

## ■ Produktreihe

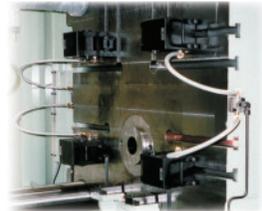
Wir stellen einen breiten Fächer mit Spannsystemen und Komponenten her.  
Für weitere Auskünfte stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung.



### ■ SCHNELLWECHSELSYSTEM FÜR WERKZEUGE

Kosmek Werkzeugschnellwechselsysteme sind eine kosteneffiziente Methode für die Verbesserung der Arbeitsumgebung, sie ermöglichen eine diversifizierte und Kleinserienproduktion und reduzieren die Stillstandszeiten der Presse. Lieferbar für eine breiten Fächer von Maschinen, von großen Transferpressen bis hin zu kleineren Hochgeschwindigkeitspressen.

QDCS kompletter Katalog  
Katalog No.QDCS20□-□-GB



### ■ SCHNELLE FORMWECHSELSYSTEME

Automatische Spannsysteme haben die Formwechselzeiten reduziert und die Produktionsleistung für Kunststofffabrikate in zahlreichen Branchen erhöht. Wir bieten eine Vielfalt von Spannoptionen einschließlich hydraulisch betriebener Spannelemente, pneumatischer Spannelemente mit einem Kräfte-Vervielfachungsmechanismus und magnetische Spannsysteme.

### ■ DRUCKGUSS-SPANNSYSTEME

Kosmek Druckguss-Spannsysteme (KDCS) machen ein stabiles Einspannen für Druckguss- und Magnesium-Spritzgussmaschinen möglich, die unter erschwerten Bedingungen betrieben werden, aufgrund der Exposition gegenüber Formtrennmittel und hohen Temperaturen.

### ■ KOSMEK SPANNSYSTEME

Unser Spannsystem macht eine schraubenlose Automation möglich, die das Ein- und Ausspannen von Werkstücken einfacher macht. Das leckagesichere Ventil macht die Verwendung von Hydraulikquellen und Vorrichtungen im abgekuppelten Zustand nach dem Einspannen möglich (Spannfunktion).

## Werkzeugschnellwechselsysteme

Exklusiv- und Zusatzprodukte

Die besten Lösungen für Ihren Bedarf

**KOSMEK**  
Harmony in Innovation

HEAD OFFICE 1-5, 2-Chome, Murotani, Nishi-ku, Kobe 651-2241  
TEL.+81-78-991-5162 FAX.+81-78-991-8787

BRANCH OFFICE (U.S.A.) KOSMEK (U.S.A.) LTD.  
1441 Branding Avenue, Suite 110, Downers Grove, IL 60515 USA  
TEL.+1-630-241-3465 FAX.+1-630-241-3834

THAILAND REPRESENTATIVE OFFICE 67 Soi 58, RAMA 9 Rd., Suanluang, Suanluang, Bangkok 10250  
TEL.+66-2-715-3450 FAX.+66-2-715-3453

• WENN SIE WEITERE INFORMATIONEN ÜBER NICHT AUFGEFÜHRTE SPEZIFIKATIONEN UND GRÖSSEN WÜNSCHEN, RUFEN SIE UNS BITTE AN.

• ÄNDERUNGEN DER SPEZIFIKATIONEN IN DIESER PRODUKTBECHREIBUNG VORBEHALTEN.



<http://www.kosmek.co.jp>



WAHLTEC GmbH  
Ravensburger Str. 14  
88361 Altshausen  
T: +49 (7584) 9238883  
F: +49 (7584) 9238887

[www.wahltec.de](http://www.wahltec.de)



**KOSMEK**  
Harmony in Innovation

# KOSMEK Werkzeugschnellwechselsysteme

Die besten Lösungen für Ihren Bedarf

<http://www.kosmek.co.jp>

Dieser Katalog zeigt nur einen kleinen Teil der KOSMEK Produkte. Wir haben verschiedene Arten von hydraulischen und pneumatischen Produkten. Teilen Sie uns einfach Ihre Wünsche mit. Wir finden für Sie eine Lösung.

Hydraulisches Spannelement

## Automatisches Gleitelement

Modell GY1090

Hydraulisches Spannelement, das automatisch auf den T-Steckplatz gleitet. Vorsprung über den Presseschlitten ist **halb so groß wie beim Standardmodell**

► S.03

Hydraulisches Spannelement

## Ohne T-Nut Manueller Schlitten

Modell GP-Z

Das Spannelement kann manuell zwischen den befestigten Blöcken gleiten, **um gegenseitiges Stören mit dem Werkzeug** beim Ein-/Ausspannen zu vermeiden.

► S.05

## Pneumatisches Spannelement

Modell HC/HB/HE

**Dieselbe Kraft wie bei einem hydraulischen Spannelement**, Auch mit Luftdruck. Geeignet für Umgebungen, die wenig **schwingungsverträglich** sind

► S.17

Hydraulisches Spannelement

## Für Knockout-Stange

Modell PPK

Die **Knockout-Stange** mit **Hydraulikkraft** befestigen. **Manuelle Befestigung nicht erforderlich**, spart Zeit und erhöht die Sicherheit

► S.19

Hydraulisches Spannelement

## Schwenk Hebel

Modell GY1310

Den Hebel um **90°** von Hand schwenken. **Keine Störung durch das Werkzeug** beim Ein-/Ausspannen

► S.07

Hydraulischer Hohlzylinder

## Befestigungsschraube

Modell DY1700

Die Werkzeugbefestigungsschrauben mit **Hydraulikkraft** festziehen. **Geeignet für nicht zugängliche oder nicht einsehbare Räume**

► S.09

Multi-Load Modell

## Überlastschutz

Modell PV/PW

Für die Verwendung von **unausgewogenen Lasten** bei 2-Punkt und 4-Punktpressen. **Sofortige Reaktion** Vermeidet Beschädigung von Pressen und Werkzeugen

► S.21

Hydraulisches Spannelement

## Hub lang

Modell GA-5

**Spannt die U-Form des Werkzeugs ein**. Längerer Hub Spannelement ermöglicht **verschiedene Werkzeugstärken**

► S.11

Hydraulisches Spannelement

## Zylinder Eingebaut

Modell GA-F1

Der Zylinder ist eingebaut und **die Stange spannt die U-Form ohne Störungen ein**

► S.12

## Auto Coupler

Modell JY

**Automation des Anschlusskreises**. Geeignet für die Mediumzufuhr für Schiebeteische

► S.23

Hydraulisches Spannelement

## Kolbenstange schwenkt

Modell GY1400

Die **Kolbenstange schwenkt automatisch um 90°** und spannt das Werkzeug ein. Die Werkzeug-Spannelemente werden mit dem Näherungsschalter betätigt

► S.13

Hydraulisches Spannelement

## Extreme Bedingungen

Modell GB-Y

**Rostbeständig** Verursacht durch **Formtrennmittel** und **Dauerhafte** Staubbeständigkeit. **Macht es für Druckgussmaschinen geeignet**

► S.15

Pneumatisch und doppelwirkend

## Roboter Schnellwechselsystem

Modell SWR

Für das **Wechseln von Werkstück-Transferarmen** in der Automatikpressenreihe. Hohe Präzision: **Innerhalb 3 µm**, Hohe Steifheit: **"0" Spiel**, Langlebigkeit **Eine Million Zyklen**

► S.25

Manuelles Positionierungssystem

## Präzisions- positionierungszylinder

Modell VXF

**Hochpräzise Werkzeugpositionierung** mit einfachem manuellen Setup. Positionierungswiederholbarkeit: **innerhalb von 3 µm**

► S.27

Spannelement

T-Steckplatz  
Automatisches  
Gleit-Spannelement

Ohne T-Steckplatz  
Manueller Gleit-Spannelement

Schwenkhebel-  
spanner

Schrauben-  
befestigung  
Spannelement

Langhub-  
spannelement

Spannelement  
m. eingebettetem  
Zylinder

Spannelement m.  
eingebettetem  
Zylinder und  
Schwenkstange

Extreme  
Bedingungen  
Spannelement

Pneumatisches  
Spannelement

Knockout-Stange  
Spannelement

Überlastungs-  
schutz

Kupplung

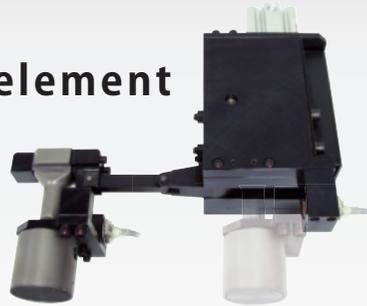
Roboterhand-  
wechsler

Hochpräziser  
Positionierungs-  
zylinder

# Hydraulisches Spannelement

T-Steckplatz Automatischer Schlitten

Modell GY1090



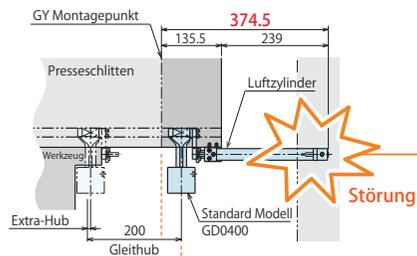
Hydraulisches Spannelement, das automatisch in der T-Nut gleitet, Überstand über den Pressenschlitten ist **halb so groß wie beim Standardmodell**

## Problem

Der Luftzylinder des automatisch gleitenden Spannelements wird aufgrund seiner Länge durch umgebende Gegenstände **gestört**.

## Vorher

Das hydraulische Spannelement gleitet automatisch mit einem Luftzylinder.



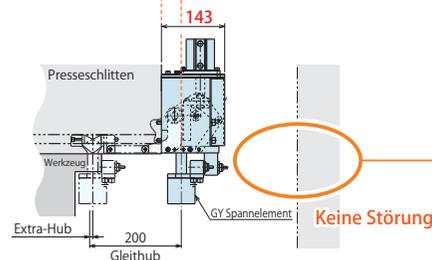
## Problem

Der Luftzylinder hat einen übermäßigen Vorsprung über den Presseschlitten.

