Pneumatisches Abstützelement

Kolbenstangenloser Hohlkolbenzylinder

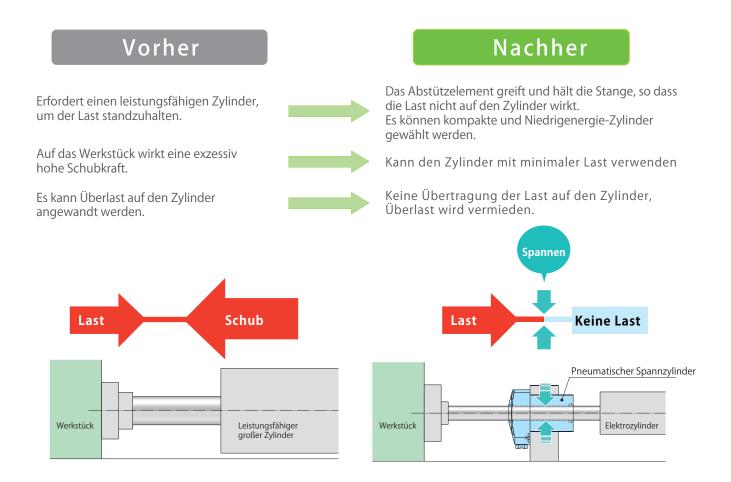
Modell WNA



Zur Vermeidung von lastbedingten Verformungen

Das Abstützelement hält die Stange und vermeidet ein Verrücken, eine Überlast des Zylinders und eine lastbedingte Deformierung

* Durch die Last kommt es zu einem leichten Verrutschen (Reaktionskraft). Siehe Grafik Last/Verschiebung.



Positionieren

Spannelement
Positionieren

Spannelement

Ventil • Kupplung

Hinweise • Sonstiges

Automatischer Sicherungsstift

High-Power pneumatisches Abstützelement

Anschlussblock / Mutter

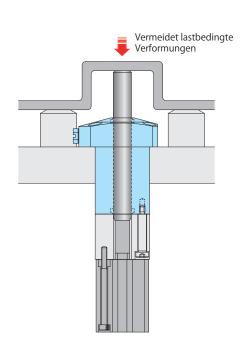
DZ-R

DZ-C

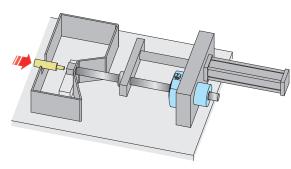
LZ-S

WNZ-SQ

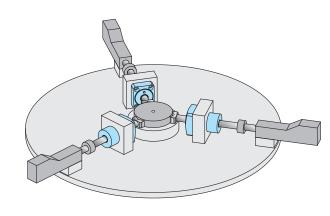
Anwendungsbeispiele



Verwendung als Langhub-Abstützelement in Verbindung mit einem Zylinder

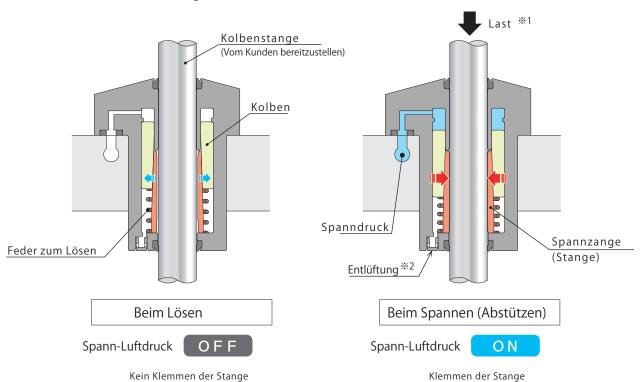


Abstützelement für Pressfitting von Teilen und Schraubbefestigung



Positioniert mit Elektrozylinder • Widersteht der Last mit Spannzylinder

• Funktionsbeschreibung ** *Dies ist eine vereinfachte Zeichnung. Die Komponenten sehen in Wirklichkeit anders aus.

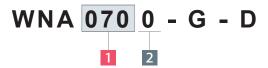


Notes: **1. Die Last wirkt in Pfeilrichtung () wie in der Zeichnung sichtbar.

(Bei Verwendung in umgekehrter Position werden die inneren Teile wahrscheinlich beschädigt.)

※2. Siehe Hinweise auf S. 29 über die Entlüftung.

