Abstützelement

Automatischer Sicherungsstift

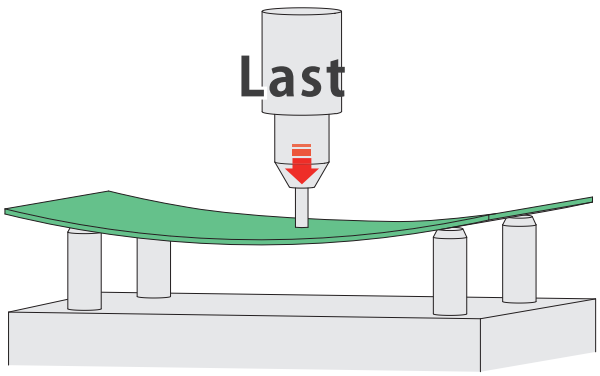
Modell **WDC**

Vermeidet Rattern und Verformungen bei von oben wirkender Last.

Der Stift stellt einen weichen Kontakt mit dem Werkstück her, hält es an und fest.

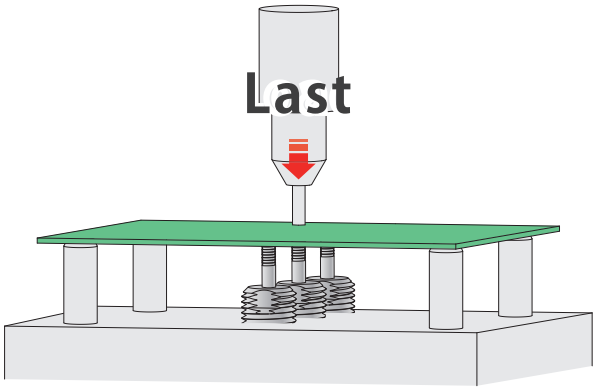
Vorher

Ohne Sicherung



Nachher

Mit Sicherung



Rattern

Rattern an der Grundplatte, bei der Formgebung und am Werkstück aufgrund der Arbeitslast.

Rattern wird vermieden

Das Vermeiden von lastbedingtem Rattern
ermöglicht ein hochwertiges Implementieren und Verarbeiten.
(Der Stift stellt einen weichen Kontakt mit dem Werkstück her und hält es sofort fest.)

Produktivitätssteigerung • Kostenreduzierung : von manuell zu automatisch

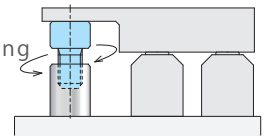
Nachher Automatische Höhenkontrolle

Der Stift (Stößel) läuft nach unten und erreicht die Referenzfläche durch das Werkstückgewicht (geringe Kraft). Da der Stift dem Werkstück entsprechend nach unten läuft, kann er die Höhentoleranz des Werkstücks absorbieren und sofort die Höhenanpassung vornehmen. Verkürzte Einstellzeiten verbessern die Maschinenverfügbarkeit.

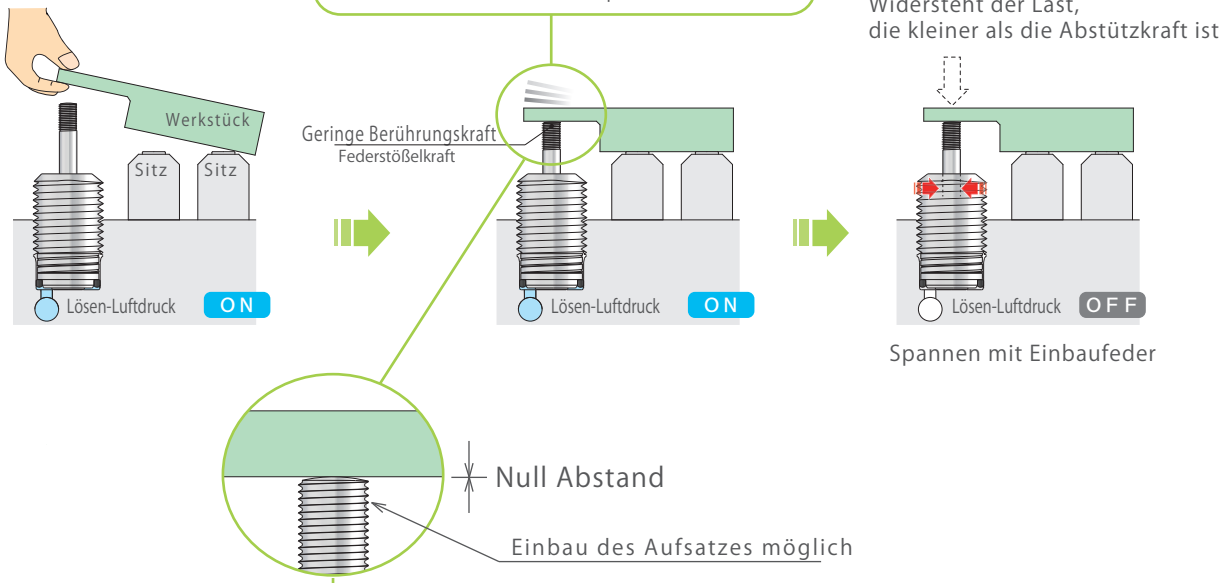
Vorher Keine Zeiteinsparung (händisch)