Es kommt zu Störungen

## Nachher

GY Spannelement: Das hydraulische Spannelement gleitet automatisch mit einem Luftzylinder und einer Link-Funktion



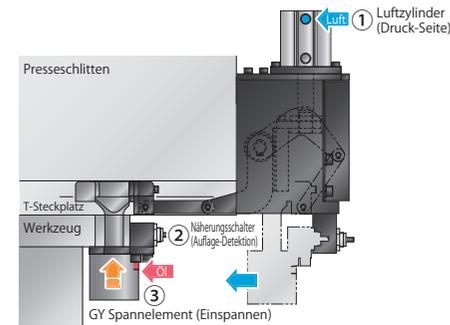
## Lösung

Vorsprung ist nur halb so groß wie beim Standardmodell

Keine Störung

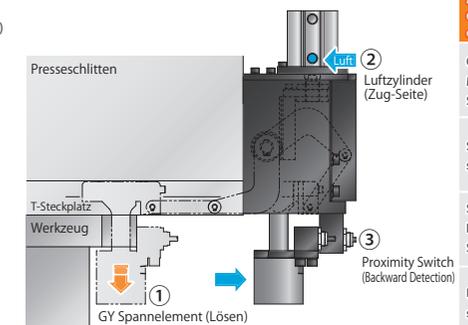
## Funktionsbeschreibung

### Einspannvorgang



- ① Luftversorgung für die Druckseite des Luftzylinders herstellen  
⇒ Das Spannelement läuft nach vorne, bis es das Werkzeug berührt.
- ② Näherungsschalter erkennt die Werkzeugaufgabe.  
⇒ Spannt das Werkzeug ein (U-Steckplatz)
- ③ Hydraulikdruckversorgung.

### Lösevorgang



- ① Lösen des Hydraulikdrucks.  
⇒ Spannelement löst das Werkzeug mit eingebauter Federkraft.
- ② Luftversorgung für die Zugseite  
⇒ Spannelement fährt zurück.
- ③ Näherungsschalter erkennt, dass das Spannelement zurückgelaufen ist.

## Spezifikationen

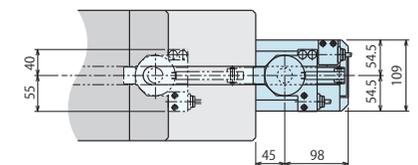
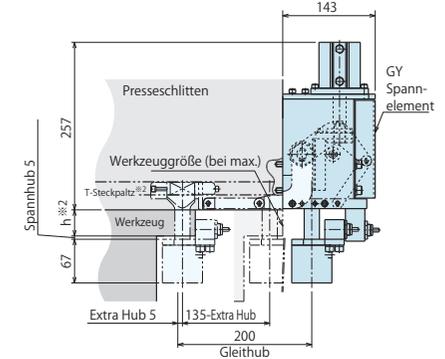
Modell Nr.	GY1090
Spannkraft (Hydraulikdruck bei 24,5 MPa)	kN 39,2
Gesamthub	mm 8
Spannhub	mm 5
Extra-Hub	mm 3
Gleithub	mm 200
Zylindervolumen (bei Gesamthub)	cm <sup>3</sup> 13
Betriebsdruck	MPa 24,5
Max. Betriebsdruck	MPa 27,0
Prüfdruck	MPa 36,8
Betriebstemperatur	°C 0 ~ 70
Betriebsfrequenz *1	Weniger als 20 Zyklen/Tag

### Anmerkung

※1. Bei einem intensiveren Gebrauch setzen Sie sich bitte mit uns in Verbindung.

## Abmessungen

Diese Zeichnungen zeigt kurz die Abmessungen des GY1090. Wenn Sie weitere Infos wünschen, setzen Sie sich bitte mit uns in Verbindung.



※2. Wir stellen GY Spannelemente gemäß der Werkzeugstärke der 'h'-Spannteile- und der T-Steckplatzabmessungen her.

### Spannelement

T-Steckplatz Automatisches Gleit-Spannelement

Ohne T-Steckplatz Manuelles Gleit-Spannelement

Schwenkhebelspanner

Schraubenbefestigung Spannelement

Langhubspannelement

Spannelement m. eingebettetem Zylinder

Spannelement m. eingebettetem Zylinder und Schwenkstange

Extrem Bedingungen Spannelement

Pneumatisches Spannelement

Knockout-Stange Spannelement

Überlastungsschutz

Kupplung

Roboterhandwechsler

Hochpräziser Positionierungszylinder

# Hydraulisches Spannelement

Ohne T-Nut • Manuelles Gleitelement



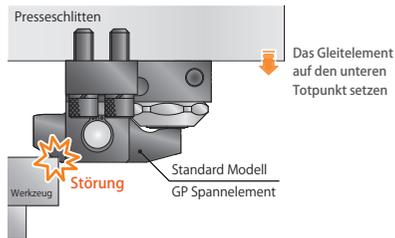
Modell GP-Z  
Das Spannelement kann manuell zwischen den befestigten Blöcken gleiten, um **Störungen** durch das Werkzeug beim Einspannen zu vermeiden.

## Problem

Der Hebel des befestigten Spannelements **stört das Werkzeug** beim Ein-/Ausspannen.

## Vorher

Verwendung eines mit Schrauben befestigten Spannelements.



Das Gleitelement auf den unteren Totpunkt setzen

## Problem

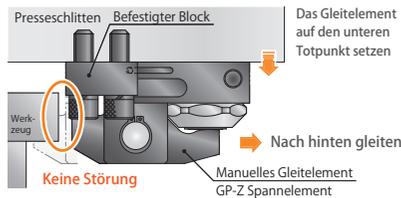
Bei Einspannen des Werkzeugs und Einstellen des Presseschlittens auf den unteren Totpunkt

**stören sich das Spannelement und Werkzeug gegenseitig.**

## Nachher

Manuelles Gleitmodell: Befestigte Schraube + manuelles Gleitelement: Spannelement kann zwischen den befestigten Blöcken gleiten.

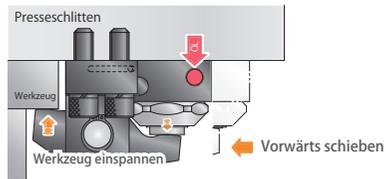
① Für das Einspannen des Werkstücks das hydraulische Spannelement zurück bewegen.



Das Gleitelement auf den unteren Totpunkt setzen

Nach hinten gleiten

② Nach dem Einspannen des Werkstücks das hydraulische Spannelement vorwärts bewegen.



## Lösung

Beim Ein-/Ausspannen, das Spannelement zurück bewegen

**Keine Störung**

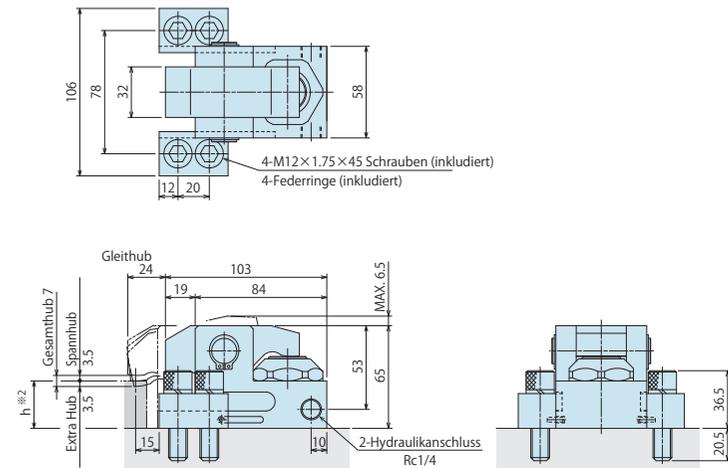
## Spezifikationen

Modell Nr.	GP0100-Z	GP0160-Z	GP0250-Z	GP0400-Z	GP0630-Z	GP1000-Z	GP1600-Z
Spannkraft	kN 9.8	15.7	24.5	39.2	61.7	98	157
Betriebsdruck	MPa 24.5 (für Nennspannkraft)						
Max. Betriebsdruck	MPa 27.0						
Prüfdruck	MPa 36.8						
Gesamthub	mm 6	7	7	7	8	8	8
Spannhub	mm 3	3.5	3.5	3.5	4	4	4
Extra-Hub	mm 3	3.5	3.5	3.5	4	4	4
Gleithub	mm Setzen Sie sich bitte mit uns in Verbindung.						
Zylindervolumen (bei Gesamthub)	cm <sup>3</sup> 2.5	4.8	7.2	11.9	21.6	34.7	55.2
Betriebstemperatur	°C 0~70 ( V: Hohe-Temperatur-Option steht zur Verfügung für 0~120°C)						
Betriebsfrequenz *1	Weniger als 20 Zyklen/Tag						

Anmerkung: \*1. Bei einem intensiveren Gebrauch setzen Sie sich bitte mit uns in Verbindung.

## Abmessungen

Diese einfache Zeichnung zeigt die Abmessungen des GP0250-Z mit einem 24-mm-Gleithub als Option. Wenn Sie weitere Spezifikationen wünschen, setzen Sie sich bitte mit uns in Verbindung.



\*2. Wir stellen hydraulische Spannelemente gemäß der Werkzeugstärke der „h“-Spannteile- und der T-Steckplatzabmessungen her.