Model Nr. Bezeichnung



1 Abstützkraft

025 : Abstützkraft 0.25 kN (Versorgungsdruck 0.5MPa)
040 : Abstützkraft 0.4 kN (Versorgungsdruck 0.5MPa)
070 : Abstützkraft 0.7 kN (Versorgungsdruck 0.5MPa)
100 : Abstützkraft 1.0 kN (Versorgungsdruck 0.5MPa)
200 : Abstützkraft 2.0 kN (Versorgungsdruck 0.5MPa)
400 : Abstützkraft 4.0 kN (Versorgungsdruck 0.5MPa)

2 Konstruktion Nr.

0 : Revisions Nummer

Spezifikationen

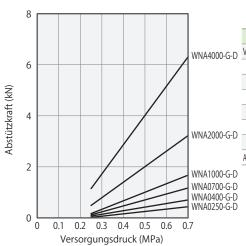
Modell Nr.	WNA0250-G-D	WNA0400-G-D	WNA0700-G-D	WNA1000-G-D	WNA2000-G-D	WNA4000-G-D
Abstützkraft (bei 0.5MPa) kN	0.25	0.4	0.7	1.0	2.0	4.0
Abstützkraft (Berechnungsformel) ^{※1} kN	0.93×P-0.21	1.40×P-0.28	2.33×P-0.47	3.33×P-0.67	6.06×P-1.03	11.43×P-1.71
Zylindervolumen cm ³	0.6	1.0	1.7	2.9	5.7	11.1
Max. Betriebsdruck MPa	0.7					
Min. Betriebsdruck MPa	0.25					
Prüfdruck MPa	1.0					
Betriebstemperatur ℃	0~70					
Gewicht kg	0.10	0.15	0.25	0.35	0.90	2.00

Anmerkung: %1. P: Versorgungsdruck (MPa)

Leistungskurve

Abstützkraft-Grafik

Diese Grafik zeigt die Abstützkraft unter statischen Lastbedingungen.



	Abstützkraft (kN)					
Modell Nr.	WNA0250-G-D	WNA0400-G-D	WNA0700-G-D	WNA1000-G-D	WNA2000-G-D	WNA4000-G-D
Versorgungsdruck (MPa)	WINAUZOU-G-D	WINAU4UU-G-D	WINAU/UU-G-D	WINATUUU-G-D	WINAZUUU-G-D	WINA4000-G-D
0.7	0.44	0.7	1.2	1.7	3.2	6.3
0.6	0.35	0.6	0.9	1.3	2.6	5.1
0.5	0.25	0.4	0.7	1.0	2.0	4.0
0.4	0.16	0.3	0.5	0.7	1.4	2.9
0.3	0.07	0.1	0.2	0.3	0.8	1.7
0.25	0.02	0.1	0.1	0.2	0.5	1.1
Abstützkraft **1 kN	0.93×P-0.21	1.40×P-0.28	2.33×P-0.47	3.33×P-0.67	6.06×P-1.03	11.43×P-1.71

Anmerkung: %1.P: Versorgungsdruck (MPa)

Positionieren Spannelement

Positionieren

Spannelement

Ventil • Kupplung

Hinweise • Sonstiges

Automatischer Sicherungsstift

High-Power pneumatisches Abstützelement

WNC

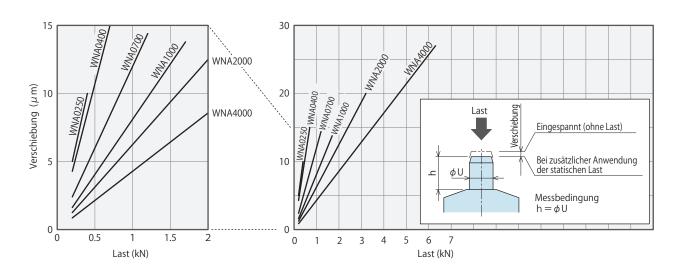
Anschlussblock / Mutter

DZ-R DZ-C

LZ-S WNZ-SQ

Grafik Last / Verschiebung

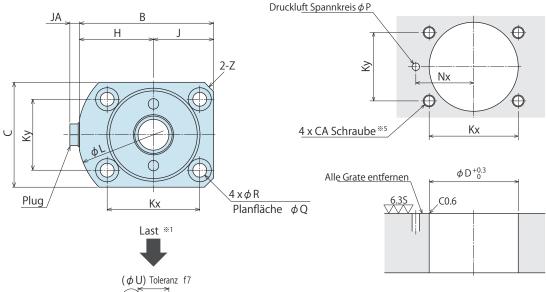
* Diese Grafik zeigt die statische Last/Verschiebung bei einem Versorgungsdruck von 0.7 MPa.

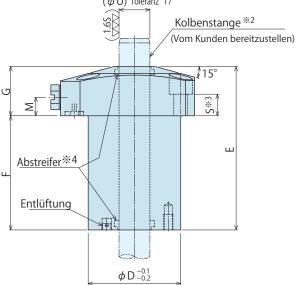


Abmessungen

* Diese Zeichnung zeigt das Modell WNA-G-D.

Fertigungsmaße für die Montage



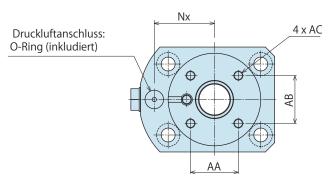


Anmerkung:

** 5. CA Gewindeschneidtiefe der Befestigungsschrauben muss gemäß der Einbauhöhe in Bezug auf die Abmessungen 'S' vorgenommen werden.

