

Bedienungsanleitung

Modul Compact Line CV 064-01-000

Ergänzung für Absaugung



Revisionshistorie

Revision	Datum	Comment	Kapitel
01	25.01.21	Neuerstellung	Alle

Service

Bei technischen Fragen wenden Sie sich an folgende Adresse:

ToolDrives GmbH & Co. KGKöniglicher Wald 6
D-33142 Büren

Tel.: +49 2951 70798 50

Email: info@tooldrives.de

Diese Dokumentation ist urheberrechtlich geschützt.

Alle Rechte, auch die der fotomechanischen Wiedergabe, der Vervielfältigung und der Verbreitung mittels besonderer Verfahren (zum Beispiel Datenverarbeitung, Datenträger und Datennetze), auch teilweise, behält sich die **ToolDrives GmbH&Co.KG** vor.

Inhaltliche und technische Änderungen vorbehalten.

Modul Compact Line



INHALTSVERZEICHNIS

REVISI	IONSHISTORIE	2
SERVIC	CE	2
	J DIESER ANLEITUNG	
1.1 1.2	ALLGEMEINES	4
2. MC	ONTAGE	5
2.1 2.2 2.3 2.4 2.5 2.6 2.7	VORBEREITUNGEN ÜBERSICHT BAUGRUPPENMONTAGE ABSAUGUNG MONTAGERAHMEN (FRAME) ODER GEEIGNETE ANSCHRAUBPLATTFORM COMPACTMODUL EINBAUEN MONTAGE DES KAMINS MONTAGE DER KAMMER MIT FALTENBALG WERKZEUGWECHSEL	
3. FU	JNKTION DER ABSAUGUNG	10
4. RE	EINIGUNG UND ENTSORGUNG	10
4.1 4.2	Reinigung Entsorgung	
5. AN	NHANG	11
5.1 5.2	TECHNISCHE DATENMAßBLATT	



Zu dieser Anleitung 1.

1.1 **Allgemeines**

- ▶ Diese Anleitung richtet sich an alle Personen, die mit dem Compactmodul arbeiten. Sie müssen bei ihren Arbeiten die Betriebsanleitung verfügbar haben und die für sie gültigen Angaben und Hinweise beachten.
- ▶ Diese Anleitung dient dem sicheren Arbeiten mit dem "Compactmodul" der Modul Compact Line mit Absaugung. Sie enthält Sicherheitshinweise, die Sie beachten müssen.
- ▶ Die Betriebsanleitung muss immer komplett und in einem einwandfrei lesbaren Zustand sein.
- ▶ Diese Anleitung ist eine Ergänzung zu BA-CV064-000 und gilt nur bei Verwendung der beschriebenen Sonderanwendung. Befinden sich widersprechende Angaben in dieser Anleitung sind diese Angaben gültig.

Das Original dieser Anleitung wurde in Deutsch erstellt, alle anderen Sprachversionen sind Übersetzungen dieser Anleitung.

1.2 Sicherheitssymbole

Folgende Sicherheitssymbole werden verwendet, um Sie auf Gefahren, Verbote und wichtige Informationen hinzuweisen:



Gefahr!

Gefahr von Personenschäden durch gefährliche elektrische

Hinweis auf unmittelbar drohende Gefahr, die den Tod oder schwere Verletzungen zur Folge haben kann, wenn nicht entsprechende Maßnahmen getroffen werden.



Gefahr!

Gefahr von Personenschäden durch allgemeine Gefahrenquelle. Hinweis auf eine unmittelbar drohende Gefahr, die den Tod oder schwere Verletzungen zur Folge haben kann, wenn nicht entsprechende Maßnahmen getroffen werden.



Stop!

Gefahr von Sachschäden.

Hinweis auf mögliche Gefahr, die Sachschäden zur Folge haben kann, wenn nicht die entsprechenden Maßnahmen getroffen werden.



Heiße Oberfläche

Gefahr von Verbrennungen.

Hinweis auf mögliche Verbrennungen bei Berührung mit bloßer Hand.