Dies ist nur ein Beispiel für die exklusiven Produkte, die wir in der Vergangenheit hergestellt haben. Weitere Größen und Gleithübe sind auf Anfrage möglich. Wir bieten auch ein automatisches Gleit-Spannelement mit Luftzylinder an. Wenn Sie weitere Informationen wünschen, setzen Sie sich bitte mit uns in Verbindung. [www.kosmek.com](http://www.kosmek.com)

## Spannelement

T-Steckplatz  
Automatisches  
Gleit-Spannelement

Ohne T-Steckplatz  
Manuelles Gleit-Spannelement

Schwenkhebelspanner

Schraubenbefestigung Spannelement

Langhubspannelement

Spannelement m. eingebettetem Zylinder

Spannelement m. eingebettetem Zylinder und Schwenkstange

Extreme Bedingungen Spannelement

Pneumatisches Spannelement

Knockout-Stange Spannelement

Überlastungsschutz

Kupplung

Roboterhandwechsler

Hochpräziser Positionierungszylinder

# Hydraulisches Spannelement

Schwenkhebel

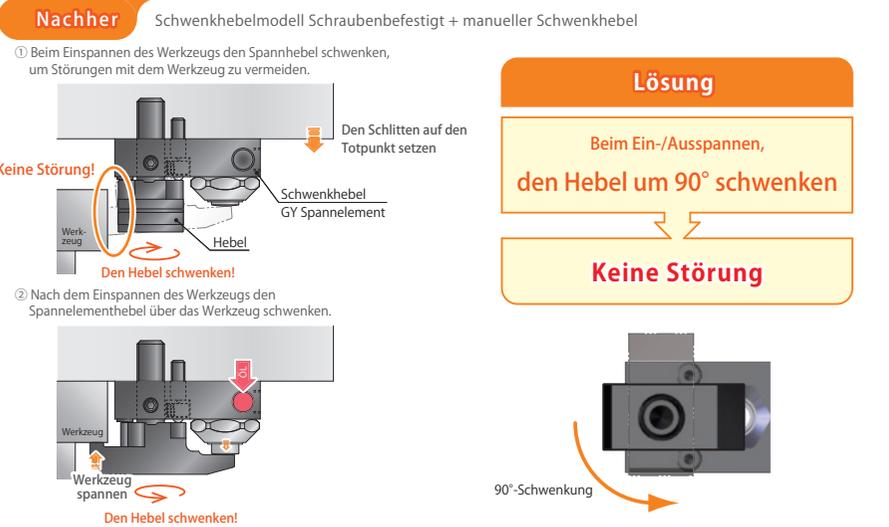
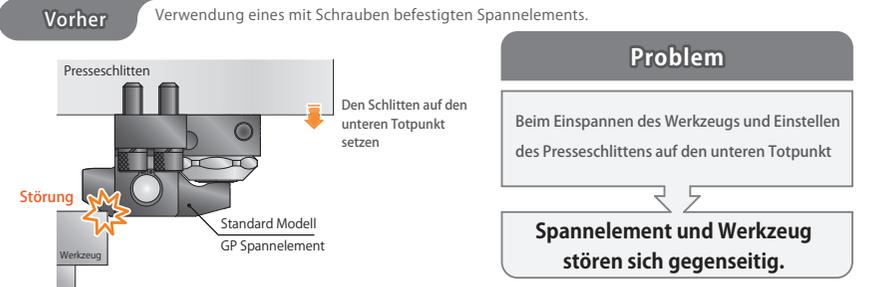
Modell GY1310



Den Hebel um 90° von Hand schwenken

Keine Störung durch das Werkzeug beim Ein-/Ausspannen

**Problem** Der Hebel des befestigten Spannelements und das Werkzeug stören sich gegenseitig beim Ein-/Ausspannen.



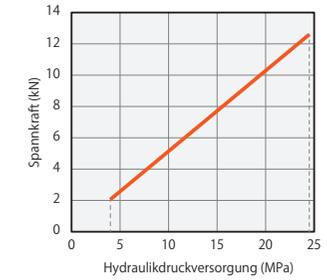
## Spezifikationen

Modell Nr.	GY1310-35	
Spannkraft (Hydraulikdruck bei 24.5 MPa)	kN	12.6
Gesamthub	mm	5
Spannhub	mm	3
Extra-Hub	mm	2
Zylindervolumen (bei Gesamthub)	cm <sup>3</sup>	2.7
Min. Betriebsdruck	MPa	24.5
Max. Betriebsdruck	MPa	27.0
Prüfdruck	MPa	36.8
Betriebstemperatur	°C	0 ~ 70

Anmerkung

1. Spannkraft-Grafik zeigt den berechneten Wert.

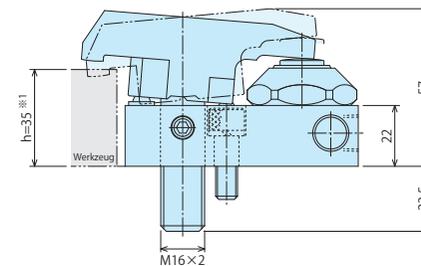
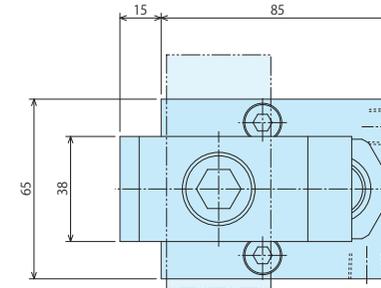
## Spannkraft-Grafik



## Abmessungen

Hinweise

- Diese einfache Zeichnung zeigt die Abmessungen des GY1310-35. Wenn Sie genauere Angaben zu den Abmessungen wünschen, setzen Sie sich bitte mit uns in Verbindung.
- Diese Zeichnung zeigt die gelöste Position.
- Hebel schwenkt 90° nach links und rechts.



※1. Wir stellen hydraulische Spannelemente gemäß der Werkzeugstärke der „h“-Spannteile- und der T-Steckplatzabmessungen her.

Das GY1310 ist nur ein Beispiel für die exklusiven Produkte, die wir in der Vergangenheit hergestellt haben. Wenn Sie weitere Spezifikationen und Abmessungen wünschen, setzen Sie sich bitte mit uns in Verbindung. [www.kosmek.com](http://www.kosmek.com)

- Spannelement  
T-Steckplatz  
Automatisches  
Gleit-Spann-  
element
- Ohne T-Steckplatz  
Manuelles Gleit-  
Spannelement
- Schwenkhebel-  
spanner
- Schrauben-  
befestigung  
Spannelement
- Langhub-  
spannelement
- Spannelement  
m. eingebettetem  
Zylinder
- Spannelement m.  
eingebettetem  
Zylinder und  
Schwenkstange
- Extrem  
Bedingungen  
Spannelement
- Pneumatisches  
Spannelement
- Knockout-Stange  
Spannelement
- Überlastungs-  
schutz
- Kupplung
- Roboterhand-  
wechsler
- Hochpräziser  
Positionierungs-  
zylinder

# Hydraulischer Hohlzylinder

Schraubenbefestigung



Modell DY1700

Die Lösung für **schlechte Arbeitsbedingungen** und **begrenzten Freiraum**  
Das erneute Festziehen der Werkzeug-Montageschraube ist nicht nötig

**Problem**  
Festziehen der Befestigungsschraube aufgrund des begrenzten Arbeitsplatzes nicht möglich.

**Vorher** Werkzeugmontagemethode mit Schrauben: Festziehen der Schrauben mit Schlüssel.

**Problem**  
Kein Raum für das Festziehen der Schraube verfügbar. Muss unter schlechten Arbeitsbedingungen festgezogen werden.

**Gefährlich und ineffizient**

**Nachher** Werkzeugbefestigungsmethode mit DY Hohlzylinder: Die Schraube mit dem Hohlzylinder ziehen.

① **Manuelles Anziehen**  
Schraube vorübergehend von Hand festziehen.

② **Kolben fährt hoch**  
Der Kolben fährt durch den Hydraulikdruck hoch, zieht die Schraube und spannt das Werkzeug ein.

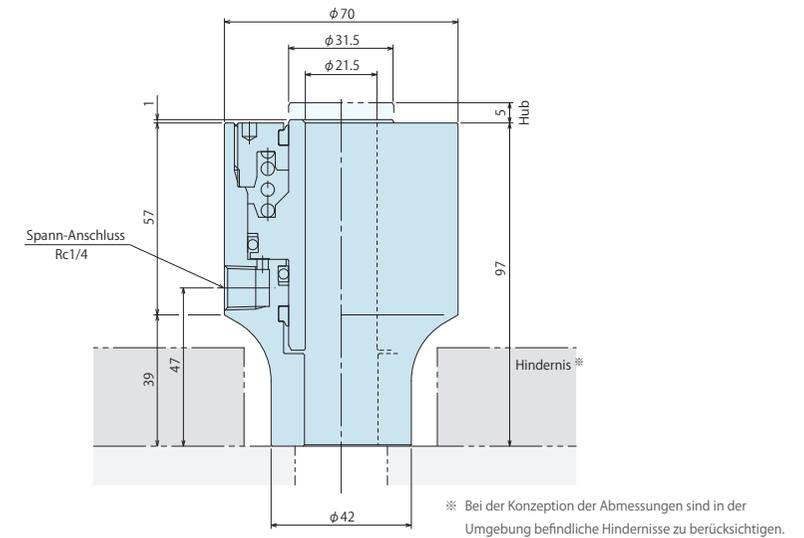
**Sicher und effizient**

☝ Spannt das Werkzeug ein!

## Spezifikationen

Modell Nr.	DY1700	
Zylinderkraft (Hydraulikdruck bei 25.0MPa)	kN	40.0
Hub	mm	5
Effizienter Bereich	cm <sup>2</sup>	16.8
Max. Betriebsdruck	MPa	25.0
Prüfdruck	MPa	37.5
Zylindervolumen	cm <sup>3</sup>	32.4
Rückzugsfederkraft	kN	0.39 ~ 0.45
Betriebstemperatur	°C	0 ~ 70

## Abmessungen



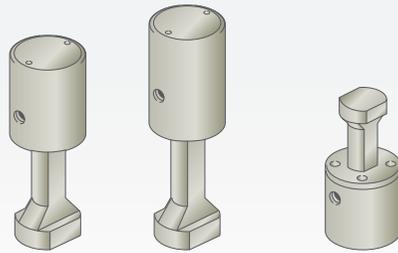
Das DY1700 ist nur ein Beispiel für die exklusiven Produkte, die wir in der Vergangenheit hergestellt haben. Sonderspezifikationen für die Zylinderkraft, die Schraubengröße und Abmessungen sind erhältlich. Ein dünneres Modell mit entsprechender Kraft ist ebenso erhältlich. Wenn Sie weitere Informationen wünschen, setzen Sie sich bitte mit uns in Verbindung. [www.kosmek.com](http://www.kosmek.com)

