

Kugelsperrzylinder

Modell WKA

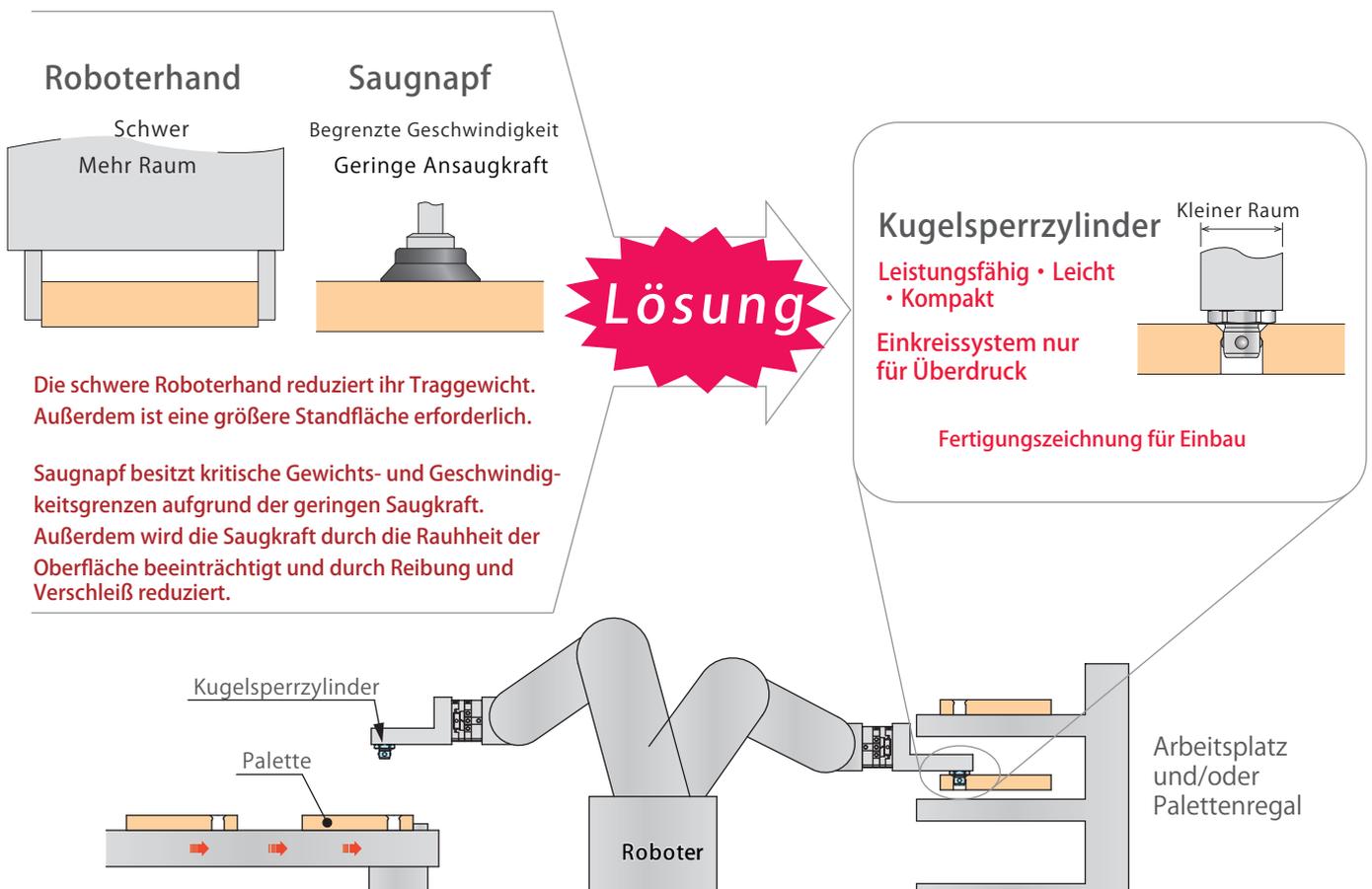


Federverriegelung

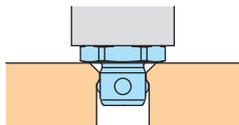
Für den sicheren Transfer von Paletten, verhindert das Herunterfallen der Paletten

Durch das geringe Gewicht und die kompakte Bauweise werden die Möglichkeiten des Roboters maximiert, ohne dass dadurch seine Tragkraft reduziert wird.

