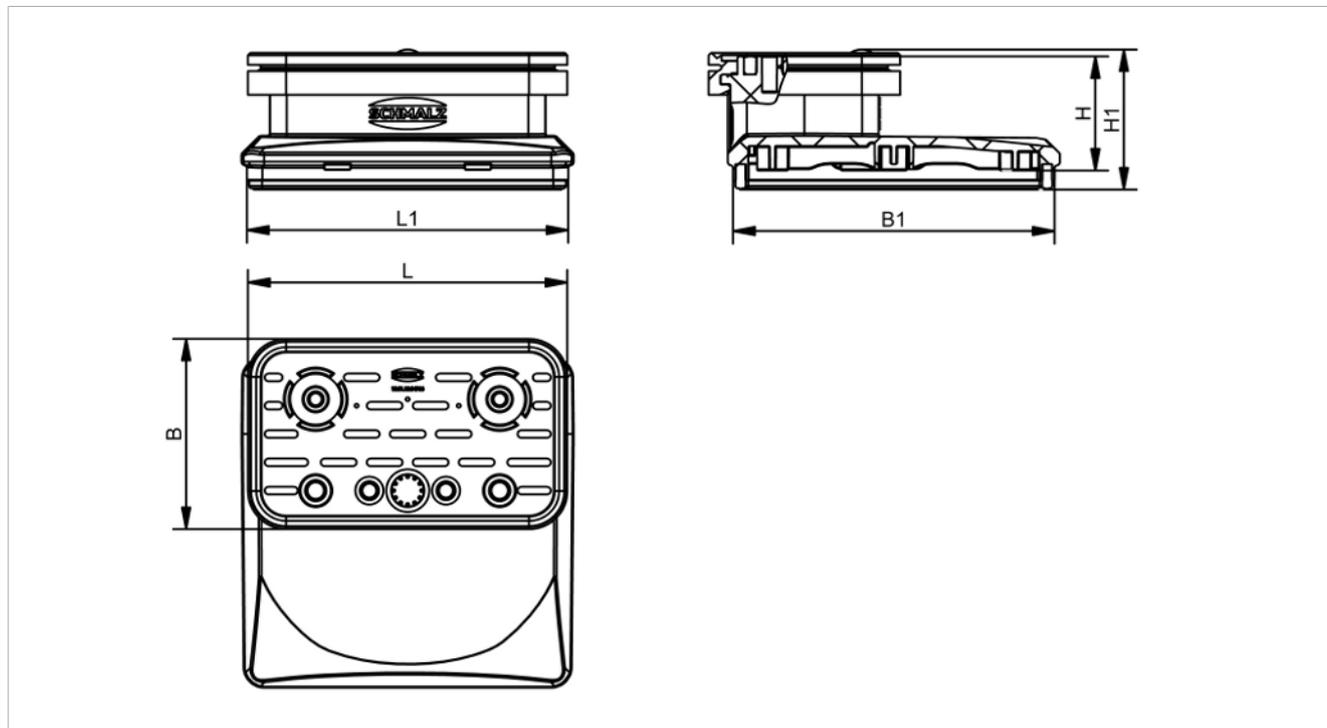
Bei Aktivierung des Vakuums wird das Abhebesystem nach unten bewegt, so dass das Werkstück sich auf dem Blocksauger ablegt. Als Folge liegt die Dichtung flächig am Werkstück an und das Tastventil wird betätigt.