- Spannelement
- T-Steckplatz Automatisch Gleit-Spannelement
- Ohne T-Steckplatz Manuelles Gleit-Spannelement
- Schwenkhebelspanner
- Schraubenbefestigung Spannelement
- Langhubspannelement
- Spannelement m. eingebettetem Zylinder
- Spannelement m. eingebettetem Zylinder und Schwenkstange
- Extrem Bedingungen Spannelement
- Pneumatisches Spannelement
- Knockout-Stange Spannelement
- Überlastungsschutz
- Kupplung
- Roboterhandwechsler
- Hochpräziser Positionierungszylinder

# Hydraulisches Spannelement

Langhub  
Modell GA-S

Eingebauter Zylinder  
Modell GA-F1

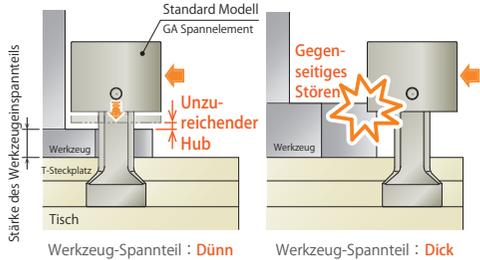


Spannt die U-Form des Werkzeugs ein

Längerer Hub Spannelement ermöglicht **verschiedene Werkzeugstärken**

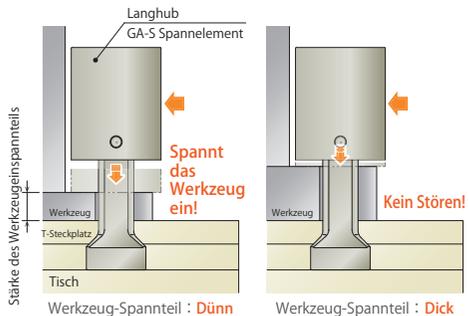
**Problem**  
Verwendung von hydraulischen Spannelementen für eine **Vielfalt von Werkzeugen mit verschiedener Stärke.**

**Vorher** Kurzhub (Gesamthub 8 mm), kompaktes Modell



**Problem**  
Beim Standardhub,  
**muss die Stärke des Einspannteils standardmäßig sein**

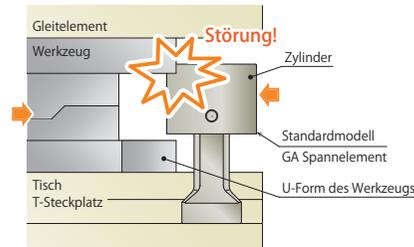
**Nachher** GA Spannelement Langhubmodell (-S1 : Gesamthub 12,5mm, -S2 : Gesamthub 20mm)



**Lösung**  
Mit längerem Hub,  
**Einspannen einer Vielfalt von Werkzeugen mit verschiedener Stärke möglich.**

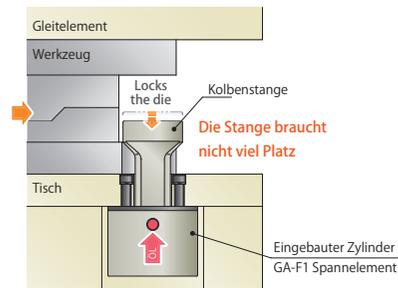
**Problem**  
GA Spannelement und Werkzeug **stören sich gegenseitig** aufgrund des unzureichenden Platzes im Bereich der U-Form des Werkzeugs.

**Vorher** Der Zylinder des Spannelements spannt das Werkzeug ein.



**Problem**  
Kein Platz im Bereich der U-Form.  
Der Zylinder des Spannelements ist groß.  
**Gegenseitiges Stören mit dem Werkzeug**

**Eingebauter Zylinder** Der Zylinder des Spannelements ist eingebaut und spannt das Werkzeug mit der Stange ein.



**Verbesserung**  
Mit eingebautem Zylinder,  
**Kein gegenseitiges Stören.**



## Spezifikationen

Modell Nr.	Langhub (GA□-S1, GA□-S2)								Eingebauter Zylinder (GA□-F1)				
	GA0100 -S1(-S2)	GA0160 -S1(-S2)	GA0250 -S1(-S2)	GA0400 -S1(-S2)	GA0630 -S1(-S2)	GA1000 -S1(-S2)	GA1600 -S1(-S2)	GA2500 -S1(-S2)	GA0250 -F1	GA0400 -F1	GA0630 -F1	GA1000 -F1	
Spannkraft (Hydraulikdruck bei 24,5 MPa)	kN	9,8	15,7	24,5	39,2	61,7	98	157	245	24,5	39,2	61,7	98
Gesamthub	mm	-S1:12,5 -S2:20								8			
Spannhub	mm	-S1:10,5 -S2:18		-S1: 9,5 -S2:17				5					
Extra Hub	mm	2		3				3					
Betriebsdruck	MPa	24,5								27,0			
Max. Betriebsdruck	MPa	27,0											
Prüfdruck	MPa	36,8											
Betriebstemperatur	°C	0 ~ 70											
Betriebsfrequenz *1		Weniger als 20 Zyklen/Tag											

Anmerkung ※ 1. Bei einem intensiveren Gebrauch setzen Sie sich bitte mit uns in Verbindung.

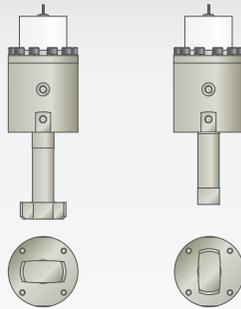
**Wir bieten zahlreiche Optionen für das GA Spannelement an. Besuchen Sie unsere Website (www.kosmek.com) mit dem kompletten Katalog (Katalog Nr.QDCS20□-□-GB) oder setzen Sie sich mit uns in Verbindung, wenn Sie weitere Einzelheiten zu Spezifikationen und Abmessungen wünschen.**

- Spannelement
- T-Steckplatz  
Automatisches  
Gleit-Spannelement
- Ohne T-Steckplatz  
Manuelles Gleit-Spannelement
- Schwenkhebelspanner
- Schraubbefestigung  
Spannelement
- Langhubspannelement
- Spannelement m. eingebautem Zylinder
- Spannelement m. eingebautem Zylinder und Schwenkstange
- Extrem Bedingungen  
Spannelement
- Pneumatisches Spannelement
- Knockout-Stange  
Spannelement
- Überlastungsschutz
- Kupplung
- Roboter Schnellwechselsystem
- Hochpräziser Positionierungszylinder

# Hydraulisches Spannelement

Schwenkstange

Modell GY1400



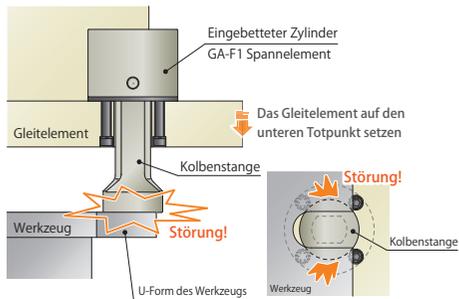
Die Stange schwenkt automatisch um 90° und spannt das Werkzeug ein  
Die Werkzeugspannelemente werden mit dem Näherungsschalter betätigt

## Problem

Die Stange des Spannelements des eingebetteten Zylinders und das Werkzeug stören sich gegenseitig beim Ein-/Ausspannen.

## Vorher

Einspannen des Werkzeugs mit der Stange des Spannelements des eingebetteten Zylinders.



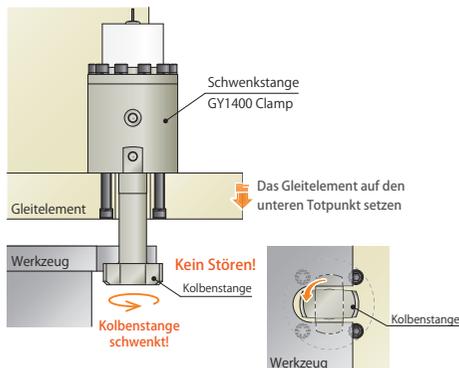
**Problem**

Beim Einspannen des Werkzeugs und beim Einstellen des Presseschlittens auf den unteren Totpunkt

**stören sich Stange und Werkzeug gegenseitig.**

## Nachher

Schwenkhebelmodell: Die Stange schwenkt automatisch um 90°, um ein gegenseitiges Stören mit dem Werkzeug beim Ein-/Ausspannen zu vermeiden.



**Lösung**

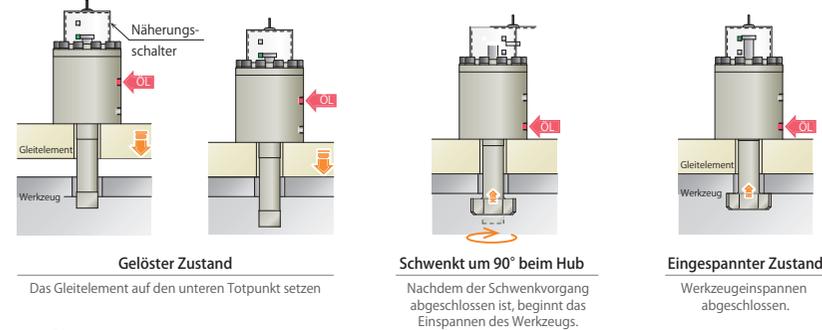
Beim Ein-/Ausspannen Schwenkt die Stange

**Gegenseitiges Stören kann vermieden werden**

Anmerkung  
Wenn die Hydraulikversorgung beim Einsatz des Spannelements mit der Schwenkstange für das obere Werkzeug abgeschaltet ist, wird das Spannelement im gelösten Zustand betrieben und das Werkzeug kann ausgespannt werden. Denken Sie deshalb daran, Vorsichtsmaßnahmen zu treffen. (Bsp. Querschloss)

## Funktionsbeschreibung

Hydraulikdruck für Einspannen	OFF	ON (Druckanstieg)	ON (Druckbeaufschlagung abgeschlossen)
Hydraulikdruck zum Lösen	ON	OFF	OFF
Näherungsschalter für Einspannen	OFF	OFF	ON
Näherungsschalter für Lösen	ON	OFF	OFF