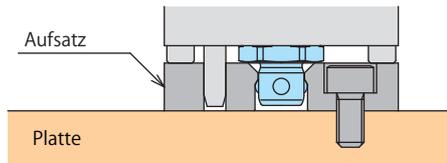
Der Kugelsperrzylinder wird für den Transfer von Paletten, Platten, temporäre Werkzeugaufbewahrungen etc. verwendet



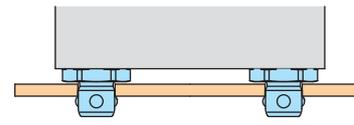
• **Anwendungsbeispiele**



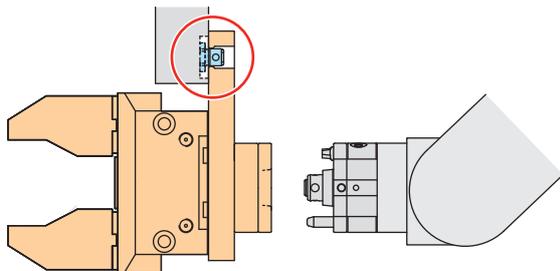
Palettentransfer



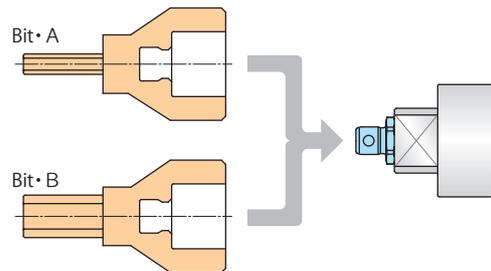
Aufsätze für Platten anbringen,
die keine Werkstückbohrungen besitzen.



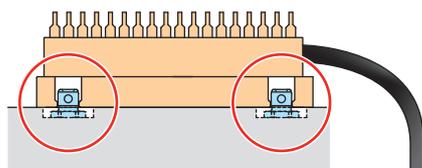
Palettentransfer



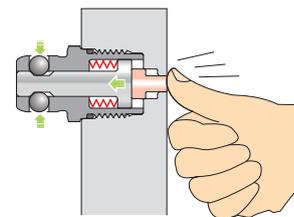
Temporärer Anschlag/Herunterfallschutz für Werkzeugaufbewahrung



Bit/Tool Austausch



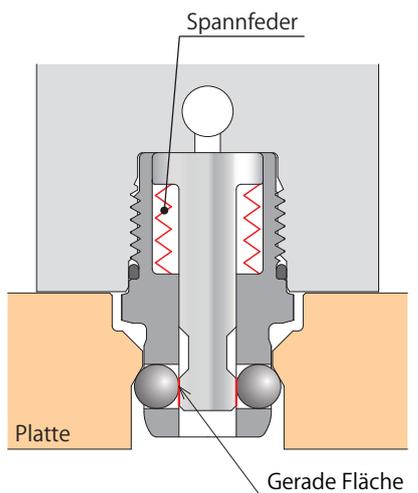
Herunterfallschutz für Düseneinheit



Händische Verwendung oder anderer Zylinder

• **Funktionsbeschreibung** ※*

Dies ist eine vereinfachte Zeichnung. Die Komponenten sind in Wirklichkeit anders.

