

**Betriebsanleitung**

# **Mechanischer Spanner VCMC K1/K2**

### **Hinweis**

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

### **Herausgeber**

© J. Schmalz GmbH, 08/22

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.

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

# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Wichtige Informationen</b>	<b>5</b>
1.1	Hinweis zum Umgang mit diesem Dokument	5
1.2	Die Technische Dokumentation ist Teil des Produkts	5
1.3	Warnhinweise in diesem Dokument	5
1.4	Symbole	6
<b>2</b>	<b>Grundlegende Sicherheitshinweise</b>	<b>7</b>
2.1	Bestimmungsgemäße Verwendung	7
2.2	Nicht bestimmungsgemäße Verwendung	7
2.3	Personalqualifikation	7
2.4	Anforderungen an den Arbeitsplatz	8
2.5	Emissionen	8
2.6	Änderungen am Produkt	8
<b>3</b>	<b>Produktbeschreibung</b>	<b>9</b>
3.1	Beschreibung Mechanischer Spanner (VCMC)	9
3.1.1	Verwendung	9
3.1.2	Die Klemmeinheit	9
3.1.3	Der Verstellmechanismus	9
3.1.4	Das Klemmen des Werkstückes	9
3.2	Aufbau Mechanischer Spanner (VCMC)	10
<b>4</b>	<b>Technische Daten</b>	<b>11</b>
4.1	Allgemeine Parameter	11
4.2	Abmessungen	11
<b>5</b>	<b>Lieferung prüfen</b>	<b>12</b>
<b>6</b>	<b>Installation</b>	<b>13</b>
6.1	Installationshinweise	13
6.2	Mechanischen Spanner auf die Konsole aufsetzen	13
6.2.1	Ausführung Serie	13
6.2.2	Ausführung mit zusätzlicher Klemmeinheit	14
6.3	Spannhöhe einstellen	15
6.4	Nutzen der Anlagekante	16
<b>7</b>	<b>Inbetriebnahme</b>	<b>17</b>
7.1	Vorfixieren des Mechanischen Spanners bei zwei Kreis Vakuumkonsolen	17
7.2	Das Werkstück klemmen	17
7.3	Bearbeitungsgrenzen	18
7.4	Lösen der Werkstück-Klemmung	18
<b>8</b>	<b>Gewährleistung</b>	<b>19</b>
<b>9</b>	<b>Ersatz- und Verschleißteile</b>	<b>20</b>
<b>10</b>	<b>Zubehör</b>	<b>21</b>
<b>11</b>	<b>Produkt entsorgen</b>	<b>22</b>
<b>12</b>	<b>Konformitätserklärungen</b>	<b>23</b>

12.1	EU-Konformitätserklärung .....	23
12.2	UKCA-Konformitätserklärung .....	23

# 1 Wichtige Informationen

## 1.1 Hinweis zum Umgang mit diesem Dokument

Die J. Schmalz GmbH wird in dieser Betriebsanleitung allgemein Schmalz genannt.

Diese Betriebsanleitung enthält wichtige Hinweise und Informationen zu den verschiedenen Betriebsphasen des Produkts:

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

Die Betriebsanleitung beschreibt das Produkt zum Zeitpunkt der Auslieferung durch Schmalz.

## 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 lebensgefährlichen 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 Warnhinweise in diesem Dokument

Warnhinweise warnen vor Gefahren, die beim Umgang mit dem Produkt auftreten können. Es gibt in diesem Dokument drei Gefahrenstufen, die Sie am Signalwort erkennen.

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

## 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 Mechanische Spanner (VCMC) ist nach dem Stand der Technik gebaut und wird betriebssicher ausgeliefert, dennoch können bei der Verwendung Gefahren entstehen.

Der VCMC dient der Aufspannung von trockenen, formstabilen Werkstücken. Er darf nur in Verbindung mit geeigneten Aufspannkonsolen verwendet werden. Die Installation des VCMC erfolgt kundenseitig.

Der VCMC wird optional durch Fixierungsglaschen (in der Klemmeinheit enthalten) auf der Konsole vorfixiert und so gegen herunterfallen gesichert. Durch Einschalten des Betriebsvakuums wird der VCMC auf der Konsole fixiert und das Werkstück wird durch einen vertikalen Hub des Spanntellers gespannt. Die Variante K2 besitzt zwei voneinander getrennte Vakuumkreise, einer dient der Vorfixierung des VCMC auf der Konsole, der andere dient der Werkstückspannung.

Für einen sicheren Betrieb des VCMC sicherstellen, dass

- beim Rüsten der Abstand zwischen Werkstückoberfläche und Spannteller maximal 6 mm beträgt (Quetschgefahr!) und
- beim Absenkprozess niemand zwischen Werkstück und Spannteller greift.