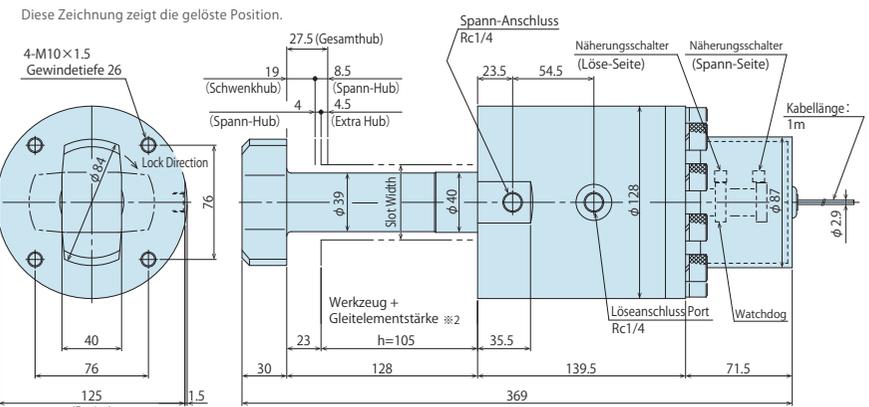


## Spezifikationen

Modell Nr.	GY1400
Spannkraft (Hydraulikdruck bei 24.5 MPa)	kN 100
Kolbenfläche zum Einspannen	cm <sup>2</sup> 44.2
Gesamthub	mm 27.5
Schwenkhub (90°)	mm 19
Spannhub	mm 8.5
Schwenkwinkel-Genauigkeit	90° ± 3°
Zylinder- volumen	Zum Einspannen cm <sup>3</sup> 121.5 Zum Lösen cm <sup>3</sup> 149.1
Betriebsdruck	MPa 24.5
Betriebstemperatur	°C 0 ~ 70
Betriebsfrequenz ※1	Weniger als 20 Zyklen/Tag

Anmerkung ※1. Bei einem intensiveren Gebrauch setzen Sie sich bitte mit uns in Verbindung.

## Abmessungen



※2. Wir stellen hydraulische Spannelemente gemäß der Werkzeugstärke der h'-Spannteile- und der T-Steckplatzabmessungen her.

Das GY1400 ist nur ein Beispiel für die Produkte, die wir in der Vergangenheit hergestellt haben. Wenn Sie Informationen über GY Spannelemente mit anderen Spezifikationen und Abmessungen wünschen, setzen Sie sich bitte mit uns in Verbindung.  
[www.kosmek.com](http://www.kosmek.com)

## Spannelement

T-Steckplatz  
Automatisches  
Gleit-Spann-  
element

Ohne T-Steckplatz  
Manuelles Gleit-  
Spannelement

Schwenkhebel-  
spanner

Schrauben-  
befestigung  
Spannelement

Langhub-  
spannelement

Spannelement  
m. eingebettetem  
Zylinder

Spannelement m.  
eingebettetem  
Zylinder und  
Schwenkstange

Extrem  
Bedingungen  
Spannelement

Pneumatisches  
Spannelement

Knockout-Stange  
Spannelement

Überlastungs-  
schutz

Kupplung

Roboterhand-  
wechsler

Hochpräziser  
Positionierungs-  
zylinder

# Hydraulisches Spannelement

Extreme Bedingungen

Modell GB-Y

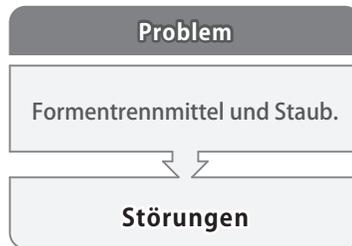
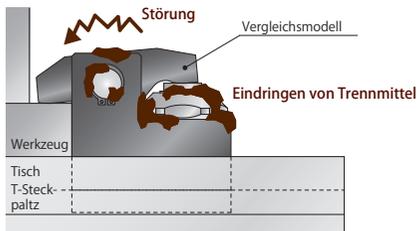


**Beständig gegenüber Rost** Verursacht durch  
**Formtrennmittel und Staub**  
**Hohe Langlebigkeit**, macht es geeignet für Druckgussmaschinen

## Problem

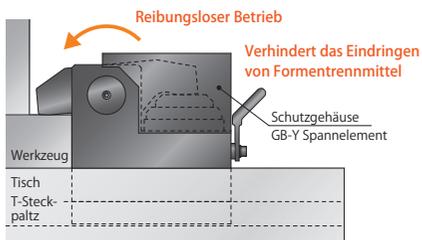
Arbeiten unter Bedingungen, wo **Formtrennmittel** für die **Warmschmiedepresse** verwendet wird.

## Vorher



## Nachher

Extreme Bedingungen Modell: Verhindert, dass Fremdkörper in das Spannelement gelangen.



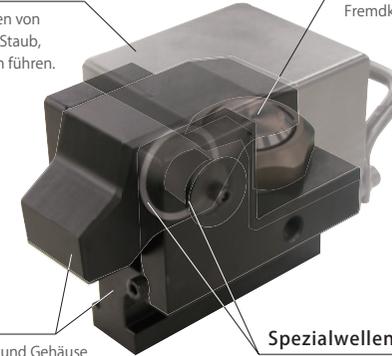
## Merkmale

### Schutzabdeckung

Verhindert das Eindringen von Formtrennmittel und Staub, die zu Betriebsstörungen führen.

### Anaerob abgedichteter Zylinder

Vermeidet das Eindringen von Fremdkörpern in den Zylinder.



### Spezialbeschichtung

Spezialbeschichtung auf Hebel und Gehäuse vermeidet Rost durch Formtrennmittel.

### Spezialwellendichtung

Zwei Arten von Dichtungen vermeiden Betriebsstörungen, die vor allem durch Formtrennmittel und Staub verursacht werden. Spezialdichtungen gewährleisten auch einen reibungslosen Betrieb, weil die Welle rostfrei bleibt.

## Spezifikationen

Modell Nr.	GB0400-Y	GB0630-Y	GB1000-Y	GB1600-Y
Spannkraft (Hydraulikdruck bei 24,5 MPa)	kN 32,3	50,0	93,1	137
Spannkapazität (Hydraulikdruck bei 24,5 MPa) ※1	kN 39,2	61,7	98,0	157
Gesamthub	mm 7	8	8	8
Spannhub	mm 2	2	2	2
Extra-Hub	mm 5	6	6	6
Zylindervolumen (bei Gesamthub)	cm <sup>3</sup> 9,7	17,5	32,5	48,1
Betriebsdruck	MPa 24,5			
Max. Betriebsdruck	MPa 27,0			
Prüfdruck	MPa 36,8			
Betriebstemperatur	°C 0 ~ 120			
Betriebsfrequenz ※2	Weniger als 20 Zyklen/Tag			

Anmerkungen: ※1. Die Spannkapazität zeigt an, dass die Kraft gegen die Formlösekraft wirkt.  
※2. Bei einem intensiveren Gebrauch setzen Sie sich bitte mit uns in Verbindung.

**Wir bieten eine Reihe von Optionen für extreme Bedingungen an. Besuchen Sie unsere Website ([www.kosmek.com](http://www.kosmek.com)), auf der Sie unseren Katalog finden oder setzen Sie sich mit uns in Verbindung, wenn Sie weitere Infos über Spezifikationen und Abmessungen wünschen.**

### Spannelement

T-Steckplatz  
Automatisches  
Gleit-Spannelement

Ohne T-Steckplatz  
Manuelles Gleit-Spannelement

Schwenkhebelspanner

Schraubbefestigung  
Spannelement

Langhubspannelement

Spannelement m. eingebettetem Zylinder

Spannelement m. eingebettetem Zylinder und Schwenkstange

Extreme Bedingungen  
Spannelement

Pneumatisches  
Spannelement

Knockout-Stange  
Spannelement

Überlastungsschutz

Kupplung

Roboterhandwechsler

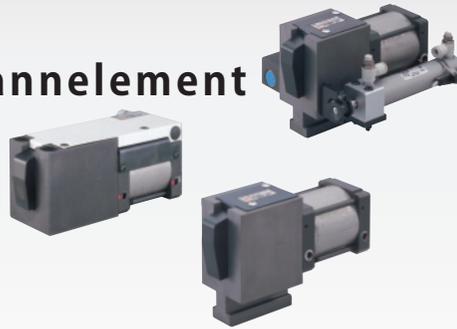
Hochpräziser  
Positionierungszylinder

# Pneumatisches Spannelement

Befestigt  
Modell HC

Manuelles Gleitelement  
Modell HB

Automatisches Gleitelement  
Modell HE



**Dieselbe Kraft als Hydraulikspannelement, Sogar mit Luftdruck**  
**Geeignet für Umgebungen, die weitgehend von Schwingungen frei bleiben müssen**

## Problem

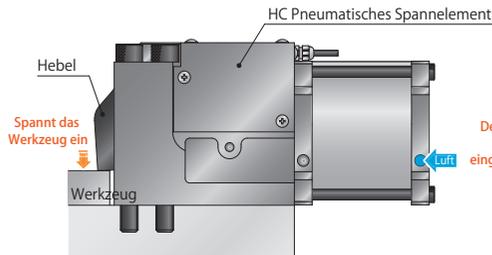
Verwendung automatischer Spannelemente **ohne Hydraulikdruck.**

## Pneumatisches Spannelement

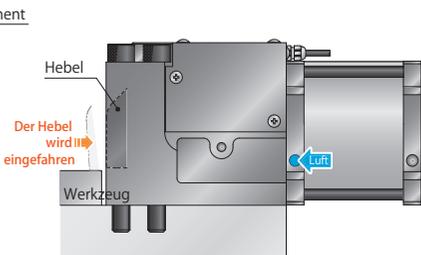
Das mechanische Spannsystem macht es möglich, dass das pneumatische Spannelement dieselbe Spannkraft wie hydraulische Spannelemente ausübt.

### Spannvorgang

### Lösevorgang



Der Hebel spannt das Werkzeug durch die Druckluftversorgung des Spann-Anschlusses ein.



Der Hebel fährt in das Spannelement zurück. Durch die Druckluftversorgung des Löse-Anschlusses.