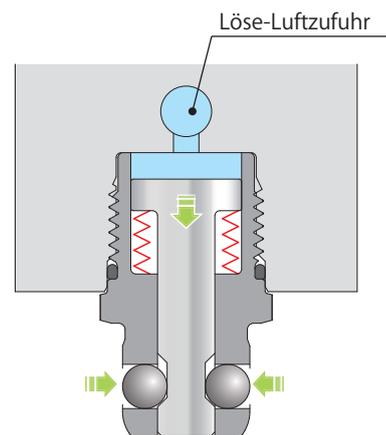


Transferring (Spannen)

Löse-Luftdruck

OFF

Der Kolben wird durch eine Feder nach unten gezogen, und die Stahlkugeln dehnen sich aus. Die Stahlkugeln greifen in die gerade Oberfläche und halten die Palette. Der Kugelsperzylinder hält die Spannkraft aufrecht, selbst unter Druckverlust bei Stromausfall.



Ein-/Ausspannen (Lösen)

Löse-Luftdruck

ON

Der Kolben wird durch den Luftdruck angetrieben (Überdruck), und die Stahlkugeln werden in den Zylinder eingebracht.

Geringer Druckluftverbrauch und geringe Betriebskosten.

Model Nr. Bezeichnung

WKA **006** **0**

1 2

1 Baugröße

- 006** : Gelöster Durchmesser ϕ 6.5 Herauszieh-Lastkapazität 50N
008 : Gelöster Durchmesser ϕ 8 Herauszieh-Lastkapazität 70N
010 : Gelöster Durchmesser ϕ 10 Herauszieh-Lastkapazität 100N

2 Konstruktion Nr.

- 0** : Revisions Nummer

Spezifikationen

| Model Nr. | WKA0060 | WKA0080 | WKA0100 |
|---|---------|---------|---------|
| Herauszieh-Lastkapazität(Haltekraft) N | 50 | 70 | 100 |
| Lösen Zylinderkapazität cm ³ | 0.08 | 0.08 | 0.15 |
| Max. Betriebsdruck MPa | 0.7 | | |
| Min. Betriebsdruck MPa | 0.25 | | |
| Prüfdruck MPa | 1.0 | | |
| Betriebstemperatur °C | 0 ~ 70 | | |
| Gewicht g | 7 | 8 | 13 |

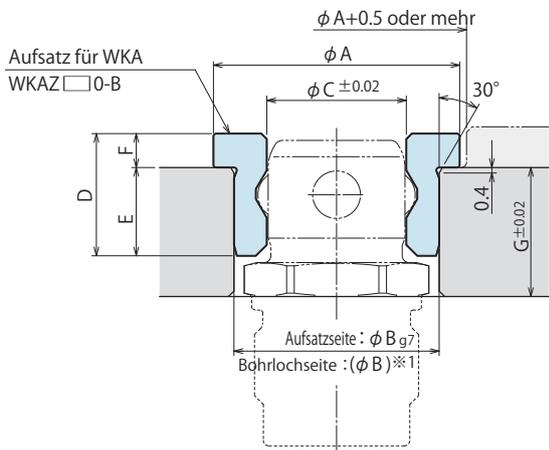
Zubehör

Aufsatz für WKA

Modell Nr. Bezeichnung

WKAZ 06 0 - B

Baugröße (siehe Tabelle) Konstruktion Nr. (Revision Nummer)



| (mm) | | | |
|---------------------------|-----------|------------------------|------------------------|
| Modell Nr. | WKAZ060-B | WKAZ080-B | WKAZ100-B |
| Entsprechendes Modell Nr. | WKA0060 | WKA0080 | WKA0100 |
| A | 14 | 14 | 18 |
| B | Aufsatz | $12_{-0.006}^{-0.024}$ | $15_{-0.006}^{-0.024}$ |
| | Bohrung | $(12)_{*1}$ | $(15)_{*1}$ |
| C | 6.7 | 8.2 | 10.2 |
| D | 7.5 | 7.5 | 9 |
| E | 5.5 | 5.5 | 6.5 |
| F | 2 | 2 | 2.5 |
| G | 8 | 8 | 9.5 |
| Gewicht | 5 g | 4 g | 8 g |