Durch Abschalten des Betriebsvakuums und Belüften des Vakuumkreises, wird die Werkstückspannung gelöst und der VCMC vom Tisch gelöst (bei K2 erfolgt das Lösen des Werkstücks und des VCMC getrennt voneinander).

Das Produkt ist zur industriellen 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:

- Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen.
- Einsatz in medizinischen Anwendungen.

### 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 Anforderungen an den Arbeitsplatz

Für einen sicheren Arbeitsplatz müssen folgende Anforderungen erfüllt sein:

- Der VCMC darf nicht im Freien verwendet werden.
- Das Typenschild und die Warnhinweise müssen lesbar sein.
- Die Umgebung des VCMC muss trockene Bedingungen aufweisen.
- Der Bediener muss eine gute Sicht über den gesamten Arbeitsbereich haben, der Arbeitsplatz muss ausreichend und blendfrei beleuchtet sein, die Umgebung des Arbeitsplatzes muss sauber und übersichtlich sein.

## 2.5 Emissionen

Durch den Betrieb mit Vakuum emittiert der Mechanische Spanner Schall.



### **⚠ VORSICHT**

#### **Lärmbelastung durch Leckage**

Gehörschäden

- ▶ Position korrigieren.
  - ▶ Gehörschutz 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 Produktbeschreibung

### 3.1 Beschreibung Mechanischer Spanner (VCMC)

#### 3.1.1 Verwendung

Der VCMC dient der Aufspannung von trockenen, formstabilen Werkstücken. Er darf nur in Verbindung mit geeigneten Aufspannkonsolen verwendet werden. Die Klemmkraft und der Hub werden durch das Evakuieren des VCMC realisiert. Durch die identische Höhe der Auflagefläche von VCMC und Blocksauger kann ein Werkstück auch im Mischbetrieb gespannt werden.

#### 3.1.2 Die Klemmeinheit

Mit der optional erhältlichen Klemmeinheit wird der VCMC auf der Vakuumkonsole mechanisch vorfixiert.

#### 3.1.3 Der Verstellmechanismus

Der VCMC ist mit einer Schnellverstellung ausgeführt. Sie ermöglicht es, den Spannungsbereich in 5 mm Schritten schnell einzustellen und so auf das Werkstück anzupassen.

#### 3.1.4 Das Klemmen des Werkstückes

Der Spannprozess erfolgt bei den VCMC Varianten K1 und K2 auf unterschiedliche Weise.

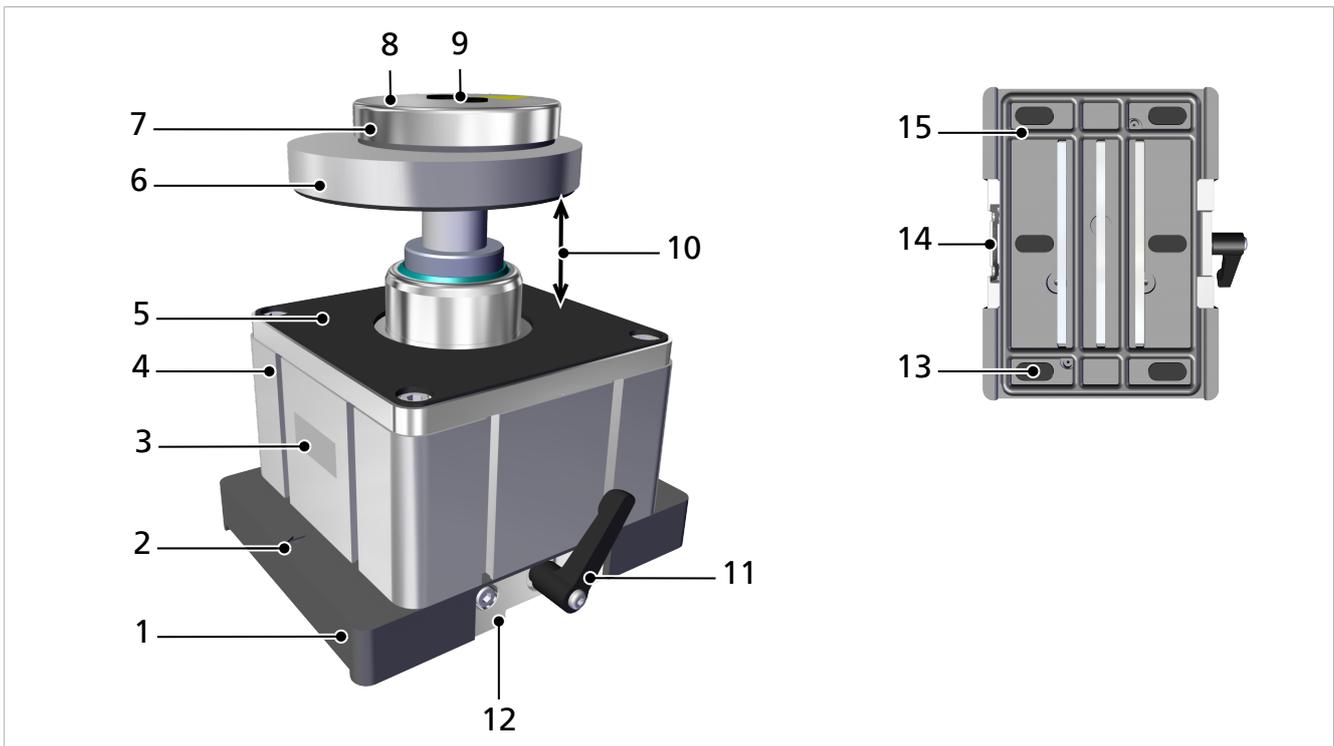
Bei der Variante K1 wird bei Aktivierung des Vakuums (Evakuierung des Vakuumkreises der Aufspannkonsole) durch die übergeordnete Maschine:

- der VCMC auf der Aufspannkonsole gespannt und
- der Hubzylinder wird aktiviert und das Werkstück wird geklemmt.

Bei der Variante K2 erfolgt das Spannen durch zwei getrennte Vakuumkreise. Bei Evakuierung,

- des ersten, außermittigen Vakuumkreises durch die übergeordnete Maschine wird der VCMC auf der Aufspannkonsole gespannt.
- des zweiten, mittigen Vakuumkreises durch die übergeordnete Maschine wird der Hubzylinder aktiviert und das Werkstück wird geklemmt.

### 3.2 Aufbau Mechanischer Spanner (VCMC)



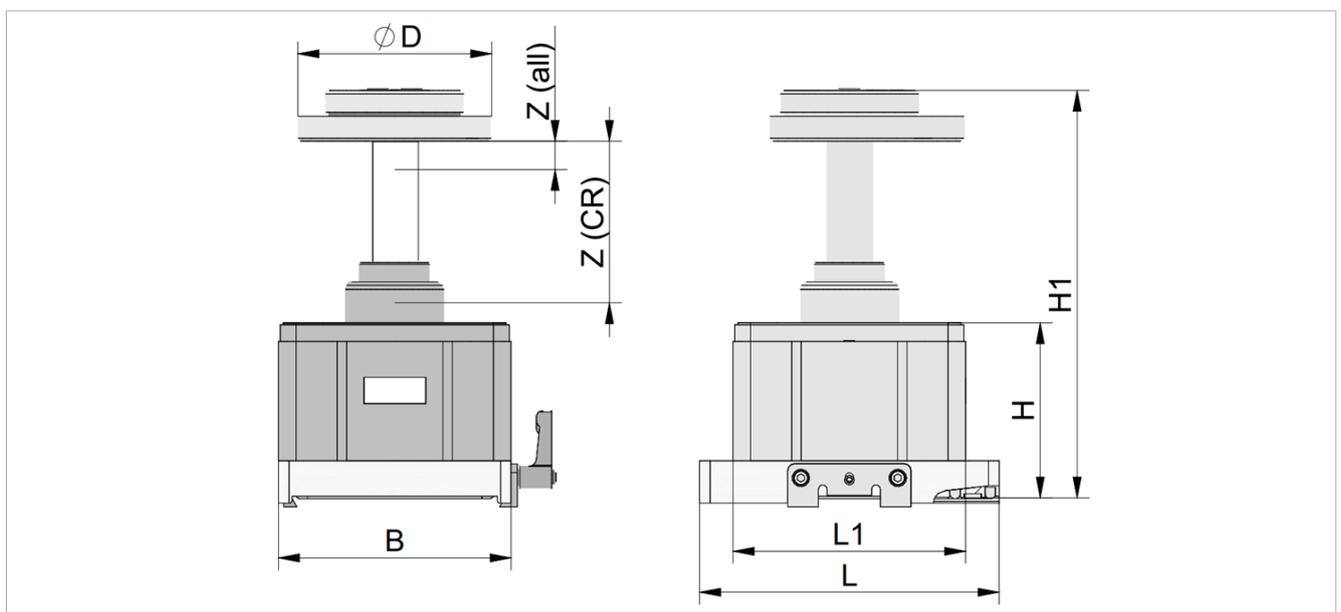
1	Trägerplatte	2	Anlagemarkierung
3	Typenschild	4	Gehäuse
5	Aufspannfläche	6	Spannteller
7	Verriegelungsscheibe	8	Aufkleber Drehrichtung
9	Verschlussstopfen (2x)	10	Spannbereich
11	Optional: Klemmhebel	12	Optional: Fixierflasche
13	Reibelement (6x)	14	Optional: Fixierungselement
15	Dichtrahmen	—	—