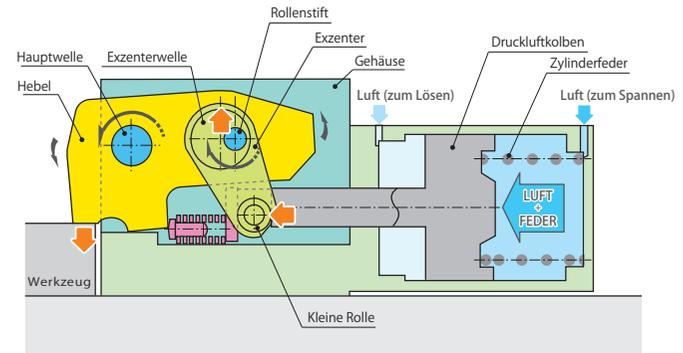
## Lösung

Pneumatische Spannelemente für Arbeitsumgebungen, in denen nur minimale Schwingungen erlaubt sind.

**Kein manuelles Befestigen und kein Hydrauliksystem nötig**

## Interne Struktur

Übt **dieselbe Spannkraft wie hydraulische Spannelemente** aus  
Mit mechanischem Einspannen + Luftdruck + Federkraft.



**Federkraft hält das Einspannen des Werkzeugs aufrecht, selbst wenn der Luftdruck unterbrochen wird.**

## Spezifikationen

Modell Nr.		HC0102	HC0162	HC0253	HC0403	HC0633	HC1003	HC1603	HC2503
Spannkraft	kN	9.8	15.7	24.5	39.2	61.7	98	157	245
	Luftdruck bei 0.39 MPa	9.8	15.7	24.5	39.2	61.7	98	157	245
Rückhalte- kraft	kN	2.9	5.9	7.8	11.8	17.6	26.5	40.9	65
	Luftdruck bei 0.49 MPa	7.8	13.7	19.6	31.4	48	75.5	124	190
Clamping Force	kN	6.9	11.8	16.7	26.5	41.2	63.7	104	160
	Luftdruck bei 0.39 MPa	2	2.9	4.9	6.9	9.8	14.7	23.5	35
Gesamthub	mm	2	2	2.1	2.3	2.6	2.8	3	3.3
	Spannhub	mm	1	1	1	1.1	1.2	1.2	1.3
Extra-Hub	mm	1	1	1.1	1.2	1.4	1.6	1.8	2
	Druckluft- zylinder- volumen	Zum Einspannen	cm <sup>3</sup>	56	94	144	259	444	773
Zum Lösen		cm <sup>3</sup>	52	88	135	244	416	729	1262
Air Pressure	Normal (empfohlen)	MPa	0.49						
	Minimum	MPa	0.39						
Betriebstemperatur	°C	0 ~ 70							
Betriebsfrequenz *1		Weniger als 20 Zyklen/Tag							

Anmerkung \*1. Bei einem intensiveren Gebrauch setzen Sie sich bitte mit uns in Verbindung.

**Wir bieten auch pneumatische selbstgleitende T-Nut-Spannelemente an. Besuchen Sie unsere Website ([www.kosmek.com](http://www.kosmek.com)), auf der Sie unseren Katalog finden oder setzen Sie sich mit uns in Verbindung, wenn Sie weitere Infos über Spezifikationen und Abmessungen wünschen.**

## Spannelement

T-Steckplatz  
Automatisches  
Gleit-Spann-  
element

Ohne T-Steckplatz  
Manuelles Gleit-  
Spannelement

Schwenkhebel-  
spanner

Schrauben-  
befestigung  
Spannelement

Langhub-  
spannelement

Spannelement  
m. eingebettetem  
Zylinder

Spannelement m.  
eingebettetem  
Zylinder und  
Schwenkstange

Extrem  
Bedingungen  
Spannelement

Pneumatisches  
Spannelement

Knockout-Stange  
Spannelement

Überlastungs-  
schutz

Kupplung

Roboterhand-  
wechsler

Hochpräziser  
Positionierungs-  
zylinder

# Hydraulisches Spannelement

Für Knockout-Stange

Modell PPK



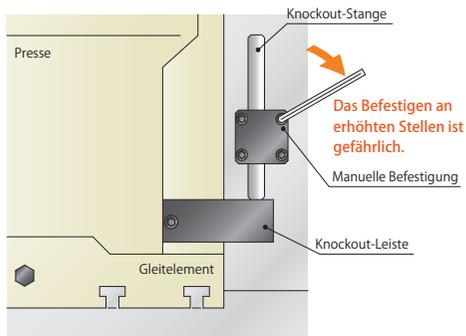
**Die Knockout-Stange mit Hydraulikkraft befestigen**  
**Manuelle Befestigung ist nicht erforderlich, spart Zeit und verbessert die Sicherheit**

## Problem

Beim Werkzeugwechsel ist das Einstellen der Knockout-Stange an höheren Stellen gefährlich.

## Vorher

Befestigung der Knockout-Stange von Hand



**Problem**

Für das Einspannen der Knockout-Stange werden die Schrauben manuell an erhöhten Stellen befestigt.

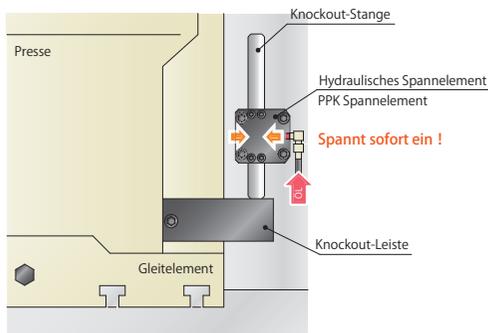
---

Die Befestigungskraft ist nicht konstant.

**Arbeiten an erhöhten Stellen**

## Nachher

PPK Spannelement: Befestigung der Knockout-Stange mit dem hydraulischen Spannelement.



**Lösung**

Einfachste Bedienung für das Einspannen des hydraulischen Spannelements.

---

Die Befestigungskraft ist immer konstant.

**Kein Arbeiten an erhöhten Stellen**

## Spezifikationen

Modell Nr.	PPK11A0	PPK15A0	PPK20A0	PPK30A0
Pressenkapazität	110	150	200	300
Prüfdruck Knockout-Kraft <sup>※1</sup>	2.8	3.8	5.0	7.5
Extra-Hub	1			
Zylindervolumen(zum Einspannen) <sup>cm<sup>3</sup></sup>	2.3	3.3	3.7	5.4
Betriebsdruck	24.5			
Max. Betriebsdruck	27.0			
Prüfdruck	36.8			
Betriebstemperatur	0 ~ 70			
Gebrauchshäufigkeit <sup>※2</sup>	Weniger als 20 Zyklen/Tag			

Hinweise

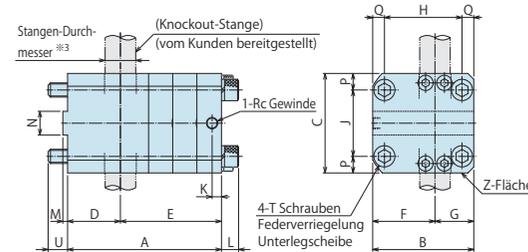
1. Verwenden Sie 2 Spannelemente pro Presse.
2. Knockout-Stange wird nicht mitgeliefert.

※1. Bei der Verwendung von 2 Spannelementen erreicht die Knockout-Kraft ihren Nennwert. Sie schwankt je nach Reibungskoeffizient der Knockout-Stange. (Material der Knockout-Stange: S45C, in trockenem Zustand)

※2. Bei einem intensiveren Gebrauch setzen Sie sich bitte mit uns in Verbindung.

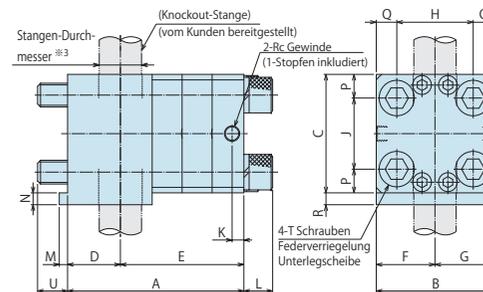
## Abmessungen

In den Zeichnungen sind PPK11A0, PPK15A0 und PPK20A0 dargestellt. Die Zeichnungen zeigen das Produkt auf der linken Seite, wenn man als Betrachter vor der Presse steht. Bei einer Verwendung auf der rechten Seite muss die Z-Fläche nach oben zeigen.



Modell Nr.	PPK11A0	PPK15A0	PPK20A0	PPK30A0
A	105	131	124	150
B	81	86	102	100
C	72	84	90	100
D	40	45	45	45
E	65	86	79	105
F	45	53	61	50
G	36	33	41	50
H	61	66	75	65
J	48	56	60	60
K	8	8	10	10
L	14.5	14.5	19.5	24.5
M	4	4	7	7
N	18	20	20	10
P	12	14	15	20
Q	10	10	13.5	17.5
R	-	-	-	10
T	M12×1.75×125	M12×1.75×150	M16×2×150	M20×2.5×180
U	17.5	16.5	22.5	25.5
Rc-Gewinde	Rc1/8	Rc1/8	Rc1/4	Rc1/4

In der Zeichnung ist PPK30A0 dargestellt. Es gibt zwei Hydraulik-Anschlüsse und beide können für die Hydraulikdruckversorgung verwendet werden. Nicht verwendete Anschlüsse müssen mit einem Stopfen verschlossen werden.



Anmerkung

※3. Der Stangendurchmesser kann auf die Knockout-Stange jedes Herstellers abgestimmt werden.

Wenn Sie weitere Informationen wünschen, setzen Sie sich bitte mit uns in Verbindung. [www.kosmek.com](http://www.kosmek.com)

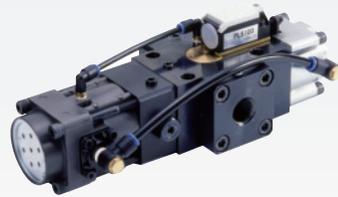


# Überlastschutz

Multi-Load-Modell

Modell PV (Pneumatisch)

Modell PW (Feder)

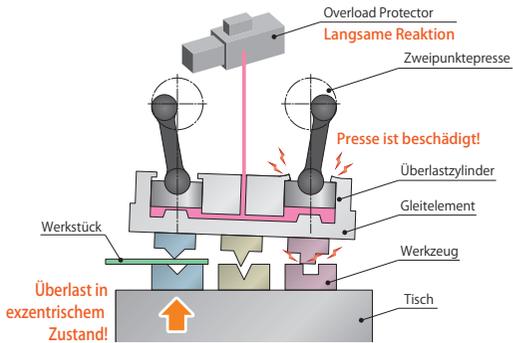


Für die Verwendung mit **unsymmetrischen Lasten** mit 2-Punkt- und 4-Punkt-Pressen  
**Sofortige Reaktion** Vermeidet Beschädigung von Pressen und Werkzeugen

## Problem

Standard-Überlastschutzvorrichtungen haben **lange Reaktionszeiten**, wenn es bei einer Zweipunktresse zu einer Überlastsituation kommt.