## 7 Technische Daten

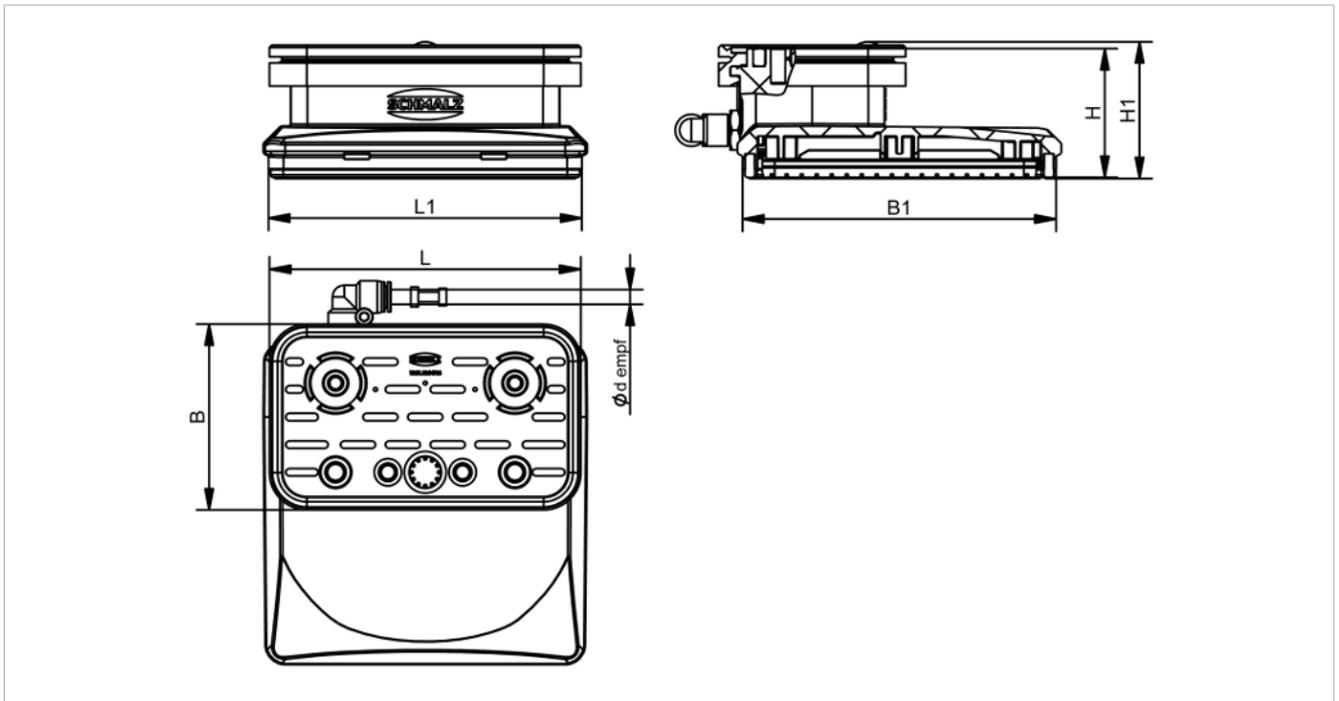
### 7.1 Abmessungen

Variante "Raster"



Art.-Nr. 10.01.12...	L	L1	B	B1	H	H1
.05430	145	130	145	130	45	53,7
.05431	145	130	145	130	45	56,5
.05432	145	130	145	130	25	34
.05433	125	137	75	141	25	34,2
.05434	120	137	50	141	25	34
.05435	130	137	30	141,4	25	34,5
.05436	125	130	75	130	45	53,7
.05437	120	130	50	137,5	45	53,7
.05438	130	130	30	137,7	45	55,3
.05440	125	130	75	137,5	90	98,75
.05441	120	130	50	137,5	90	98,7
.05442	130	130	30	137,5	90	100,3
.05469	145	130	145	130	90	98,7
.05470	145	130	145	130	90	98,7
.05444	145	130	145	130	125	133,7
.05446	125	130	75	137,5	125	133,9
.05448	120	130	50	137,5	125	135,9
.05449	130	130	30	137,8	125	135
.05451	145	130	145	130	125	136,5

## Variante "Nesting"



Art.-Nr. 10.01.12...	L	L1	B	d empf.	B1	H	H1
.05590	145	130	145	4	130	32	33,7
.05591	125		75			32	33,7
.05592	120		50			32	33,7
.05593	130		30			32	33,7
.05553	145		145			52	55,15
.05554	145		145			52	55,15
.05555	125		75			52	55,15
.05556	120		50			52	55,15
.05557	130		30			52	55,15
.05558	125		75			97	99,6
.05559	120		50			97	99,6
.05560	130		30			97	99,6
.05561	145		145			97	99,6
.05562	145		145			97	99,6
.05563	145		145			132	135,15
.05564	125		75			132	135,15
.05565	120		50			132	135,15
.05566	130	30	132	135,15			
.05567	145	145	132	135,15			