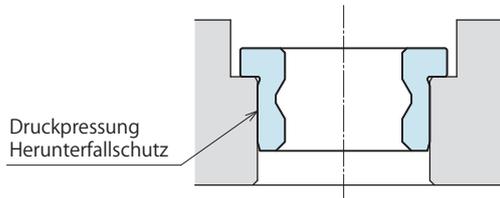
Anmerkungen:

1. Material : martensitischer Edelstahl (HRC29 ~ 33)

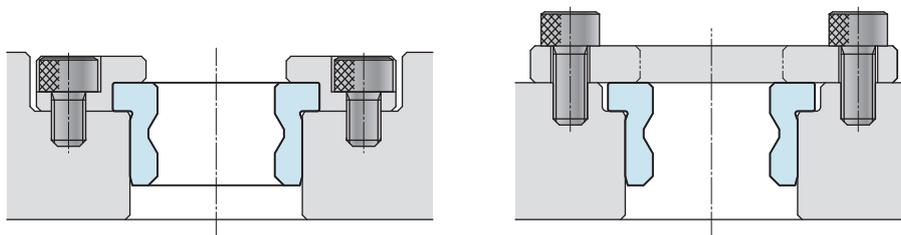
*1. Bohrlochseite : Bestimmung des ϕB Toleranzwerts des Montagelochs auf Basis der Aufsatzabmessungen. (Siehe Beispiele für Aufsatzmontage.)

Beispiele für Aufsatzmontage

【Druckpressung-Montage】



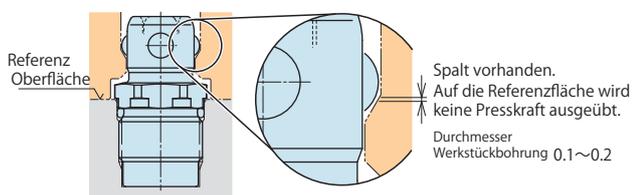
【Einbau mit einem Gehäuse】



Hinweise

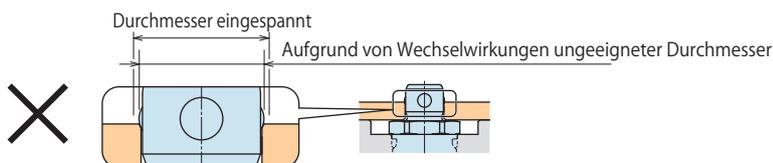
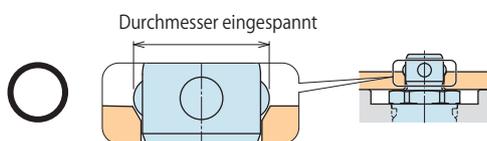
● Anmerkungen zur Konstruktionsweise

- 1) Prüfen der Spezifikationen
 - Bitte verwenden Sie jedes Produkt gemäß den Spezifikationen.
 - Die Stahlkugeln des WKA Modells werden über die Luftzufuhr in den Zylinder eingebracht, und das Ein- und Ausspannen der Palette ist somit möglich (Werkstück). Durch die Unterbrechung der Luftzufuhr und das Lösen der Druckluft dehnen sich die Stahlkugeln durch eine interne Feder aus und spannen (so dass ein Herunterfallen vermieden wird) die Palette (Vorrichtung) bzw. das Werkstück.
- 2) Das Produkt nicht in einer Umgebung verwenden, in denen sich Schneidespäne und Kühlmittel befinden.
- 3) WKA fixiert die Werkstückbohrung mit den Stahlkugeln (eingespannt).
 - Spalte zwischen Werkstückbohrung und Zylinder im eingespannten Zustand.
 - Es ist keine Positionierungsfunktion vorhanden, und es wird keine Presskraft auf die Referenzfläche ausgeübt.