Information

Wichtige Informationen.

Hinweise für die störungsfreie Funktion und nützlicher Tipp für die einfache Handhabung.



2. Montage

2.1 Vorbereitungen



Gefahr!

Falsch angebaute Absaugung kann schwere Beschädigungen und Verletzungen verursachen.

- Montieren Sie die Absaugung nur an einer geeigneten Aufnahme (Montagerahmen) in die Maschine, entsprechend den Einsatzmöglichkeiten des Compactmoduls.
- Halten Sie die geforderten Einbauvorgaben ein.

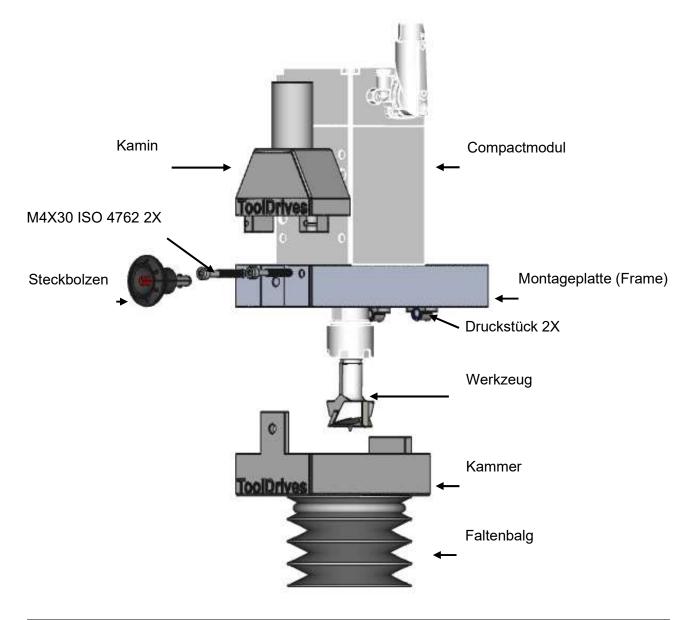


Information

Die Absaugvorrichtung dient zur Reduzierung der Belastung durch Staub und Späne.

Informieren Sie sich vor Beginn der Arbeiten über die allgemeinen Sicherheitshinweise. (Siehe Kap. 2.7) in der Betriebsanleitung BA-CV064-000.

2.2 Übersicht Baugruppenmontage Absaugung





2.3 Montagerahmen (Frame) oder geeignete Anschraubplattform



Information



- Achten Sie darauf, dass der Montagerahmen bzw. die Anschraubplattform den technischen Anforderungen genügt (z.B. Steifigkeit, Genauigkeit usw.) und kontaktieren Sie im Bedarfsfall ToolDrives GmbH&Co.KG.
- Befestigen Sie den Montagerahmen bzw. die Anschraubplattform an Ihrer Maschine bzw. bewegten Achse.

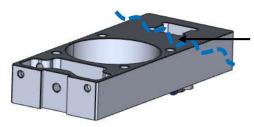


Abbildung 1 Montagerahmen

2.4 Compactmodul einbauen



Information



Beachten Sie die Sicherheits- und Verarbeitungshinweise zum verwendeten Schraubensicherungskleber.

- Reinigen Sie das Compactmodul mit Pinsel, Bürste oder einem sauberen und fusselfreien Tuch.
- Verwenden Sie keine Druckluft.
- Reinigen / Entfetten und trocknen Sie die folgenden Komponenten mit einem fettlösenden, nicht aggressiven Reinigungsmittel:
 - Montagerahmen
 - > Compactmodul-Befestigungsschrauben
- Trocknen Sie alle Anlageflächen zu benachbarten Bauteilen um die korrekten Reibwerte der Schraubenverbindungen zu erhalten.
- Prüfen Sie die Anlageflächen zusätzlich auf Beschädigungen und Fremdkörper.