## 4 Technische Daten

### 4.1 Allgemeine Parameter

	Einheit	Art.-Nr. 10.01.12.04104 (K1)	Art.-Nr. 10.01.12.04105 (K2)
Masse	kg	5,05	4,86
Hublänge Z (all)	mm	10	
Rastabstand	mm	5	
Spannbereich Z	mm	10 -100	
Betriebsvakuum mindestens	bar	0,6	
Spannkraft bei 0,6 bar Betriebsvakuum	N	600	

### 4.2 Abmessungen



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

Alle Abmessungen in der Einheit Millimeter [mm].

## 5 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.

## 6 Installation

### 6.1 Installationshinweise

Der VCMC ist zur Verwendung auf speziellen Vakuumaufspannkonsolen mit Magnetventilen und einer Aufstellfläche von 115 x min. 170 mm ausgeführt, demzufolge muss die Aufspannkonsole mindestens 170 mm lang sein.

Optional ist eine Klemmeinheit erhältlich. Diese ist verwendbar für Aufspannkonsolen mit speziellem Profil (seitliche Kontur). Für detaillierte Informationen wenden Sie sich an J. Schmalz.

Für die sichere Installation sind folgende Hinweise zu beachten:

1. Es dürfen nur die vorgesehenen Anschlussmöglichkeiten, Befestigungsbohrungen und Befestigungsmittel verwendet werden.
2. Die Montage oder Demontage ist nur in spannungslosem und drucklosem Zustand zulässig.

### 6.2 Mechanischen Spanner auf die Konsole aufsetzen



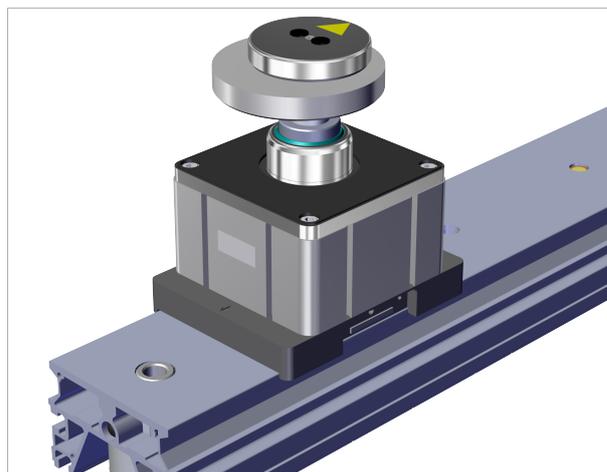
#### **⚠️ WARNUNG**

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

Verletzungsgefahr durch herumfliegende Teile!

- ▶ Den Mechanischen Spanner und die Aufspannflächen vor dem Rüsten von Schmutz und Feuchtigkeit befreien.
- ▶ Beim Bearbeitungsprozess eine Absaugeinrichtung verwenden.

#### 6.2.1 Ausführung Serie



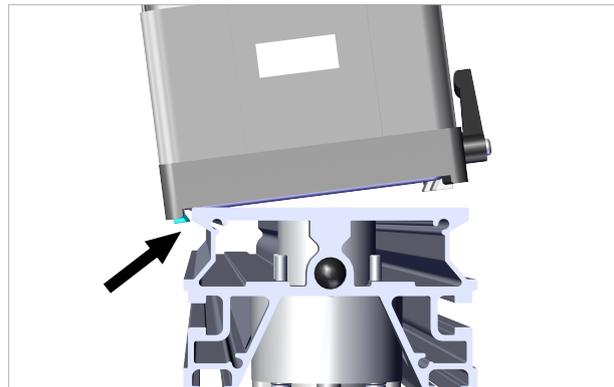
- ▶ Den VCMC auf der Vakuumkonsole über einer Vakuumöffnung platzieren.

- ⇒ Der VCMC steht flächig auf der Vakuumkonsole und wird über die seitlichen Kanten geführt.
- ⇒ Das in der Vakuumkonsole integrierte Magnetventil (Vakuumversorgung) wird durch den VCMC geöffnet.