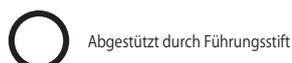
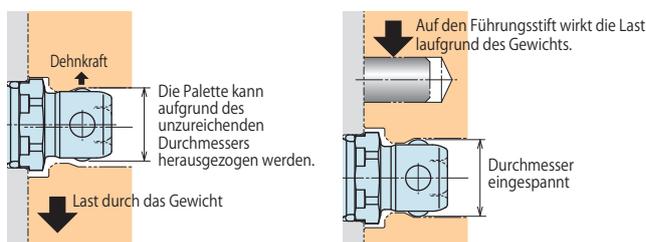
4) Werkstück-Bohrungsdurchmesser

- Beim vorübergehenden Spannen der Bohrung mit anderen Abmessungen als denjenigen auf Seite 4 ist darauf zu achten, dass sich die Stahlkugeln bis zum richtigen Spanndurchmesser ausdehnen. Andernfalls kann der WKA selbst mit geringer Ausziehkraft herausgelöst werden.



5) Anbringen/Entfernen der Palette (Werkstück)

- Gegebenenfalls ist ein Führungsstift separat zu verwenden (Grobführung), um zu vermeiden, dass beim Anbringen/Entfernen der Palette (des Werkstücks) die Kraft erhöht und die zulässige Drucklast überschritten wird.
- Im eingespannten Zustand besitzen die Stahlkugeln nur eine geringe Dehnkraft. Wenn die Palette schwer ist und/oder die Position des Produkts und das Palettenloch verschoben sind, können sich die Stahlkugeln eventuell nicht richtig ausdehnen. Installieren Sie einen Führungsstift (grob), um eine einwandfreie Einspannfunktion zu gewährleisten.



● Anmerkungen zur Installation

- 1) Das zu verwendende Fluid prüfen.
 - Stellen Sie sicher, dass gefilterte und saubere Druckluft bereitgestellt wird.
- 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, der das Eindringen von Fremd- und Schmutzstoffen in den Druckluftkreis vermeidet.
- 3) Anbringen des Dichtungsbands (Dichtungsband für Rohranschlüsse etc.)
 - Es ist kein Dichtungsband für das Gewinde des Kugelsperrzylinders erforderlich.
 - 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) Montage des Produkts
 - Bei der Montage ist sicherzustellen, dass der O-Ring und die Dichtungen nicht zerkratzt oder anderweitig beschädigt werden, und das Produkt mit dem in der Tabelle unten angegebenen Anzugsmoment festziehen.

| Modell Nr. | Gewindegröße (mm) | Anzugsmoment (N·m) |
|------------|-------------------|--------------------|
| WKA0060 | M10 × 0.75 | 2.5 |
| WKA0080 | | |
| WKA0100 | M12 × 1 | 4.0 |

- Tragen Sie eine angemessene Menge Schmiermittel auf den O-Ring auf.
- Wenn der O-Ring trocken eingebaut wird, kann er sich verdrehen oder beschädigt werden.
- Wenn er mit zu hohem Anzugsmoment festgezogen wird, kann dies zu Funktionsstörungen führen oder das Produkt kann beschädigt werden.