Bei der Montage des Compactmoduls an den Montagerahmen übernimmt der Durchmesser D60 die Zentrierung und vier Schrauben DIN 912 M6, Festigkeitsklasse 8.8, die Befestigung (max. Einschraubtiefe: 8mm).

Für eine sichere Schraubverbindung bitte die Gewindebohrungen mit einen Schraubensicherungskleber benetzen (z.B. Loctite® 243)

Abbildung 2 Montage Compactmodul





Information

 Ziehen Sie die Schrauben über Kreuz in mindestens zwei Durchgängen (ca. 15%, 100%) auf das vorgeschriebene Anzugsdrehmoment fest.

Anzugsmoment Befestigungsschrauben

M6 5Nm ±10%

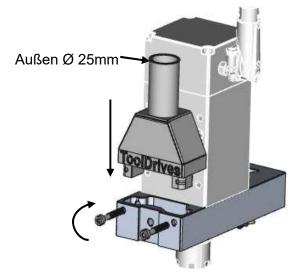
TbI-1: Anzugsdrehmomente Befestigungsschrauben

- Erreichen Sie beim Anziehen einer Schraube nicht das vorgeschriebene Anzugsdrehmoment, nehmen Sie Kontakt mit ToolDrives GmbH&Co.KG auf.
- Prüfen Sie, dass das Compactmodul festsitzt und spaltfrei auf dem Montagerahmen bzw. der Anschraubplattform aufliegt.

2.5 Montage des Kamins



Information





Revision: 01

Gefahr!

Abbildung 3 Montage Kamin

Der Kamin ist nach der Montage des Compactmoduls zu montieren oder vor Demontage des Compactmoduls zu demontieren.

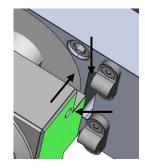
- Achten Sie darauf, dass der Kamin mit den dafür geeigneten Schrauben angeschraubt wird und keine kürzeren Schrauben als 30mm verwendet werden
- Das Gewinde für die Verschraubung befindet sich im Kamin. Sobald der Schraubenkopf bündig auf der Montageplatte sitzt beenden Sie die Verschraubung ohne Weiterdrehmoment.
- Anziehmomente können zur Beschädigung des Gewindes führen. Der Kamin muss danach ausgetauscht werden.
- Befestigen Sie Ihren Absaugschlauch mit innen Ø25mm mit ggf. mit einer Schelle. Achten sie darauf, dass das Rohr nicht zusammengedrückt wird.

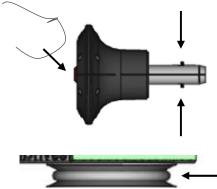
Verwendung von nicht geeigneten Schrauben kann Beschädigungen und Verletzungen verursachen.

- Durch zu kurze Schrauben ist der Kamin nicht in der Montageplatte hinten verankert und kann nach vorn kippen und Beschädigungen und Verletzungen verursachen.
- Halten Sie die geforderten Einbauvorgaben ein.



2.6 Montage der Kammer mit Faltenbalg





Die Kammer ist stets am Ende der Baugruppenmontage zu montieren und als erstes Teil wieder zu demontieren.

- Drücken sie die Kammer von unten in die dafür vorgesehene Nut und achten sie darauf, dass die Druckstücke in die Ausformungen rasten. Die Schrift ToolDrives ist vorn.
- Achten Sie darauf, dass die Kammer mit dem dafür geeigneten Steckbolzen mit der richtigen Länge montiert wird.
- Drücken Sie den roten Knopf des Steckbolzens bei der Montage, achten Sie darauf, dass die Arretierung in der Montageplatte einrastet.
- Ggf. verankern Sie am Steckbolzen eine Kette zur Abfall-Sicherung.
- Der Faltenbalg wird durch einen Kabelbinder gesichert und kann ggf. mit einer Schere gekürzt werden. Es ist darauf zu achten, dass immer an den Außenkanten gekürzt wird.



Verwendung von nicht geeigneten Steckbolzen kann Beschädigungen und Verletzungen verursachen.