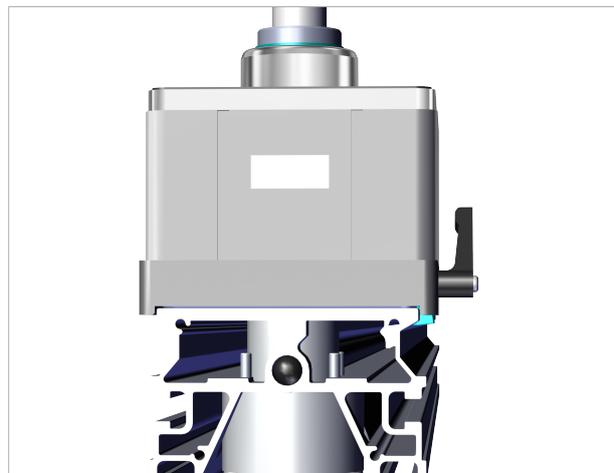
Der VCMC ist nicht fixiert. Erst durch die Evakuierung des Vakuumkanals der Konsole wird der Bereich zwischen dem VCMC und der Vakuumkonsole evakuiert und somit eine Spannkraft zur Fixierung erreicht.

### 6.2.2 Ausführung mit zusätzlicher Klemmeinheit

1. Den VCMC (gemäß dem Bild) schräg an die Vakuumkonsole anlegen. Sicherstellen, dass das Fixierungselement unter die Fase an der Vakuumkonsole greift.

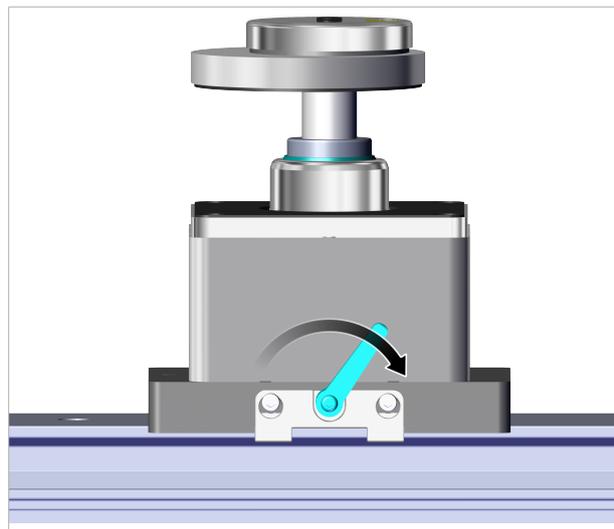


2. Den VCMC auf die Vakuumkonsole schwenken und über einer Vakuumöffnung platzieren. Dabei ggf. die Klemmeinheit mit dem Klemmhebel öffnen, so dass die Fixierungslasche über die Kante der Vakuumkonsole geht.



⇒ Das in der Vakuumkonsole integrierte Magnetventil (Vakuumversorgung) wird durch den VCMC geöffnet.

3. Den VCMC mit dem Klemmhebel auf der Vakuumkonsole vorfixieren (handfest anziehen).



## 6.3 Spannhöhe einstellen



### ⚠ VORSICHT

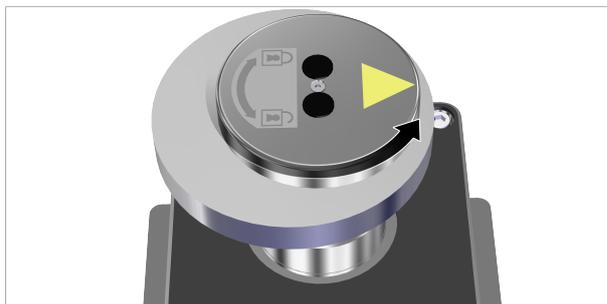
#### Beim Absenken des Spanntellers befinden sich Körperteile im Spannbereich

Quetschung von Körperteilen!

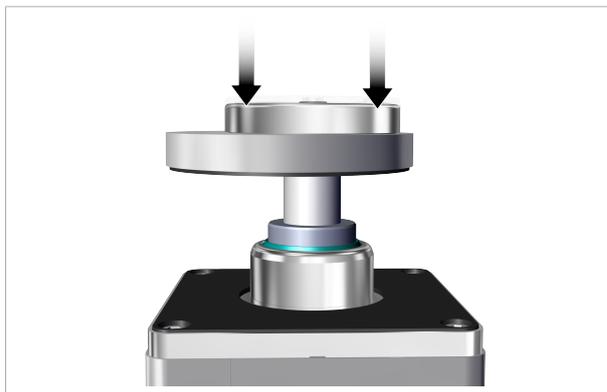
- ▶ Sicherstellen, dass der Abstand zwischen Spannteller und Werkstück nach der Einstellung der Spannhöhe kleiner oder gleich 6 mm ist!
- ▶ Beim Absenkprozess des Spanntellers durch Vakuum nicht in den Spannbereich greifen!