**

Total Communication



Anmerkungen:

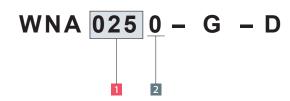
- ※ 1. Die Last wirkt in Pfeilrichtung (♣) wie in der Zeichnung sichtbar.
 Bei Verwendung in umgekehrter Position werden die inneren Teile wahrscheinlich beschädigt.
- ※ 2. Die Oberflächenhärte der Kolbenstange (vom Kunden bereitgestellt) muss über HRc60 liegen. (hartverchromtes Metall ist akzeptabel.)
- ※ 3. Die Befestigungsschrauben sind nicht im Lieferumfang enthalten. Der Kunde muss die Einstellung auf der Basis von Abmessung "S" vornehmen.
- ※ 4. Das Kolbenstangenende entgraten und darauf achten, dass der Abstreifer nicht beschädigt wird, wenn die Kolbenstange in das Gehäuse eingeführt wird (obere und untere Teile).

Modell Nr. Bezeichnung

(Formatbeispiel: WNA0250-G-D, WNA2000-G-D)

Baugröße

2 Konstruktion Nr.



💿 Abmessungen und Fertigungsmaße für die Montage (mm) Modell Nr. WNA0250-G-D WNA0400-G-D WNA0700-G-D WNA4000-G-D WNA1000-G-D WNA2000-G-D В 35.5 38.5 43.5 47 61 81 C 25 29 51 70 34 40 D 22 26 30 36 48 65 Ε 41 45.5 53 60 70 86 F 26 30.5 37 43 45 59 G 15 15 16 17 25 27 20 22 24 27 35.5 J 15.5 16.5 19.5 20 25.5 35 23 25 55 Kx 30 31.4 40 Ку 17 21 23 31.4 40 55 L 41 45 49 55 73 94 6 Μ 6 6 6 11 11 Nx 15.5 17.5 19.5 22.5 30 39.5 Р max. 2.5 max. 2.5 max. 2.5 max. 2.5 max. 5 max.3 Q 6 6 7.5 7.5 9.5 11 R 4.5 3.4 4.5 5.5 6.8 3.4 S 8 7 8 8 13 12 U $8 \,\, ^{-\, 0.013}_{-\, 0.028}$ $10 \, {}^{-\, 0.013}_{-\, 0.028}$ $10^{\,-\,0.013}_{\,-\,0.028}$ $12 \, {}^{-\, 0.016}_{-\, 0.034}$ $14 \, {}^{-\, 0.016}_{-\, 0.034}$ $20 \ \ ^{-0.020}_{-0.041}$ Ζ C2 C2 C3 C2 C3 R47 AA_ _ 15.5 20 25.5 34 15.5 ΑB 20 25.5 34 M3×0.5 Gewindetiefe 5 M3 \times 0.5 Gewindetiefe 5 M5×0.8 Gewindetiefe 8 M5×0.8 Gewindetiefe 8 AC CA $M3 \times 0.5$ $M3 \times 0.5$ M4×0.7 M4×0.7 $M5 \times 0.8$ $M6 \times 1$ JA 3.1 3.1 3.1 3.1 max. 1.5 max. 1.5 M5×0.8 $M5 \times 0.8$ $M5 \times 0.8$ M5×0.8 Stopfen R1/8 R1/8 (CKD:FPL-M5) (CKD:FPL-M5) (CKD:FPL-M5) (CKD:FPL-M5) O-Ring AS568-006(90°) AS568-006(90°) AS568-006(90°) AS568-006(90°) 1BP5 1BP7

Positionieren Spannelement

Positionieren

Spannelement

Ventil • Kupplung

Hinweise • Sonstiges

Automatischer Sicherungsstift

WDC High-Power pneumatisches Abstützelement

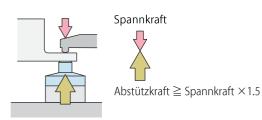
WNC

Anschlussblock / Mutter

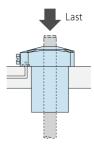
DZ-R DZ-C LZ-S WNZ-SQ

Hinweise

- Anmerkungen zur Konstruktionsweise
- 1) Prüfen der Spezifikationen
- Bitte verwenden Sie jedes Produkt gemäß den Spezifikationen.
- Bei Verwendung eines Abstützelements gegenüber dem Spannelement ist die Abstützkraft auf mehr als das 1,5-fache der Spannkraft einzustellen.

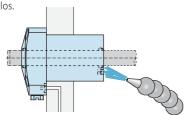


Die Last wirkt in Pfeilrichtung (\$\Psi\$), wie in der Zeichnung sichtbar.
 Bei Verwendung in umgekehrter Position werden die inneren
 Teile wahrscheinlich beschädigt.