- Achten Sie darauf, dass die Kammer mit dem dafür geeigneten Steckbolzen mit der richtigen Länge montiert wird.
- Durch Lösen der Steckverbindung kann die Kammer abfallen und Beschädigungen und Verletzungen verursachen.

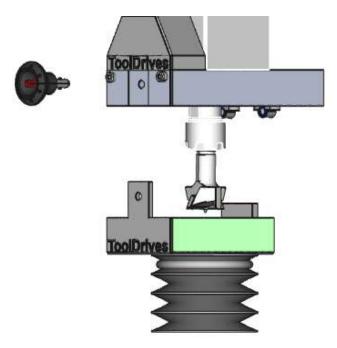


Abbildung 4 Montage Kammer



2.7 Werkzeugwechsel

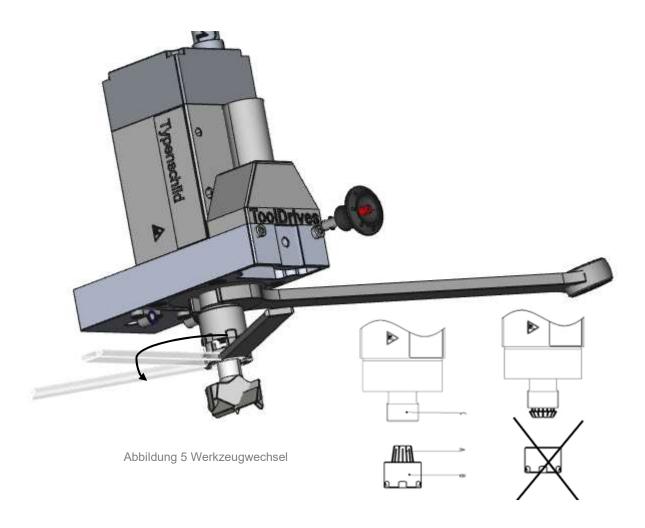


Revision: 01

Information

Informieren Sie sich vor Beginn der Arbeiten über die allgemeinen Sicherheitshinweise für Werkzeugwechsel und Rüsten. (Siehe Kap. 6.2.1) in der Betriebsanleitung-CV064-000.

- Demontieren Sie die Kammer wie im vorigen Kapitel beschrie-
- Halten sie die Welle mit einem offenen Maulschlüssel SW21 gegen.
- Öffnen sie mit einem ER20 Spannzangenschlüssel die ER20 Minimutter.
- Wechseln Sie das Werkzeug und montieren Sie in entgegengesetzter Reihenfolge die Minimutter inklusive der Spannzange.
- Montieren Sie die Kammer wie im vorigen Kapitel beschrieben.



Revision: 01



3. Funktion der Absaugung

- Um die Absaugung effizient zu erzielen, muss der Faltenbalg vollflächig auf dem Werkstück mit der flachen Kante beim Eintauchtakt aufliegt. Der entstehende Unterdruck führt dazu, dass die Späne über die Kammer in das Rohr des Kamins geleitet werden.
- Am Kamin ist ein geeigneter Saugschlauch aufzustecken.
- Beachten sie, dass der Schlauch und die Absauganlage nach den geforderten Normen bezüglich Brandschutz ausgelegt sind.
- Das Saugvolumen richtet sich nach der Leistung der Anlage und kann unter Umständen den Faltenbalg zurücksaugen, wenn das Saugvolumen zu stark ist.
- Es ist sinnvoll nach dem Arbeitstakt soweit vom Werkstück zurück zu fahren, dass kurzfristig der Faltenbalg über dem Werkstück steht. Dies ermöglicht die Neuausrichtung den Faltenbalgs.
- Ist dennoch die Saugleistung zu stark, ist dafür zu sorgen, dass Nebenluft zugelassen wird.
- Dies wird erreicht, wenn kleine Löcher in den Faltenbalg geschnitten werden. Bitte beachten sie, dass sie dadurch auch an Saugleistung verlieren können.
- Als Richtwert zur Absaugleistung bzw. zum Test der Funktion kann ein handelsüblicher Staubsauger mit mittlerer Saugleistung hergenommen werden.
- Bei anderen Einsatzbedingungen nehmen Sie Kontakt mit ToolDrives GmbH&Co.KG auf.