## Vorher



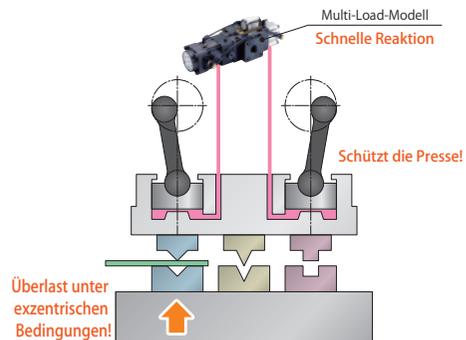
## Problem

Wenn es unter exzentrischen Bedingungen zu einer Überlast kommt, reagiert der Überlastschutz erst, wenn der Hydraulikdruck auf beiden Seiten des überlasteten Zylinders ansteigt.

Langsame Reaktion

**Keine Unterstützung bei exzentrischer Last**

## Nachher



## Lösung

Für Überlasten in exzentrischem Zustand, wenn der Hydraulikdruck des Überlastzylinders auf einer Seite ansteigt, wird der Überlastschutz betätigt, um die Zylinder auf beiden Seiten zu lösen.

Schnelle Reaktion

**Unterstützung bei exzentrischer Last**

## Überlastschutz

Überlastschutz erkennt den plötzlichen Anstieg des Hydraulikdrucks im Überlastzylinder im Pressenschlitten und löst sofort Hydrauliköl, um die Presse zu schützen und sendet ein an Notaus-Signal an die Presse.

## Merkmale

- **Kompaktes • Leichtgewicht**

- **Große Vielfalt**

Für Pressen in verschiedener Größe erhältlich, von **kleinen Pressen (200kN)** bis zu **großen Pressen (20000kN)**.

- **Hohe Stabilität**

Die Genauigkeit der Presse wird durch eine Vorlast im **Überlastzylinder** aufrecht erhalten.

- **Störungsvermeidung**

Das Druckregelventil **vermeidet Betriebsstörungen**, die durch den **Temperaturanstieg des Hydrauliköls** während des Pressebetriebs verursacht werden.

- **Hohe Präzision**

Selbst wenn die Überlast steigt, **bleibt die Betriebsgenauigkeit** des Überlastschutzes **innerhalb von 10%** erhalten, und die **Wiederholbarkeit** ist besser als  $\pm 3\%$ .

- **Aufpralltoleranz**

Die Aufpralltoleranz des Schalters liegt bei über 70G.

- **Einfaches Einstellen**

Das Einstellen des Überlastdrucks ist **einfach** und **genau**.

- **Leicht wiederherzustellen**

Nach Beheben der Ursache einer Überlast wird der Überlastzylinder durch die Druckluftversorgung mit Hydraulikdruck versorgt und der Überlastschutz startet neu.

Wenn Sie Infos über weitere Spezifikationen und Abmessungen wünschen, setzen Sie sich bitte mit uns in Verbindung. [www.kosmek.com](http://www.kosmek.com)

Spannelement

T-Steckplatz  
Automatisches  
Gleit-Spann-  
element

Ohne T-Steckplatz  
Manuelles Gleit-  
Spannelement

Schwenkhebel-  
spanner

Schrauben-  
befestigung  
Spannelement

Langhub-  
spannelement

Spannelement  
m. eingebettetem  
Zylinder

Spannelement m.  
eingebettetem  
Zylinder und  
Schwenkstange

Extrem  
Bedingungen  
Spannelement

Pneumatisches  
Spannelement

Knockout-Stange  
Spannelement

Überlastungs-  
schutz

Kupplung

Roboterhand-  
wechsler

Hochpräziser  
Positionierungs-  
zylinder

# Auto-Kupplung

Luftzufuhr

Modell JY



## Automation des Anschlusskreises

Geeignet für die Mediumzufuhr für Schiebetische

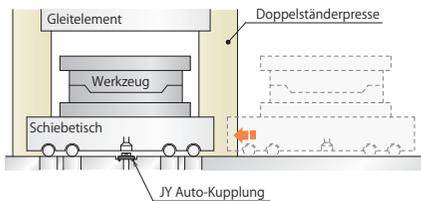
### Problem

Automation der Medium-(Druckluft-)versorgung für einen Schiebetisch.

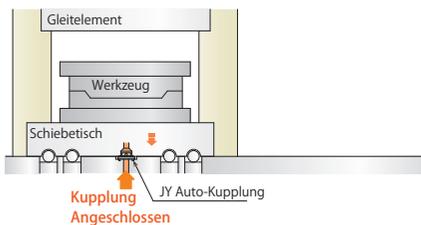
### Auto Kupplung

Schließt die Kupplung automatisch an und stellt die Mediumversorgung für einen Schiebetisch her.

① Laden des Schiebetisches zur Doppelständerpresse.



② Nach Auflegen des Schiebetisches wird die Auto-Kupplung angeschlossen, und die Mediumversorgung kann hergestellt werden.

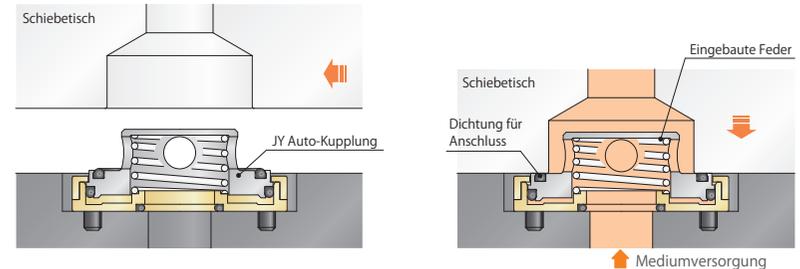


### Lösung

Auto-Kupplung stellt die Verbindung zum Schiebetisch her

Automatisiert • Sicher

### Funktionsbeschreibung



Abgekuppelt

Einspannen des Schiebetisches

Angeschlossen

After the moving bolster is seated, fluid can be supplied. Nachdem der Schiebetisch eingesetzt ist, kann die Mediumversorgung hergestellt werden. Die Dichtungen am Anschlusspunkt haften am Tisch und vermeiden Leckagen.

### Spezifikationen

Modell Nr.	JY		
Betriebsdruck	MPa	max.1	
Prüfdruck	MPa	1.5	
Min. Querschnitt	mm <sup>2</sup>	380	
Zulässiges Offset	mm	±1	
Zulässiger Winkel		0.3°	
Betriebstemperatur	°C	0 ~ 70	
Verwendbares Medium		Luft	
Reaktionskraft kN	Betriebsdruck	1 MPa	3.35
		0.7 MPa	2.36
		P MPa	3.29 × P + 0.06

#### Hinweise

1. Beim Unterdrucksetzen die Auto-Kupplung nicht anschließen oder trennen (oder wenn der Druck aufrecht erhalten bleibt).
2. Die Auto-Kupplung nicht anschließen, wenn sich Fremdkörper wie etwa Schneidspäne auf der Anschlussfläche befinden.

Oben Stehendes ist nur ein Beispiel für unsere exklusiven Produkte. Abmessungen werden gemäß der Anordnung der Presse bestimmt. Wir bieten auch Auto-Kupplungen für andere Medientypen an. Wenn Sie weitere Informationen wünschen, setzen Sie sich bitte mit uns in Verbindung. [www.kosmek.com](http://www.kosmek.com)

Spannelement

T-Steckplatz  
Automatisches  
Gleit-Spannelement

Ohne T-Steckplatz  
Manuelles Gleit-Spannelement

Schwenkhebelspanner

Schraubenbefestigung  
Spannelement

Langhubspannelement

Spannelement m. eingebettetem Zylinder

Spannelement m. eingebettetem Zylinder und Schwenkstange

Extrem Bedingungen  
Spannelement

Pneumatisches Spannelement

Knockout-Stange  
Spannelement

Überlastungsschutz

Kupplung

Roboterhandwechsler

Hochpräziser Positionierungszylinder

# Roboter-Schnellwechselsystem

Pneumatisch doppeltwirkend

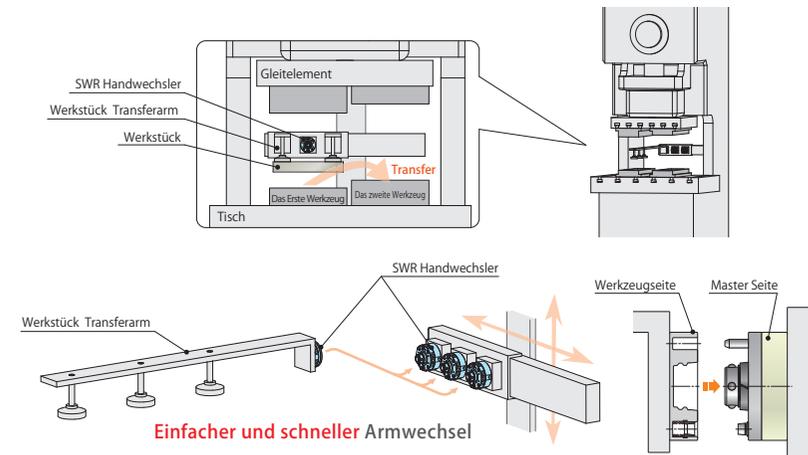
Modell SWR



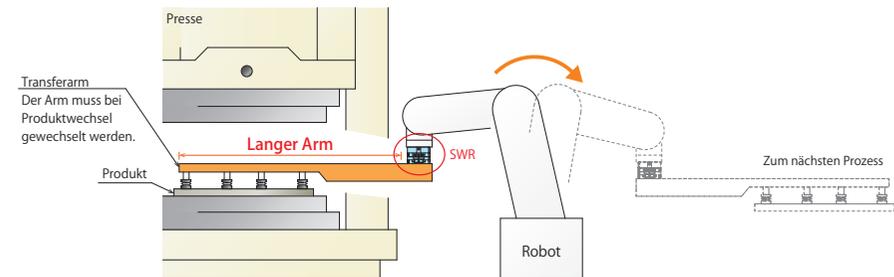
Für den **Wechsel von Werkstücktransferarmen** in der automatischen Presselinie

Hohe Präzision: Innerhalb  $3 \mu\text{m}$ , Hohe Steifigkeit: „0“ Spiel, Langlebigkeit: **Eine Million Zyklen**

## Zeitgewinn beim Wechsel des Transferarms



## Die Schwankung ist minimal, selbst bei längeren Armen.



### • Produktiver

#### Verbessert Arbeitseffizienz

Die Spielfreiheit des angeschlossenen Teils ist durch den **dualen Oberflächenmechanismus** mit der beweglichen Konusfläche möglich.