- 2) Betrieb ohne Kolbenstange
- Die Luftversorgung nicht ohne Einspannen der Stange einschalten.
- 3) Die Oberflächenhärte der Stange
- Die Oberflächenhärte der Kolbenstange muss über HRc60 liegen. (Hartverchromtes Metall ist akzeptabel.)
- 4) Außendurchmesser der Kolbenstange
- Die Kolbenstangentoleranz muss der f7 Klasse entsprechen (Abmessungen). Andernfalls ist kein einwandfreier Betrieb gewährleistet.
- 5) Bei Verwendung mit einer Schweißvorrichtung sollte die Fläche der Kolbenstange geschützt werden.
- Wenn Schweißspritzer auf die Kolbenstange gelangen, kann dies zu mangelhaftem Gleiten führen, und es wird kein ordnungsgemäßes Abstützen gewährleistet.

- 6) Geeignete Maßnahmen für Entlüftung
- Das Abstützelement saugt wie ein einfachwirkender Zylinder Luft an, wenn auch nur leicht. Gegebenenfalls sind die Umgebungsbedingungen zu berücksichtigen, um zu vermeiden, dass Schneide-Medium oder andere Fremdkörper eingesaugt werden.
- Bei einem Betrieb ohne Entlüftung erfolgt der Betrieb möglicherweise nicht reibungslos.



Modell Nr. Funktions-Merkmale Spezifikationen Leistung Abmessungen Hinweise beschreibung Bezeichnung Vorteile



Einbauhinweise

- 1) Das zu verwendende Medium prüfen.
- Die Versorgung mit gefilterter sauberer Trockenluft ist bereitzustellen.
- Eine Ölversorgung mit einer Schmiervorrichtung ist nicht nötig.
- 2) Vorgehen vor der Verrohrung
- Das Rohr, der Rohrleitungsanschluss und die Medienkanäle müssen durch gründliches Spülen gereinigt werden. Staub und Späne im Kanal können zu Mediumleckagen und Betriebsstörungen führen.
- Es wird kein Filter mit diesem Produkt mitgeliefert, um zu vermeiden, dass Fremdstoffe und Schmutzstoffe in den Druckluftkreis gelangen.
- 3) Anwendung des Dichtungsbands
- Mit dem Band 1 bis 2 Mal im Uhrzeigersinn umwickeln. Das Umwickeln in falscher Richtung führt zu Leckagen und Betriebsstörungen.
- Dichtungsbandreste können zu Druckluftleckagen und Betriebsstörungen führen.
- Beim Rohranschluss ist darauf zu achten, dass keine Schmutzstoffe wie etwa Dichtungsband in die Maschine gelangen.
- 4) Einbau des Abstützelements
- Verwenden Sie für den Einbau des Abstützelements Innensechskantschrauben und mehrere Bohrungen zur Befestigung (mit einer Zugfestigkeit von 12.9) und ziehen Sie sie mit dem in der nachfolgenden Tabelle angegebenen Drehmoment fest.

Modell Nr.	Größe	Anzugsmoment (N·m)
WNA0250-G-D	M3×0.5	1.3
WNA0400-G-D	M3×0.5	1.3
WNA0700-G-D	M4×0.7	3.2
WNA1000-G-D	M4×0.7	3.2
WNA2000-G-D	M5×0.8	6.3
WNA4000-G-D	M6×1	10

Positionieren

Positionieren Spannelement

Spannelement

Ventil • Kupplung

Hinweise • Sonstiges

Automatischer Sicherungsstift

WDC

High-Power pneumatisches Abstützelement

WNC

Anschlussblock / Mutter

DZ-R

DZ-C LZ-S

WNZ-SQ

Hinweise

Einbauhinweise (Für Hydraulik-Serie)

- 1) Prüfung des Mediums
- Verwenden Sie die entsprechende Hydraulikflüssigkeit laut Liste.
- 2) Vorgehen vor der Verrohrung
- Die Rohrleitung, der Rohrleitungsanschluss und der Medienkanal sind durch gründliches Spülen zu reinigen.
- Staub und Späne im Kreis könnten zu einem Auslaufen der Flüssigkeit und einer Funktionsstörung führen.
- Kosmek stellt keine Filter für seine Produkte zur Verfügung, mit Ausnahme von Ventilteilen, die verhindern, dass Fremdkörper und Verunreinigungen in den Kreis gelangen.