4. Reinigung und Entsorgung

4.1 Reinigung

Die Absaugung ist aus hochwertigem PA12 (Polyamid) hergestellt. Als Eigenschaft hat es die geringste Wasseraufnahme aller Polyamide und lässt sich leicht reinigen.

PA ist Beständig gegen: Benzin, Öle und Fette, Ester, Alkohole, Ketone, Ether, Chlorkohlen-wasserstoffe, Laugen und verdünnte Säuren.

Entfernen Sie zyklisch mit anderen Reinigungs- und Wartungsintervallen der Maschine auch eventuell angehaftet Späne mit Druckluft aus der Kammer und dem Kamin.

4.2 Entsorgung

Ergänzende Informationen zur Demontage und zur Entsorgung des Compactmoduls erhalten Sie von unserem Customer Service.

- ► Kartonagen entsorgen Sie bitte in das Altpapier, andere Verpackungsmaterialien in den dafür vorgesehenen Entsorgungsstellen.
- ► Entsorgen Sie das Polyamid Bauteile ausschließlich in den Restmüll (nicht gelber Sack) oder direkt bei einem Wertstoffhof.
- ▶ Beachten Sie bei der Entsorgung die gültigen nationalen Vorschriften.



5. Anhang

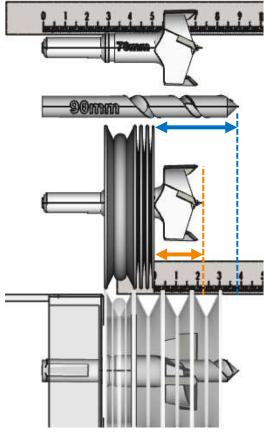
5.1 Technische Daten

Eigenschaften Material	Einheit	Wert
Basismaterial		PA12
Dichte	g/cm ³	0,9-1,02
Härte	Shore	75 D
Schmelzpunkt	°C	176
Formbeständig	°C	85

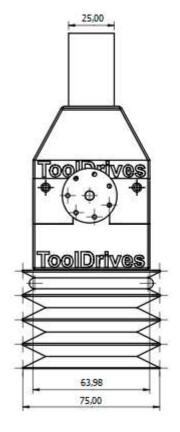
Tbl-2: Technische Daten

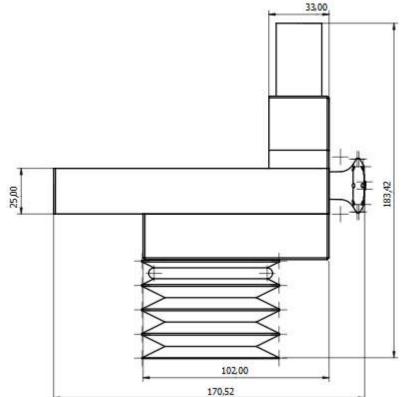
<u>Minimale</u> Arbeitstiefe im Material bei <u>tiefster</u> Einspannung des Werkzeugs in der ER20 Aufnahme.

Beispiel rechts zeigt Einspannung 70 und 90mm Werkzeug



5.2 Maßblatt





Einheit: mm



Ioo Drives Intelligent services for smart processes

Diese Dokumentation ist urheberrechtlich geschützt.

Alle Rechte, auch die der fotomechanischen Wiedergabe, der Vervielfältigung und der Verbreitung mittels besonderer Verfahren (zum Beispiel Datenverarbeitung, Datenträger und Datennetze), auch teilweise, behält sich die ToolDrives GmbH & Co. KG vor.

Inhaltliche und technische Änderungen vorbehalten.

ToolDrives GmbH & Co. KG

Königlicher Wald 6 33142 Büren

Tel.: +49 2951 70798 50 Mail: info@tooldrives.de