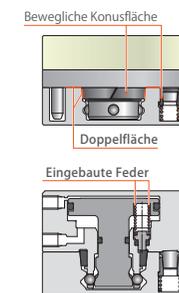
### • Sicher

#### Verhindert das Herunterfallen des Arms

Das mechanische Verriegelungssystem hält den Anschluss mit Hilfe der eingebauten Feder aufrecht.

### • Platzsparend

#### Kompakt und leicht



Das zulässige Gewicht beträgt  $3 \sim 120\text{kg}$  mit sieben Gehäusegrößen. Als externe Option sind eine Vielfalt an Elektroden erhältlich.

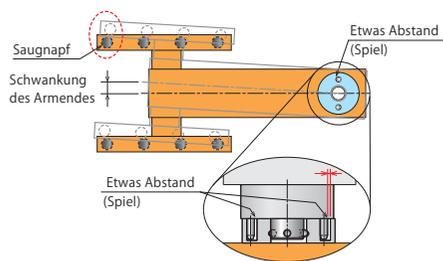
Besuchen Sie unsere Website ([www.kosmek.com](http://www.kosmek.com)) oder schlagen Sie in unserem Katalog nach, wenn Sie weitere Informationen wünschen.

### Problem

Bei einem Standard-Handwechsler ist das Spiel des Transferarms groß.

### Vorher

Transferarmwechsel bei einem Standard-Handwechsler.



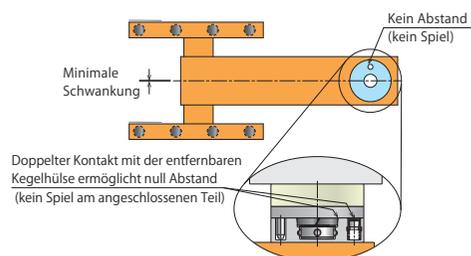
### Problem

An den Anschlusspunkten des Handwechslers kommt es zu Abständen (Spiel).

**Hohe Schwankungen des Arms**

### Nachher

SWR Roboterhandwechsler: Transferarmwechsel mit dem KOSMEK Handwechsler.



### Lösung

An den Anschlusspunkten des Handwechslers ist kein Abstand vorhanden (kein Spiel).

**Nur geringe Schwankung des Arms**

Spannelement

T-Steckplatz  
Automatisches  
Gleit-Spann-  
element

Ohne T-Steckplatz  
Manuelles Gleit-  
Spannelement

Schwenkhebel-  
spanner

Schrauben-  
befestigung  
Spannelement

Langhub-  
spannelement

Spannelement  
m. eingebettetem  
Zylinder

Spannelement m.  
eingebettetem  
Zylinder und  
Schwenkstange

Extrem  
Bedingungen  
Spannelement

Pneumatisches  
Spannelement

Knockout-Stange  
Spannelement

Überlastungs-  
schutz

Kupplung

Roboterhand-  
wechsler

Hochpräziser  
Positionierungs-  
zylinder

# Manuelles Positionierungssystem

Hochpräzises Positionieren

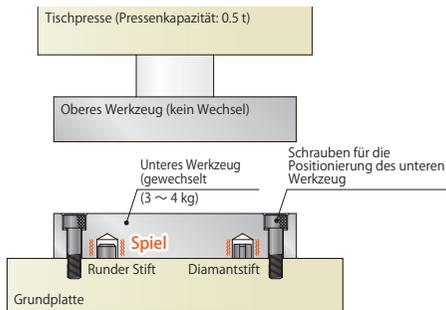
Modell VXF



**Hochpräzises Werkzeugpositionieren mit einer einfachen manuellen Einrichtung**  
Positionierungswiederholbarkeit: Innerhalb von **3 μm**

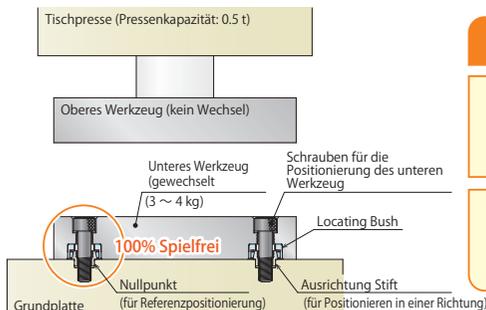
**Problem** Bei der Tischpresse ist die Präzision der Werkzeugpositionierung mit standardmäßig befestigten Zylindern gering.  
(Wenn nur für das untere Werkzeug ein hoch präzises Positionieren nötig ist.)

**Vorher** Werkzeugpositionierung mit standardmäßig befestigten Zylindern + Befestigung mit Schrauben



**Problem**  
Zylinder und Schrauben sind an unterschiedlichen Stellen positioniert.  
**Größerer Platzbedarf**  
Positionierungsgenauigkeit ist gering.  
**Erfordert Nachstellen**

**Nachher** Manuelles Positionierungssystem: Hochpräzise Werkzeugpositionierung mit manuellem Positionierungssystem + Befestigung mit Schrauben.



**Lösung**  
Positionierungswiederholbarkeit: Innerhalb von **3 μm**  
**Nachstellen ist nicht erforderlich**  
Zylinder und Schrauben sind an unterschiedlichen Stellen positioniert.  
**Platzsparend**

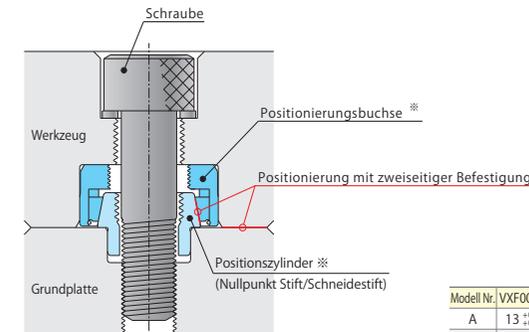
## Spezifikationen

Modell Nr.	VXF0040	VXF0050	VXF0060	VXF0080	VXF0100	VXF0120	VXF0160
Positionierungswiederholbarkeit mm	0.003						
Hub mm	0.2			0.3			
Max. Belastung	Horizontale Montage	200	300	400	500	600	800
	Vertikale Montage	20	40	60	80	100	120
Gewicht kg	2	3	4	5	10	15	25
Min. erforderliches Anzugsmoment ※1 kN	1.2	1.4	1.5	1.8	2.0	2.5	3.0
Anzugsvorgang	Nullpunktstift (VXF-PD) → Schneidestift (VXF-PC)						
Betriebstemperatur °C	0~70						
Gewicht g	Positionszylinder	2	3	4	5	10	25
	Positionierungsbuchse	4	7	10	11	22	50

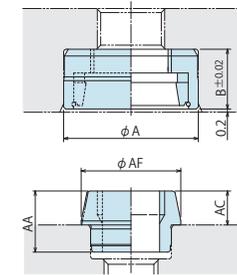
- Hinweise
- Das Produkt wird nur für die Positionierung verwendet und hat keine Spannfunktion (die Spannkraft ist Anzugskraft der Schrauben). Die Anzugskraft ist für die Positionierung mit diesem Produkt nötig.
  - ※1. Gibt die nötige Anzugskraft (Anpresskraft) je Positionierungsmutter an.

## Struktur

Diese Abbildung zeigt den angeschlossenen Zustand.



## Abmessungen



Modell Nr.	VXF0040	VXF0050	VXF0060	VXF0080	VXF0100	VXF0120	VXF0160
A	13 <sup>+0.033</sup>	16 <sup>+0.033</sup>	18 <sup>+0.033</sup>	20 <sup>+0.033</sup>	25 <sup>+0.033</sup>	30 <sup>+0.033</sup>	35 <sup>+0.042</sup>
B	6.8	7.8	8.3	8.8	10.8	12.8	13.8
AA	8	8.5	8.5	9	11	13	14
AC	4.5	4.5	4.5	5	6	7	8
AF	9	10.8	12.8	14.8	18.6	22.2	27.3

※ Screw locator is composed of locating pin (datum pin/cut pin) and locating bush.

Wir bieten außerdem voll automatisierte Highpower-Pneumatik-Produkte für hoch präzises Positionieren an. Die Spannkraft beträgt 4~16kN mit vier lieferbaren Gehäusegrößen.

## High-Power pneumatisches Nullpunkt-Spannsystem

Wenn Sie weitere Informationen wünschen, setzen Sie sich bitte mit uns in Verbindung. [www.kosmek.com](http://www.kosmek.com)



Spannelement

T-Steckplatz  
Automatisches  
Gleit-Spann-  
element

Ohne T-Steckplatz  
Manuelles Gleit-  
Spannelement

Schwenkheb-  
spanner

Schrauben-  
befestigung  
Spannelement

Langhub-  
spannelement

Spannelement  
m. eingebettetem  
Zylinder

Spannelement m.  
eingebettetem  
Zylinder und  
Schwenkstange

Extrem  
Bedingungen  
Spannelement

Pneumatisches  
Spannelement

Knockout-Stange  
Spannelement

Überlastungs-  
schutz

Kupplung

Roboterhand-  
wechsler

Hochpräziser  
Positionierungs-  
zylinder