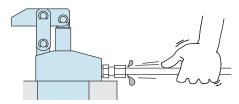
Liste Hydraulikflüssigkeiten

	O Viskositätsklasse ISO-VG-32	
Hersteller	Hydrauliköl mit Verschleißschutz	Mehrzweck-Hydrauliköl
Showa Shell Sekiyu	Tellus S2 M 32	Morlina S2 B 32
Idemitsu Kosan	Daphne Hydraulic Fluid 32	Daphne Super Multi Oil 32
JX Nippon Oil & Energy	Super Hyrando 32	Super Mulpus DX 32
Cosmo Oil	Cosmo Hydro AW32	Cosmo New Mighty Super 32
ExxonMobil	Mobil DTE 24	Mobil DTE 24 Light
Matsumura Oil	Hydol AW-32	
Castrol	Hyspin AWS 32	

Anmerkung

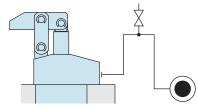
Da es schwierig sein könnte, die in der Tabelle aufgelisteten Produkte aus dem Ausland zu beschaffen, kontaktieren Sie bitte den entsprechenden Hersteller.

- 3) Anwendung des Dichtungsbands
- Mit dem Band 1 bis 2 Mal im Uhrzeigersinn umwickeln.
- Ein kaputtes Dichtungsband kann zu Ölaustritt und Funktionsstörung führen.
- Um zu vermeiden, dass während der Rohrleitungsarbeiten Fremdkörper in das Produkt gelangen, sollte man vor den Arbeiten eine sorgfältige Reinigung durchführen.
- 4) Entlüften des hydraulischen Kreises
- Wenn sich im hydraulischen Kreis Überschussluft befindet, kann sich die Zykluszeit stark verlängern. Wenn nach dem Anschließen des Hydraulikanschlusses Luft in den Kreis gelangt oder wenn sich keine Luft im Öltank befindet, führen Sie die folgenden Schritte durch.
- ① Reduzieren Sie den hydraulischen Druck auf unter 2 MPa.
- ② Lockern Sie die Überwurfmutter der Rohrverschraubung, die sich am nächsten beim Spannelement befindet, durch eine volle Umdrehung.
- ③ Bewegen Sie die Rohrleitung hin und her, um den Ausgang der Rohrverschraubung zu lösen. Hydraulikflüssigkeit vermischt mit Luft kommt heraus.



- ④ Ziehen Sie die Überwurfmutter nach dem Entlüften fest.
- S Es ist wirksamer, die Entlüftung am höchsten Punkt im Kreis oder am Ende des Kreises durchzuführen.

(Bauen Sie ein Entlüftungsventil am höchsten Punkt im Kreis ein.)



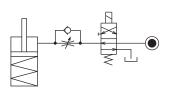
- 5) Prüfen des Spiels und Nachziehen
- Zu Beginn der Maschinenaufstellung können die Schraube und Mutter leicht angezogen werden. Prüfen Sie das Spiel und ziehen Sie sie erforderlichenfalls nach.

Hinweise zur Verwendung von hydraulischen Drosselventilen

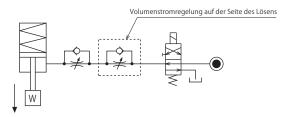


Bitte beachten Sie die nachfolgenden Hinweise. Konzipieren Sie den Hydraulikplan zur Regelung der Funktionsgeschwindigkeit des Hydraulikzylinders. Ein falsches Schaltungsdesign kann zu einer Anwendungsfehlfunktion und Schäden führen. Überprüfen Sie das Schaltungsdesign im Voraus.

 Fluidplan bei Volumenstromregelung für einfachwirkende Zylinder Bei einfachwirkenden Zylindern mit Federrückstellung kann eine Volumenstrombeschränkung während des Lösens den Lösevorgang extrem verlangsamen oder stören. Die bevorzugte Methode ist, den Volumenstrom während des Spannvorgangs mit einem Ventil mit freiem Durchgang in der Löserichtung zu regeln. Es ist auch vorzuziehen, bei jedem Aktuator ein Drosselventil vorzusehen.



Eine beschleunigte Spanngeschwindigkeit durch einen übermäßigen Hydraulikfluss zum Zylinder kann zu Schäden führen. In diesem Fall fügen Sie eine Volumenstromregelung hinzu, um den Volumenstrom zu regeln. (Wenn Schwenkspanner verwendet werden, fügen Sie eine Volumenstromregelung hinzu, um den Volumenstrom freizugeben, wenn das Hebelgewicht während des Lösevorgangs aufgesetzt wird.)

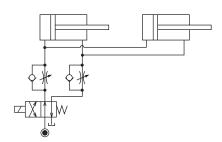


 Fluidplan bei Volumenstromregelung für doppelwirkende Zylinder Die Volumenstromregelung für doppelwirkende Zylinder sollte eine Rücklaufregelung für die Spann- und Löseseite haben. Die Zulaufregelung kann durch vorhandene Luft im System ungünstige Wirkungen haben

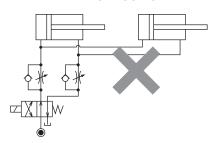
Bei der Regelung von LKE, TMA, TLA sollten jedoch sowohl die Spannseite als auch die Löseseite eine Zulaufregelung sein. Siehe S. 47 zur Geschwindigkeitseinstellung von LKE.