## 7.2 Masse

Artikel-Nr. 10.01.12...	Bezeichnung	Masse
.05590	VCBL-N 145x145x32 30/40 TV	490 g
.05591	VCBL-N 125x75x32 30/40 TV	475 g
.05592	VCBL-N 120x50x32 30/40 TV	430 g
.05593	VCBL-N 130x30x32 30/40 TV	445 g
.05553	VCBL-N 145x145x52 30/40 TV	640 g
.05554	VCBL-N 145x145x52 30/40 AS+TV	710 g
.05555	VCBL-N 125x75x52 30/40 TV	480 g
.05556	VCBL-N 120x50x52 30/40 TV	435 g
.05557	VCBL-N 130x30x52 30/40 TV	450 g
.05558	VCBL-N 125x75x97 30/40 TV	710 g
.05559	VCBL-N 120x50x97 30/40 TV	640 g
.05560	VCBL-N 130x30x97 30/40 TV	610 g
.05561	VCBL-N 145x145x97 30/40 TV	890 g
.05562	VCBL-N 145x145x97 30/40 AS+TV	960 g
.05563	VCBL-N 145x145x132 30/40 TV	1.840 g
.05564	VCBL-N 125x75x132 30/40 TV	1.680 g
.05565	VCBL-N 120x50x132 30/40 TV	1.635 g
.05566	VCBL-N 130x30x132 30/40 TV	1.650 g
.05567	VCBL-N 145x145x132 30/40 AS+TV	1.910 g
.05430	VCBL-R 145x145x45 30/40 TV	530 g
.05431	VCBL-R 145x145x45 30/40 AS+TV	600 g
.05432	VCBL-R 145x145x25 30/40 TV	380 g
.05433	VCBL-R 125x75x25 30/40 TV	365 g
.05434	VCBL-R 120x50x25 30/40 TV	320 g
.05435	VCBL-R 130x30x25 30/40 TV	335 g
.05436	VCBL-R 125x75x45 30/40 TV	370 g
.05437	VCBL-R 120x50x45 30/40 TV	325 g
.05438	VCBL-R 130x30x45 30/40 TV	340 g
.05440	VCBL-R 125x75x90 30/40 TV	600 g
.05441	VCBL-R 120x50x90 30/40 TV	530 g
.05442	VCBL-R 130x30x90 30/40 TV	500 g
.05469	VCBL-R 145x145x90 30/40 TV	780 g
.05470	VCBL-R 145x145x90 30/40 AS+TV	850 g
.05444	VCBL-R 145x145x125 30/40 TV	1.730 g
.05446	VCBL-R 125x75x125 30/40 TV	1.570 g
.05448	VCBL-R 120x50x125 30/40 TV	1.525 g
.05449	VCBL-R 130x30x125 30/40 TV	1.540 g
.05451	VCBL-R 145x145x125 30/40 AS+TV	1.800 g

## 7.3 Allgemeine Parameter

Zulässige Umgebungstemperatur

| 5 bis 45 °C

## 8 Lieferung prüfen

Der Lieferumfang kann der Auftragsbestätigung entnommen werden. Die Gewichte und Abmessungen sind in den Lieferpapieren aufgelistet.

1. Die gesamte Sendung anhand beiliegender Lieferpapiere auf Vollständigkeit prüfen.
2. Mögliche Schäden durch mangelhafte Verpackung oder durch den Transport sofort dem Spediteur und J. Schmalz GmbH melden.

## 9 Installation

### 9.1 Installationshinweise



#### **⚠ VORSICHT**

##### **Vakuum unmittelbar am Auge**

Schwere Augenverletzung!

- ▶ Schutzbrille tragen.
- ▶ Nicht in Vakuum-Öffnungen, z. B. Sauger schauen.

Für die sichere Installation sind folgende Hinweise zu beachten:

- Schmutzpartikel oder Fremdkörper in den Anschlüssen der Saugplatte oder in den Schlauch- oder Rohrleitungen können die Funktion stören oder zum Funktionsverlust führen.
- Die Montage oder Demontage ist nur in spannungslosem und drucklosem Zustand zulässig.

### 9.2 Blocksauger auf den Bearbeitungstisch aufsetzen



#### **⚠ WARNUNG**

##### **Durch Verschmutzung oder Feuchtigkeit ist die Haltekraft reduziert und das Werkstück löst sich.**

Verletzungsgefahr durch herumfliegende Teile!