Den VCMC auf die erforderliche Spannhöhe einstellen:

1. **Schnellverstellung öffnen:** Die Schnellverstellung durch drehen der Verriegelungsscheibe entgegen dem Uhrzeigersinn komplett öffnen.

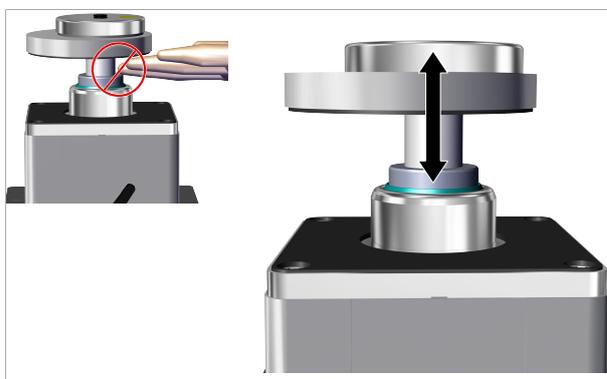


2. **Arretierung der Schnellverstellung lösen:** Den Spannteller mit beiden Händen umgreifen und die Verriegelungsscheibe um etwa 4 mm nach unten drücken und gedrückt halten.



⇒ Die Arretierung vom Schnellverschluss ist gelöst.

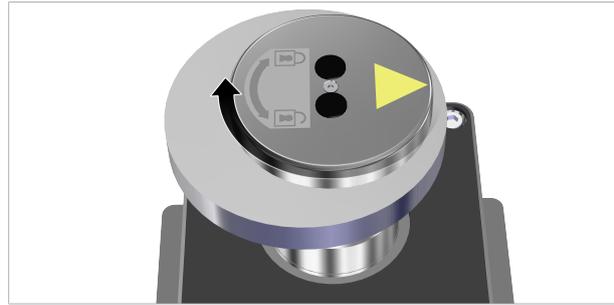
3. **VORSICHT! Bei der Verstellung des Spanntellers nach unten besteht Quetschgefahr für die Fingerkuppen im dargestellten Bereich.** Die erforderliche Spannhöhe einstellen und die Verriegelungsscheibe loslassen. Dabei sicherstellen, dass der Abstand zwischen Spannteller und Werkstück kleiner gleich 6 mm ist!  
Die einstellbare Schrittweite beträgt 5 mm.



⇒ Der Spannteller ist auf die erforderliche Spannhöhe eingestellt.

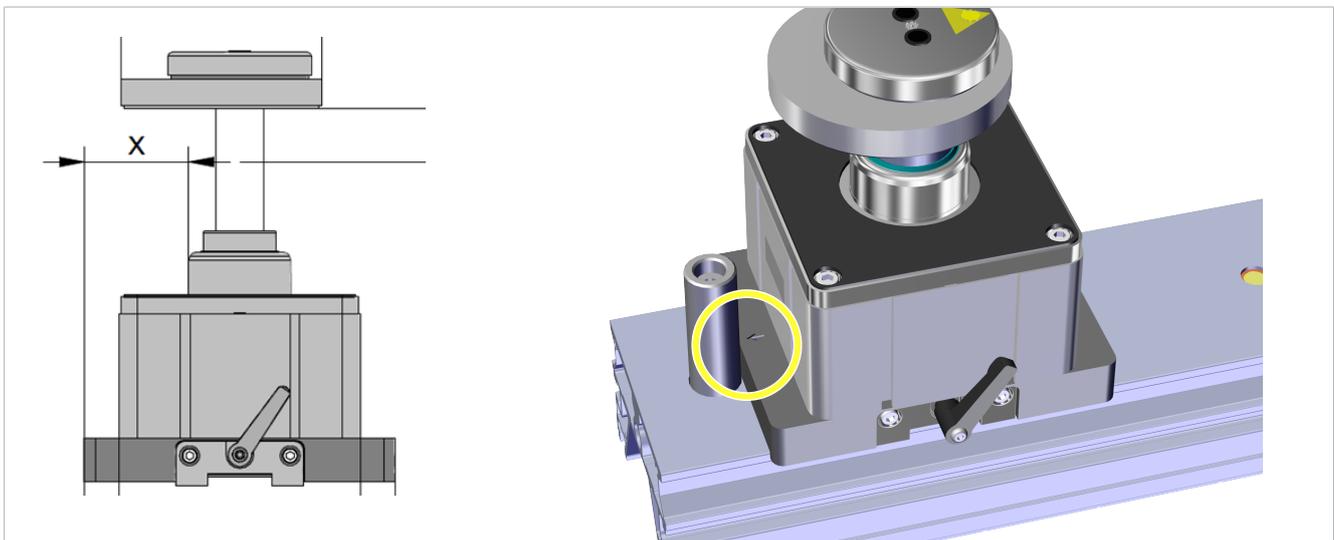
⇒ Die Schnellverstellung ist arretiert.