Wird bei TMA und TLA eine Rücklaufregelung verwendet, wird ungewöhnlich hoher Druck aufgebaut, der zu Ölaustritt und Schäden führt.

[Rücklaufregelung] (außer LKE/TMA/TLA)

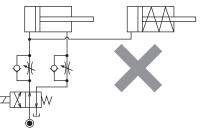


【Zulaufregelung】(LKE/TMA/TLA müssen mit einer Zulaufregelung geregelt werden.)



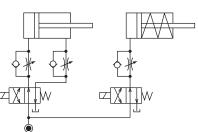
Im Falle einer Rücklaufregelung sollte der Hydraulikplan mit den folgenden Merkmalen konstruiert sein.

① Einfachwirkende Teile sollten nicht in der gleichen Volumenstromregelung wie die doppelwirkenden Teile verwendet werden. Der Lösevorgang der einfachwirkenden Zylinder könnte unregelmäßig oder sehr langsam werden.

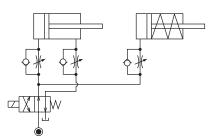


Siehe folgender Plan bei gemeinsamer Verwendung von einfachwirkenden und doppelwirkenden Zylindern.

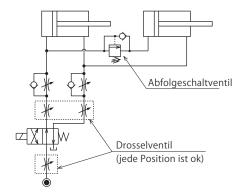
○ Trennen Sie den Regelkreis.



O Reduzieren Sie den Einfluss der Regeleinheit des doppelwirkenden Zylinders. Aufgrund des Gegendrucks in der Tankleitung wird jedoch der einfachwirkende Zylinder aktiviert, nachdem der doppelwirkende Zylinder arbeitet.



Bei einer Rücklaufregelung kann es vorkommen, dass sich während der Zylindertätigkeit der Druck im Kreis aufgrund der Flüssigkeitszufuhr erhöht. Eine Druckzunahme im Kreis kann durch die vorherige Reduktion der zugeführten Flüssigkeit über das Drosselventil vermieden werden. Dies gilt vor allem bei der Verwendung eines Abfolgeschaltventils oder von Druckschaltern zur Positionsabfrage. Wenn der Gegendruck höher als der Solldruck ist, dann wird das System nicht so funktionieren, wie es konzipiert wurde.



High-Power-Serie

Pneumatik-Serie

Hydraulik-Serie

Ventile/Kupplung Hydraulikeinheit Manuelle Produkte

Zubehör

Wartung/ Inspektion

Garantie

Unternehmensprofil

Unternehmensprofil Unsere Produkte Geschichte

Index

Suche in alphabetische r Reihenfolge

Vertriebsstellen

Hinweise

Hinweise zum Umgang

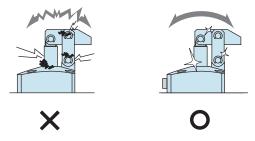
- 1) Der Umgang mit dem Produkt sollte durch Fachpersonal erfolgen.
- Der Umgang mit und die Wartung der hydraulischen Maschine und des Luftkompressors sollten durch Fachpersonal erfolgen.
- Bedienen oder demontieren Sie die Maschine nur, wenn das Sicherheitsprotokoll gewährleistet wird.
- ① Die Maschine und die Ausrüstung können nur geprüft oder eingestellt werden, wenn bestätigt ist, dass die Schutzeinrichtungen vorhanden sind.
- ② Bevor die Maschine abgebaut wird, stellen Sie sicher, dass die zuvor genannten Sicherheitsvorkehrungen getroffen wurden. Drehen Sie die Luft der Hydraulikquelle ab und stellen Sie sicher, dass im hydraulischen Kreis und im Luftkreislauf kein Druck besteht.
- ③ Nach dem Abstellen der Maschine Teile erst demontieren, wenn die Temperatur abgekühlt ist.
- ④ Stellen Sie sicher, dass es keine Auffälligkeiten bei den Schrauben und entsprechenden Teilen gibt, bevor Sie die Maschine oder Ausrüstung wieder starten.
- Berühren Sie die Spannelemente (Zylinder) nicht, während die Spannelemente (Zylinder) in Betrieb sind. Bei Missachtung kann es zu einer Verletzung der Hände durch Einklemmen kommen.



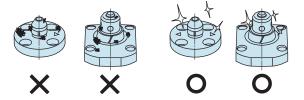
- 4) Das Gerät nicht zerlegen oder abändern.
- Wenn die Ausrüstung zerlegt oder abgeändert wird, erlischt die Garantie auch innerhalb des Garantiezeitraumes.