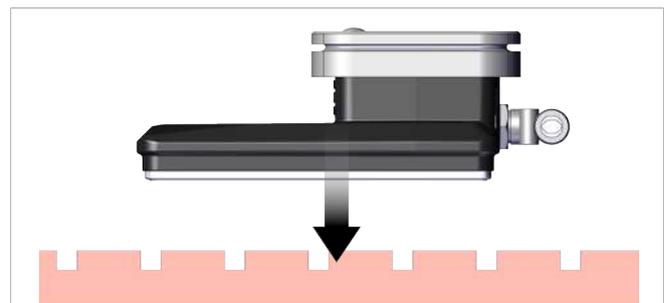
- ▶ Den Blocksauger und die Saugeraufnahme vor dem Rüsten von Schmutz und Feuchtigkeit befreien.
- ▶ Beim Bearbeitungsprozess eine Absaugereinrichtung verwenden.

#### **Anwendung Rastertisch**

- ✓ Raster 30x30 oder 40x40. Die Nutbreite  $\geq 6$  mm und Nuttiefe 6-7,2 mm.
- ✓ Der Reibclip ist demontiert ([> siehe Kap. 4.1 Blocksauger auf einem Nestingtisch verwenden, S. 9](#)).

1. Bei einer Nutbreite  $\geq 7$  mm für eine erhöhte Positionsgenauigkeit die zwei Einleger montieren ([> siehe Kap. 5 Blocksauger auf breite Rastertisch-Nut anpassen, S. 12](#)).

2. Den Blocksauger auf den Rastertisch stellen. Sicherstellen, dass innerhalb des Dichtrahmens im Rastertisch eine geöffnete Vakuum-Durchführung ist.



3. Position prüfen.

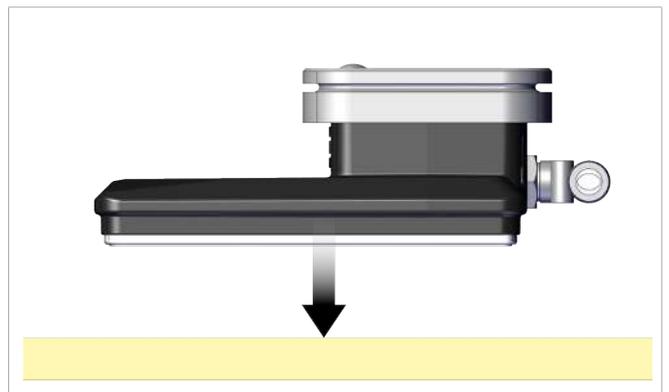


- ⇒ Der Dichtraum steht auf dem Grund der Rasternut und dichtet den Vakuum-Bereich ab.
- ⇒ Der Blocksauger steht flächig auf dem Bearbeitungstisch.

### Anwendung Nestingtisch

- ✓ Der Reibclip ist montiert ([> siehe Kap. 4.1 Blocksauger auf einem Nestingtisch verwenden, S. 9](#)).
- ✓ Schmalz empfiehlt für eine möglichst hohe Haltekraft den Anschluss einer externen Vakuumversorgung ([> siehe Kap. 4.2 Anschluss für externes Vakuum montieren, S. 10](#)).

1. Den Blocksauger auf den Nestingtisch stellen.



2. Empfehlung: Die externe Vakuumversorgung anschließen.
  3. Position prüfen.
- ⇒ Der Blocksauger steht flächig auf dem Bearbeitungstisch.

## 10 Vorgaben für die Verwendung



### **⚠ VORSICHT**

**Durch die Bearbeitung gelangt Staub in die Umgebung und in die Atemwege.**

Gefährdung der Gesundheit

- ▶ Durch eine Absaugeinrichtung oder Abschirmung des Bearbeitungsraums sicherstellen, dass kein Staub in die Umgebung gelangt.
  - ▶ Ggf. Atemschutzmaske ab Klasse FFP1 tragen.
- 

1. Den erreichten Vakuumwert so nah wie möglich am Blocksauger überwachen (z. B. mit einem Manometer).
2. Sicherstellen, dass das Betriebsvakuum vor Bearbeitung des Werkstücks  $\geq 600$  mbar beträgt.
3. Vor jedem Bearbeitungsprozess ist sowohl Der Bearbeitungstisch als auch der Blocksauger von Spänen und Staub zu befreien, um die gewünschte Genauigkeit und die nötige Reibung zu erreichen und Leckage vorzubeugen.
4. Die Dichtungen auf Verschleißerscheinungen prüfen und ggf. austauschen.