4. **Schnellverstellung schließen:** Die Schnellverstellung durch drehen der Verriegelungsscheibe im Uhrzeigersinn bis Anschlag (handfest) schließen.



- ⇒ Das System ist spielfrei.
- ⇒ Die Spannhöhe ist eingestellt.
- ⇒ Der VCMC ist einsatzbereit.

#### 6.4 Nutzen der Anlagekante



Der VCMC ist auf einer Seite mit einer Markierung auf der Trägerplatte ausgeführt.  
Durch die Positionierung dieser Kante z. B. am Anschlagzylinder ist ein definierter Abstand  $x$  von  $57,0 \pm 0,1$  mm zur Anlage des Werkstücks gewährleistet.

## 7 Inbetriebnahme

### 7.1 Vorfixieren des Mechanischen Spanners bei zwei Kreis Vakuumkonsolen

Bei Vakuumkonsolen mit 2 Vakuumkreisen wird der VCMC durch die Evakuierung des ersten Vakuumkreises auf der Konsole vorfixiert. Dabei wird zunächst nur ein Teil der Spannfläche evakuiert.

### 7.2 Das Werkstück klemmen



#### **VORSICHT**

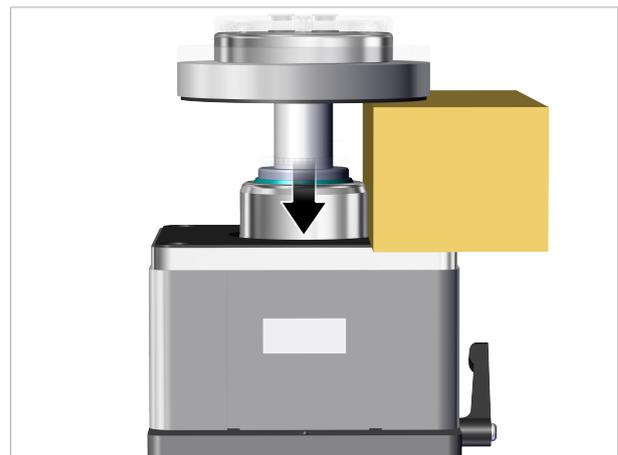
**Beim Absenken des Spanntellers befinden sich Körperteile im Spannbereich**

Quetschung von Körperteilen!

- ▶ Sicherstellen, dass der Abstand zwischen Spannteller und Werkstück nach der Einstellung der Spannhöhe kleiner oder gleich 6 mm ist!
- ▶ Beim Absenkprozess des Spanntellers durch Vakuum nicht in den Spannbereich greifen!

- ✓ Die Verriegelungsscheibe ist vollständig geschlossen!
- ✓ Das Werkstück ist aufgelegt.

1. Entsprechenden Vakuumkreis der Aufspannkonzole über die übergeordnete Maschine evakuieren.



- ⇒ Bei Vakuumkonsolen mit einem Vakuumkreis (K1) wird gleichzeitig der VCMC auf der Konsole aufgespannt und das Werkstück wird durch das Absenken des Spanntellers geklemmt.
  - ⇒ Bei Vakuumkonsolen mit zwei Vakuumkreisen (K2) wird das Werkstück durch das Absenken des Spanntellers geklemmt.
2. Den sicheren Halt bzw. die Klemmung des Werkstücks visuell und manuell durch Ziehen am Werkstück prüfen.
    - ⇒ Lässt sich das Werkstück bewegen ist die Klemmung nicht ausreichend. Die Spannhöhe erneut einstellen.
    - ⇒ Ist die Klemmung ausreichend, kann die Bearbeitung des Werkstücks beginnen.

### 7.3 Bearbeitungsgrenzen



#### **WARNUNG**

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

Verletzungsgefahr durch umherfliegende Teile.

- ▶ Die maximal zulässigen Bearbeitungsparameter ermitteln und beachten.
- 

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

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

### 7.4 Lösen der Werkstück-Klemmung



#### **VORSICHT**

**Herabfallende Gegenstände durch lösen der Werkstück-Klemmung (Vakuum deaktivieren)**

Verletzungsgefahr

- ▶ Persönliche Schutzausrüstung tragen.
- 

Durch das Deaktivieren des Vakuums und damit die Reduzierung des Vakuums auf Niveau des Atmosphärendrucks wird die Klemmung des Werkstücks gelöst und der VCMC wird von der Vakuumkonsole gelöst (bei der Variante K2 erfolgt das Lösen der Werkstück-Klemmung und das Lösen des VCMC von der Vakuumkonsole getrennt voneinander). Der Spannteller wird durch Federkraft angehoben.