Wartung und Inspektion

- 1) Abbau der Maschine und Abschalten der Druckquelle
- Bevor die Maschine abgebaut wird, stellen Sie sicher, dass die zuvor genannten Sicherheitsvorkehrungen getroffen wurden. Drehen Sie die Luft der Hydraulikquelle ab und stellen Sie sicher, dass im hydraulischen Kreis und im Luftkreislauf kein Druck besteht.
- Stellen Sie sicher, dass es keine Auffälligkeiten bei den Schrauben und entsprechenden Teilen gibt, bevor Sie das Gerät wieder starten.
- 2) Reinigen Sie den Bereich um die Kolbenstange und den Bolzen regelmäßig.
- Bei Benutzung mit verschmutzter Oberfläche kann es zu Dichtungsschäden, Fehlfunktionen, Flüssigkeitsaustritt und Luftverlust kommen.



- 3) Reinigen Sie alle Referenzflächen der Positionierungsmaschine regelmäßig. (VS/VT/VL/VM/ VJ/VK/WVS/WM/WK/VX/VXF)
- Positionierungsprodukte, mit Ausnahme des Modells VX/VXF, können durch Reinigungsfunktionen Verunreinigungen entfernen. Beim Einbau von Paletten stellen Sie sicher, dass sich keine dicken, schlammähnlichen Stoffe auf den Paletten befinden.
- Eine regelmäßige Verwendung mit verschmutzten Teilen führt zu nicht einwandfrei funktionierenden Positionierungsfunktionen, Undichtheiten und Fehlfunktionen.



- Beim regelmäßigen Abkuppeln von Kupplungen sollte täglich entlüftet werden, um zu vermeiden, dass Luft in den Kreis gemischt wird.
- Ziehen Sie regelmäßig Muttern, Schrauben, Stifte, Zylinder und die Rohrleitung fest, um die einwandfreie Nutzung zu gewährleisten.
- 6) Stellen Sie sicher, dass die Hydraulikflüssigkeit nicht schlecht geworden ist.
- 7) Stellen Sie sicher, dass das Gerät reibungslos funktioniert und keine ungewöhnlichen Geräusche macht.
- Vergewissern Sie sich vor allem nach einem Neustart nach einer langen Nichtverwendung, dass das Gerät einwandfrei bedient werden kann.
- 8) Die Produkte sollten an einem kühlen, dunklen Ort ohne direkte Sonneneinstrahlung oder Feuchtigkeit gelagert werden.
- 9) Bitte kontaktieren Sie uns für Instandsetzungen und Reparaturen.

Einbauhinweise (Für Hydraulik-Serie) Liste Hydraulikflüssigkeiten Hinweise zur Verwendung von hydraulischen Drosselventilen

Hinweise zum Umgang

Wartung/Inspektion



Garantie

- 1) Garantiezeitraum
- Der Garantiezeitraum für das Produkt beträgt 18 Monate ab Versand von unserem Werk oder 12 Monate ab Erstbenützung, je nachdem was früher eintritt.
- 2) Umfang der Garantie
- Im Falle von Produktschäden oder Funktionsstörungen während des Garantiezeitraums aufgrund von Konstruktionsfehlern, fehlerhaften Materialien oder fehlerhafter Ausführung werden wir das fehlerhafte Teil auf unsere Kosten ersetzen oder reparieren. Defekte oder Schäden, die durch Folgendes verursacht werden, sind nicht gedeckt.
- ① Wenn die vorgeschriebenen Wartungen und Inspektionen nicht durchgeführt werden.
- ② Wenn das Produkt verwendet wird, während es basierend auf der Beurteilung der Bedienperson nicht für den Einsatz geeignet ist, und dies zu einem Defekt führt.
- ③ Wenn es durch die Bedienperson unsachgemäß verwendet oder behandelt wird. (Dazu zählen auch Schäden, die durch das Fehlverhalten von Dritten verursacht werden.)
- ④ Wenn der Defekt durch andere Gründe verursacht wird, für die wir nicht verantwortlich sind.
- ⑤ Reparaturen oder Umbauten, die nicht von Kosmek oder ohne unsere Zustimmung und Bestätigung durchgeführt werden, führen zu einem Erlöschen der Garantie.
- ⑤ Sonstige Schäden aufgrund von Naturereignissen oder Katastrophen, die nicht unserem Unternehmen zuzuschreiben sind.
- Teile oder Austauschkosten aufgrund von Teileaufbrauch und Verschleiß. (Zum Beispiel Gummi, Kunststoff, Dichtungsmaterial und einige elektrische Teile.)

Schäden, ausgenommen wenn diese direkt aus einem Produktfehler resultieren, sind von der Garantie ausgenommen.