Feineinstellungen an schwer zugänglichen oder einzusehenden Stellen sind schwierig und zeitaufwändig.

Händische Einstellung mit Schraube



Stift fährt dem Werkstück entsprechend nach unten



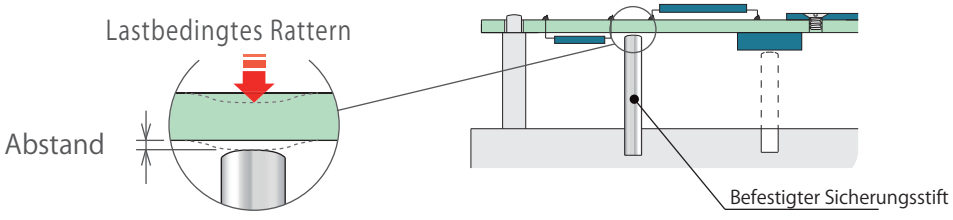
Reduzierte Ausschussrate (Yield rate reduction) : geeignet für Präzisionsarbeiten.

Nachher Null Abstand

Ermöglicht eine hoch präzise Durchführung und eine reduzierte Ausschussrate (Yield Rate Reduction), da es nicht zu Abständen kommt, ungeachtet der verschiedenen Höhen, zu denen es durch Werkstückverzerrung kommt, keine Spalten zwischen der Auflagefläche und der Stiftspitze oder durch unterschiedliche Feststoffe.

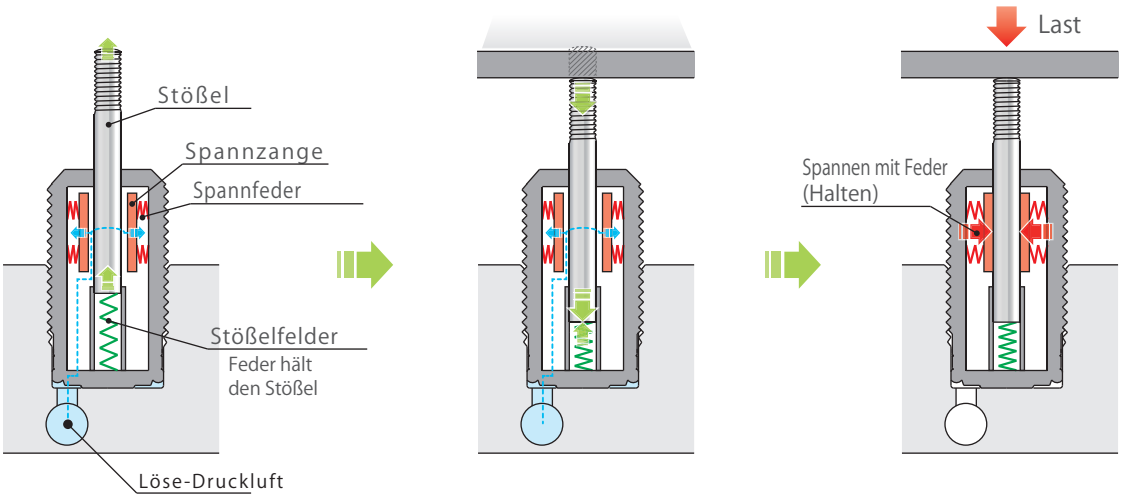
Vorher Rattern

Der fixe allgemeine Sicherungsstift tendiert zum Rattern aufgrund der unterschiedlichen Höhen, die sich durch die Werkstückverzerrung ergeben, durch den Spalt zwischen der Sitzfläche und der Stiftspitze oder durch unterschiedliche Stifthöhen. Rattern führt zu Ungenauigkeit und Montagefehlern. Außerdem muss bei einem Teileaustausch der Sicherungsstift gewechselt werden



Funktionsbeschreibung

※ Die dargestellte Innenstruktur ist vereinfacht. Die Komponenten sehen in Wirklichkeit anders aus.