## 11 Bearbeitungsgrenzen



### **! WARNUNG**

#### **Das Werkstück löst sich während der Bearbeitung und fliegt umher!**

Verletzungsgefahr durch umherfliegende Teile.

- ▶ Die maximal zulässigen Bearbeitungsparameter ermitteln und beachten.

Die Haltekraft ist begrenzt, d. h. die Aufnahme von Bearbeitungskräften ist limitiert. Demzufolge ist der Betreiber des Blocksaugers verpflichtet, durch Versuche und ein vorsichtiges Steigern der Bearbeitungskräfte die optimale Einstellung des Bearbeitungsprozesses festzulegen, sowie die zur Spannung des Werkstücks erforderliche Anzahl an Blocksaugern selbst zu ermitteln, um zu verhindern, dass sich das Werkstück während der Bearbeitung verschiebt oder sogar löst.

Dieses Vorgehen ist insbesondere bei neuen noch nie bearbeiteten Werkstücken oder Grenzfällen bzgl. der Haltekraft durchzuführen.

Schmalz übernimmt keine Haftung für Schäden die aus dem Verschieben oder dem Lösen von Werkstücken, aufgrund falscher Einstellungen von Bearbeitungsparametern, entstehen.

## 12 Anwendung des Blocksaugers

- ✓ Alle für das Werkstück benötigten Blocksauger sind auf dem Bearbeitungstisch positioniert.
- 1. Über die Maschine die Anschlagzylinder ausfahren.
- 2. Das Werkstück auflegen und an die Anschläge anlegen.
  - ⇒ Die Blocksauger sind mit einem Tastventil ausgestattet. Bei Auflage des Werkstücks wird der Vakuum-Kanal geöffnet.
- 3. Das Vakuum über die Maschinensteuerung aktivieren.
  - ⇒ Das Abhebesystem senkt sich ab (Nur Variante AS) und das Werkstück wird gespannt.
- 4. Die Anschläge zurückfahren.
- 5. Vor Beginn der Bearbeitung muss der sichere Sitz des Blocksaugers (der Blocksauger) und des Werkstücks visuell und manuell geprüft werden.
  - ⇒ Der Rüstvorgang ist abgeschlossen und die Bearbeitung des Werkstücks kann gestartet werden.

## 13 Hilfe bei Störung

Störung	Ursache	Störungsbehebung
Zu geringes bzw. kein Vakuum am Spannmittel	Vakuum-Erzeuger läuft nicht	▶ Vakuum-Erzeuger einschalten
	Vakuum für Spannsystem nicht freigegeben	▶ Vakuum für Spannvorrichtung freigeben „Werkstück spannen“
	Leckage	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Spannvorrichtung auf Leckage überprüfen</li> <li>2. Spannmittel auf Vollständigkeit (Dichtung) überprüfen</li> <li>3. Verschmutzungen entfernen</li> </ol>
	Verschlossenes Vakuumsystem	▶ Verschmutzungen entfernen

## **14 Blocksauger reinigen**

1. Zur Reinigung keine aggressiven Reinigungsmittel wie z. B. Industrialkohol, Waschbenzin oder Verdünnungen verwenden.
2. Bei äußeren Verschmutzungen mit weichem Lappen und Seifenlauge reinigen.