High-Power-Serie

Pneumatik-Serie

Hydraulik-Serie

Ventile/Kupplung Hydraulikeinheit

Manuelle Produkte Zubehör

Hinweise/ Sonstiges

Hinweise

Einbauhinweise (Für Hydraulik-Serie)

Liste Hydraulikflüssigkeiter

Hinweise zur Verwendung von hydraulischen Drosselventil

Hinweise zum Umga

Wartung/ Inspektion

Garantie

Unternehmensprofil

Unternehmensprofil
Unsere Produkte

Geschichte

Index

Suche in alphabetischer Reihenfolge

Vertriebsstellen



Vertriebsstellen

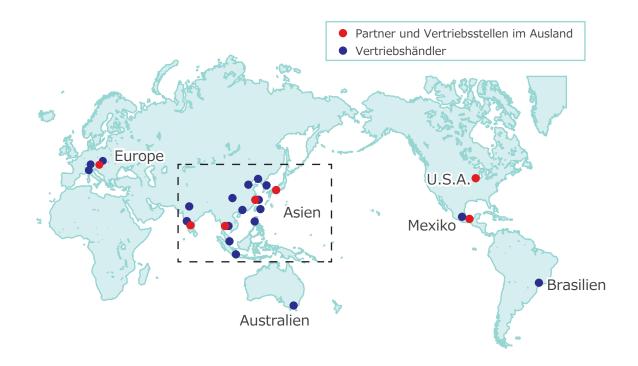
Vertriebsstellen weltweit

Japan	TEL. +81-78-991-5162	FAX. +81-78-991-8787	
Auslandsverkauf	KOSMEK LTD. 1-5, 2-chome, Murotani, Nishi-ku, Kobe-city, Hyogo, Japan 651-2241 〒651-2241 兵庫県神戸市西区室谷2丁目1番5号		
EUROPE	TEL. +43-063-287587-11	FAX. +43-463-287587-20	
KOSMEK EUROPE GmbH	Schleppeplatz 2 9020 Klagenfurt am Wör	rthersee Austria	
USA	TEL. +1-630-241-3465	FAX. +1-630-241-3834	
KOSMEK (USA) LTD.	1441 Branding Avenue, Suite 110, Downers Grove, IL 60515 USA		
China	TEL.+86-21-54253000	FAX.+86-21-54253709	
KOSMEK (CHINA) LTD. 考世美(上海)貿易有限公司	21/F, Orient International Technology Building, No.58, Xiangchen Rd, Pudong Shanghai 200122., P.R.China 中国上海市浦东新区向城路58号东方国际科技大厦21F室 200122		
India	TEL.+81-80-3565-7481		
KOSMEK LTD - INDIA	F 203, Level-2, First Floor, Prestige Center	Point, Cunningham Road, Bangalore -560052 India	
Thailand	TEL. +66-2-715-3450	FAX. +66-2-715-3453	
Repräsentanz Thailand	67 Soi 58, RAMA 9 Rd., Suanluang, Suanluang, Bangkok 10250, Thailand		
Mexico	TEL. +52-442-161-2347		
KOSMEK USA Mexico Office	Blvd Jurica la Campana 1040, B Colonia P	unta Juriquilla	
Taiwan (Exklusivhändler Taiwan)	TEL. +886-2-82261860	FAX. +886-2-82261890	
Full Life Trading Co., Ltd. 盈生貿易有限公司	16F-4, No.2, Jian Ba Rd., Zhonghe District, New Taipei City Taiwan 23511 台湾新北市中和區建八路2號 16F-4(遠東世紀廣場)		
Philippines (Exklusivhändler Philippinen)	TEL.+63-2-310-7286	FAX. +63-2-310-7286	
G.E.T. Inc, Phil.	Victoria Wave Special Economic Zone Mt. Apo Buildin	g, Brgy. 186, North Caloocan City, Metro Manila, Philippines 1427	
Indonesia (Exklusivhändler Indonesien)	TEL. +62-21-5818632	FAX. +62-21-5814857	
P.T PANDU HYDRO PNEUMATICS	Ruko Green Garden Blok Z- II No.51 Rt.005 Rw.00	08 Kedoya Utara-Kebon Jeruk Jakarta Barat 11520 Indonesia	

Vertriebsstellen in Japan

Hauptsitz Vertriebsstelle Osaka	TEL.078-991-5115	FAX.078-991-8787
Auslandsverkauf	〒651-2241 兵庫県神戸	市西区室谷2丁目1番5号
Vertriebsstelle Tokio	TEL.048-652-8839	FAX.048-652-8828
	〒331-0815 埼玉県さい	たま市北区大成町4丁目81番地
Vertriebsstelle Nagoya	TEL.0566-74-8778	FAX.0566-74-8808
	〒446-0076 愛知県安城	市美園町2丁目10番地1
Vertriebsstelle Eukuoka	TEL.092-433-0424	FAX.092-433-0426
vertriebsstelle Fukuoka	〒812-0006 福岡県福岡	市博多区上牟田1丁目8-10-101

Globales Netzwerk



Detailkarte Asien