Vor dem Einspannen (beim Lösen)

Löse-Luftdruck **ON**

Zufuhr des Löse-Luftdrucks für das Ausspannen des Stößels. Der Stößel läuft bis zur Hubendlage durch die Stößelfeder hoch.

Beim Einstellen des Werkstücks

Löse-Luftdruck **ON**

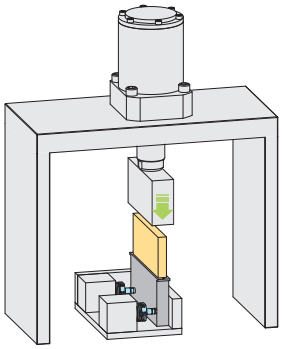
Ein Werkstück einspannen. Der Stößel fährt aufgrund des Werkstückgewichts nach unten.
※Der Stößel fährt nicht nach unten, wenn die Kraft der Stößelfeder größer als das Werkstückgewicht ist.

Beim Abstützen

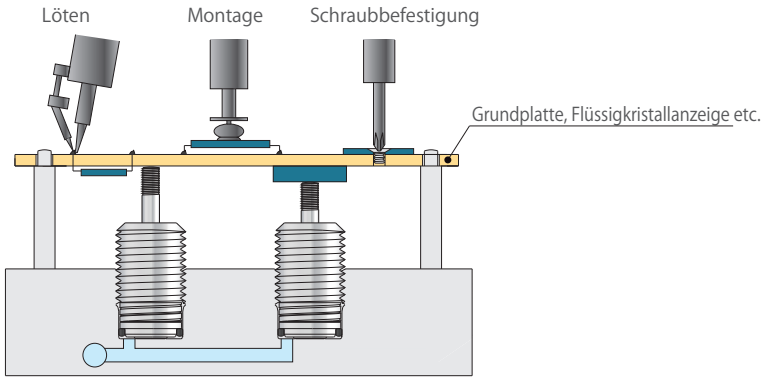
Löse-Luftdruck **OFF**

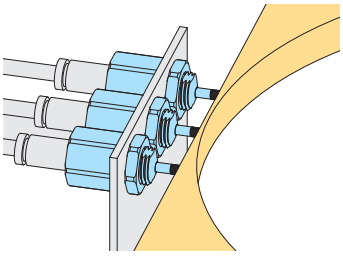
Wenn der Löse-Luftdruck OFF geschaltet ist, verriegelt die Spannzange den Stößel sicher mit der Spannfeder. Sie hält der Last stand, die geringer ist als die Abstützkraft.

Anwendungsbeispiel

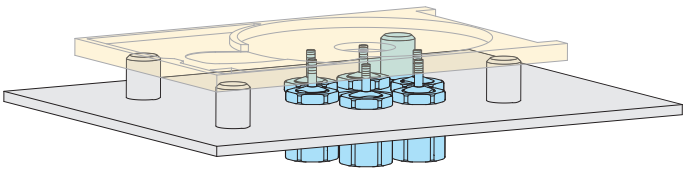


Pressfit-Maschine





Dünnwandiger Abschnitt



HDD Installation・Pressfit

Modell Nr. Bezeichnung

WDC00 3 0 – E

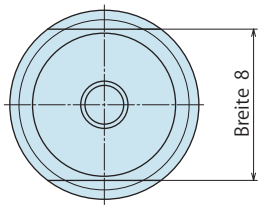
- **E**：Federvorschub
- Konstruktion Nr. (Revision Nummer)
- Abstützkraft：3N