## 15 Ersatz- und Verschleißteile

Artikel-Nr.	Typ	Bezeichnung	Art
10.01.12.05422	Dichtrahmen	VCDR 124x124x10 VCBL-R	Verschleißteil
10.01.12.02514	Tastventil (mit Kunststoffstößel)	TV D9 4.3	Ersatzteil
10.01.12.04445	Saugplatte (oben)	VCSP-O 145x145x16.5	Verschleißteil
10.01.12.05471	Saugplatte (oben)	VCSP-O 145x145x16.5, VCBL-R Saugplatte für AS	Verschleißteil
10.01.12.04766	Saugplatte (oben)	VCSP-O 125x75x16.5	Verschleißteil
10.01.01.01341	Saugplatte (oben)	VCSP-O 120x50x15.5 TPE	Verschleißteil
10.01.12.01643	Saugplatte (oben)	VCSP-O 130x30x15 PA	Verschleißteil
10.01.12.01543	Saugplatte 130x30+TV für VCBL-B / -S	ERS VCSP	Ersatzteilsatz
10.01.12.05574	Blechzuschnitt (gerade)	ZU-BLEC 13.5x7x1 A-G	Ersatzteil
10.08.06.00064	Verschluss-Schraube mit Bund und Dichtring	VRS-SB M5-AG ISKT	Ersatzteil

## 16 Produkt entsorgen

- ▶ Alle Bauteile sortenrein gemäß den landesspezifischen Vorschriften entsorgen.

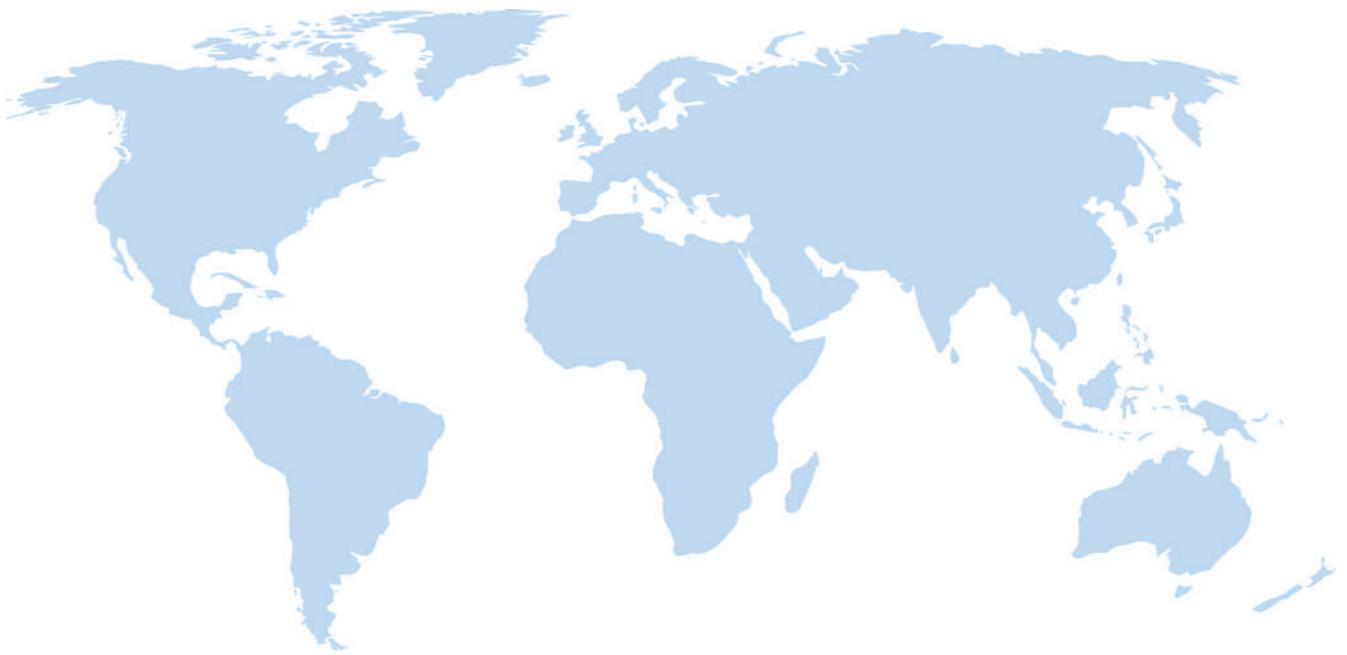


Für die sachgerechte Entsorgung wenden Sie sich bitte an ein Entsorgungsunternehmen für technische Güter mit dem Hinweis, die zu diesem Zeitpunkt geltenden Entsorgungs- und Umweltvorschriften zu beachten. Bei der Suche nach einem geeigneten Unternehmen ist Ihnen Schmalz gerne behilflich.



---

Wir sind weltweit für Sie da



---

**Vakuum-Automation**

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

**Handhabung**

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

---

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