## **8 Gewährleistung**

Für dieses System übernimmt Schmalz eine Gewährleistung gemäß unseren Allgemeinen Verkaufs- und Lieferbedingungen. Das gleiche gilt für Ersatzteile, sofern es sich um von uns gelieferte Originalteile handelt.

Ausgenommen von der Gewährleistung sind alle Verschleißteile.

## 9 Ersatz- und Verschleißteile

Artikel-Nr.	Typ	Bezeichnung	Art
10.01.12.04262	SPAN-TELL 110x31 EXZ VCMC	Spannteller	Ersatzteil
10.01.12.02191	VCDR 166x113x6.6 VCSP	Dichtrahmen K2 geschäumt	Verschleißteil
10.01.12.03629	VCDR 166x113x6.6 VCBL-K1	Dichtrahmen K1 geschäumt	Verschleißteil
10.01.12.04010	SCHE 12-7x3.25 POM	Scheibe mit Bund	Ersatzteil

## 10 Zubehör

Artikel-Nr.	Typ	Bezeichnung	Hinweis
10.01.12.04255	KLEM-EINH 70x24.5x4.5 VCMC	Klemmeinheit	Enthält: Klemmhebel, Fixierungselement und - lasche
10.01.12.04008	BEF-PL 70x64.5x12.5 VCMC	Befestigungsplatte (mont)	Für Positionierhilfe

## 11 Produkt entsorgen



### **⚠ VORSICHT**

**Umherfliegende Bauteile, die durch das Öffnen des Mechanischen Spanners und frei werdende Federkraft beschleunigt werden**

Schwere Verletzungen!

- ▶ Den Mechanischen Spanner vorsichtig öffnen und die integrierte Feder langsam und vorsichtig entspannen.
- 

Sofern keine Rücknahme- oder Entsorgungsvereinbarung getroffen wurde, zerlegte Bestandteile der Wiederverwertung zuführen.

1. Das Produkt nach Ersatz oder Außerbetriebnahme fachgerecht entsorgen.
2. Die länderspezifischen Richtlinien und gesetzlichen Verpflichtungen zur Abfallvermeidung und Entsorgung beachten.

## 12 Konformitätserklärungen

### 12.1 EU-Konformitätserklärung

Der Hersteller Schmalz bestätigt, dass das in dieser Anleitung beschriebene Produkt folgende einschlägige EU-Richtlinien erfüllt:

2006/42/EG | Maschinenrichtlinie

Folgende harmonisierte Normen wurden angewendet:

EN ISO 12100	Sicherheit von Maschinen - Allgemeine Gestaltungsleitsätze - Risikobeurteilung und Risikominderung
EN ISO 19085-1	Holzbearbeitungsmaschinen - Sicherheit - Teil 1: Gemeinsame Anforderungen
EN ISO 19085-3	Holzbearbeitungsmaschinen - Sicherheit - Teil 3: Numerisch gesteuerte (NC-) Bohr- und Fräsmaschinen



Die zum Zeitpunkt der Produkt-Auslieferung gültige EU-Konformitätserklärung wird mit dem Produkt geliefert oder Online zur Verfügung gestellt. Die hier zitierten Normen und Richtlinien bilden den Status zum Zeitpunkt der Veröffentlichung der Betriebs- bzw. Montageanleitung ab.

### 12.2 UKCA-Konformitätserklärung

Der Hersteller Schmalz bestätigt, dass das in dieser Anleitung beschriebene Produkt folgende einschlägige UK-Rechtsverordnungen erfüllt:

2008 | Supply of Machinery (Safety) Regulations

Folgende designierte Normen wurden angewendet:

EN ISO 12100	Sicherheit von Maschinen - Allgemeine Gestaltungsleitsätze - Risikobeurteilung und Risikominderung
EN ISO 19085-1	Holzbearbeitungsmaschinen - Sicherheit - Teil 1: Gemeinsame Anforderungen
EN ISO 19085-3	Holzbearbeitungsmaschinen - Sicherheit - Teil 3: Numerisch gesteuerte (NC-) Bohr- und Fräsmaschinen



Die zum Zeitpunkt der Produkt-Auslieferung gültige Konformitätserklärung (UKCA) wird mit dem Produkt geliefert oder Online zur Verfügung gestellt. Die hier zitierten Normen und Richtlinien bilden den Status zum Zeitpunkt der Veröffentlichung der Betriebs- bzw. Montageanleitung ab.

---

Wir sind weltweit für Sie da



---

**Vakuu-Automation**

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

**Handhabung**

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

---

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