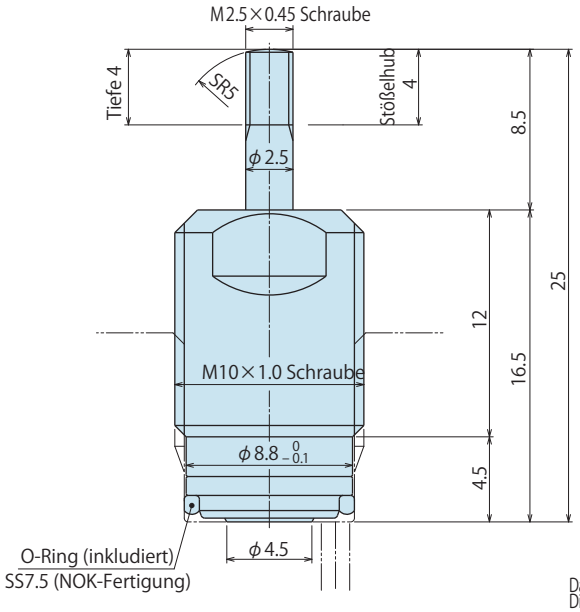
Spezifikationen

Modell Nr.		WDC0030-E
Abstützkraft ※1	N	3
Stößelhub	mm	4
Zylindervolumen	mm^3	19
Stößelfederkraft ※2	N	0.1～0.3
Max. Betriebsdruck	MPa	0.7
Min. Betriebsdruck	MPa	0.35
Prüfdruck	MPa	1.0
Betriebstemperatur	℃	0～70
Verwendbares Medium		Trockenluft
Empfohlenes Anzugsmoment für das Hauptteil	N・m	2
Masse	g	7

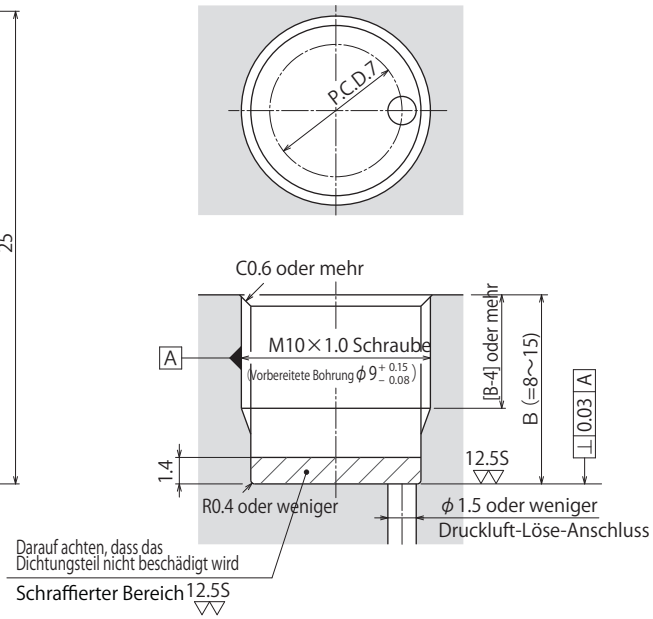
Abmessungen

※Die Zeichnung zeigt den WDC0030-E im gelösten Zustand.





Fertigungszeichnung für den Einbau (empfohlen)



Zubehör：Anschlussblock für die Montage

Wenn Sie weitere Infos wünschen,
setzen Sie sich bitte mit uns in Verbindung.

Hinweise

※1. Bei diesem Produkt erfolgt das Spannen mit einer Feder und das Lösen mit Luftdruck. Die Abstützkraft ist deshalb konstant.

※2. Gegebenenfalls ist der Stopper für dünne und leichte Werkstücke bereitzustellen.
Bei Verwendung mehrerer Sicherungsstifte kann das Werkstück durch die Federkraft des Stößels nach oben gedrückt werden.

1. Beim Anbringen eines Aufsatzes auf die Stößelspitze muss das Lastverhältnis im Vergleich zur Federkraft 30 % oder weniger betragen.
(Stößelrichtung entweder vertikal oder horizontal: Das Lastverhältnis muss 30 % oder weniger betragen.)
Bsp.) Stößelfederkraft = 0.1-0.3N
Aufsatz-Höchstgewicht =0.1×0.3/0.009807＝3g
Dennoch kann der berechnete Wert aufgrund des Gleitwiderstands und der Federspezifikation etc. abweichen, so dass das Lastverhältnis so niedrig wie möglich sein sollte.