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.
- 2) Bedienen oder demontieren Sie die Maschine nur, wenn das Sicherheitsprotokoll gewährleistet wird.
 - ① Die Maschine und die Ausrüstung können nur geprüft bzw. vorbereitet werden, wenn bestätigt wird, dass die Schutzausrüstungen angebracht sind.
 - ② Vor dem Entfernen der Maschine ist sicherzustellen, dass alle oben genannten Sicherheitsmaßnahmen getroffen wurden. Drehen Sie die Luft der Hydraulikquelle ab und stellen Sie sicher, dass im hydraulischen Kreis und im Luftkreislauf kein Druck mehr vorhanden ist.
 - ③ Nach dem Anhalten der Maschine darf diese erst entfernt werden, nachdem die Temperatur abgesunken ist.
 - ④ Stellen Sie sicher, dass an den Schrauben/Bolzen und entsprechenden Teilen keine Anomalien zu erkennen sind, bevor die Maschine bzw. Ausrüstung wieder in Betrieb genommen wird.
- 3) Berühren Sie den Zylinder nicht, so lange er noch in Betrieb ist. Andernfalls besteht Quetschgefahr für die Hände.
- 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) Entfernen der Maschine und Abschalten der Luftdruckquelle.
 - Stellen Sie vor dem Entfernen der Maschine sicher, dass die oben genannten Sicherheitsmaßnahmen getroffen wurden. Drehen Sie die Luft der Hydraulikquelle ab und stellen Sie sicher, dass im hydraulischen Kreis und im Luftkreislauf kein Druck mehr vorhanden ist.
 - Stellen Sie vor dem Neustart sicher, dass die Bolzen/Schrauben und die entsprechenden Teile keine Anomalien aufweisen.
- 2) Beim regelmäßigen Abkuppeln von Kupplungen sollte täglich entlüftet werden, um zu vermeiden, dass Luft in den Kreis gemischt wird.
- 3) Ziehen Sie regelmäßig Muttern, Schrauben, Stifte, Zylinder und die Rohrleitung fest, um die einwandfreie Nutzung zu gewährleisten.
- 4) Stellen Sie sicher, dass die Hydraulikflüssigkeit noch gebrauchsfähig ist.
- 5) Stellen Sie sicher, dass der Betrieb reibungslos verläuft und keine ungewöhnlichen Geräusche hörbar sind.
 - Insbesondere wenn nach längerem Stillstand ein Neustart erfolgt, ist sicherzustellen, dass der Betrieb einwandfrei erfolgen kann.
- 6) Die Produkte sollten an einem kühlen, dunklen Ort ohne direkte Sonneneinstrahlung und trocken gelagert werden.
- 7) Setzen Sie sich zwecks Überholungs- und Reparaturarbeiten mit uns in Verbindung.

● Garantie

1) Garantiezeit

- Der Garantiezeitraum für das Produkt beträgt 18 Monate ab Verlassen unseres Werks oder 12 Monate ab Erstbenützung, je nachdem welches Ereignis früher eintritt.

2) Garantiefumfang

- 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. Betriebsstörungen und -ausfälle, die durch Folgendes verursacht werden, sind nicht abgedeckt.

- ① Wenn die vorgeschriebenen Wartungs- und Inspektionsarbeiten nicht ausgeführt werden.
- ② Wenn die Maschine verwendet wird, obwohl nach Meinung der Bedienperson die Maschine nicht betriebsbereit ist und dies möglicherweise zu einem Defekt führt.
- ③ Wenn sie von der Bedienperson in unangemessener Art und Weise verwendet oder gehandhabt wird. (Einschließlich Schäden, die durch Fehlverhalten von Dritten verursacht werden.)
- ④ Wenn der Defekt auf Ursachen zurückzuführen ist, für die wir nicht verantwortlich sind.
- ⑤ Wenn Änderungen oder Reparaturarbeiten ohne unsere Genehmigung und Bestätigung nicht von Kosmek ausgeführt werden, erlischt der Garantieanspruch.
- ⑥ Andere Schäden, die durch Naturkatastrophen oder humanitäre Notsituationen verursacht wurden, für die unsere Gesellschaft nicht verantwortlich ist.
- ⑦ Teile oder Austauschkosten aufgrund von Teileaufbrauch und Verschleiß.
(Wie z. B. Gummi, Kunststoff, Dichtungsmaterial und einige elektrische Bauteile.)

Schäden ausschließlich solcher, die direkt auf einen Maschinendefekt zurückzuführen sind, sind von der Garantie ausgeschlossen.

Vertriebsstellen

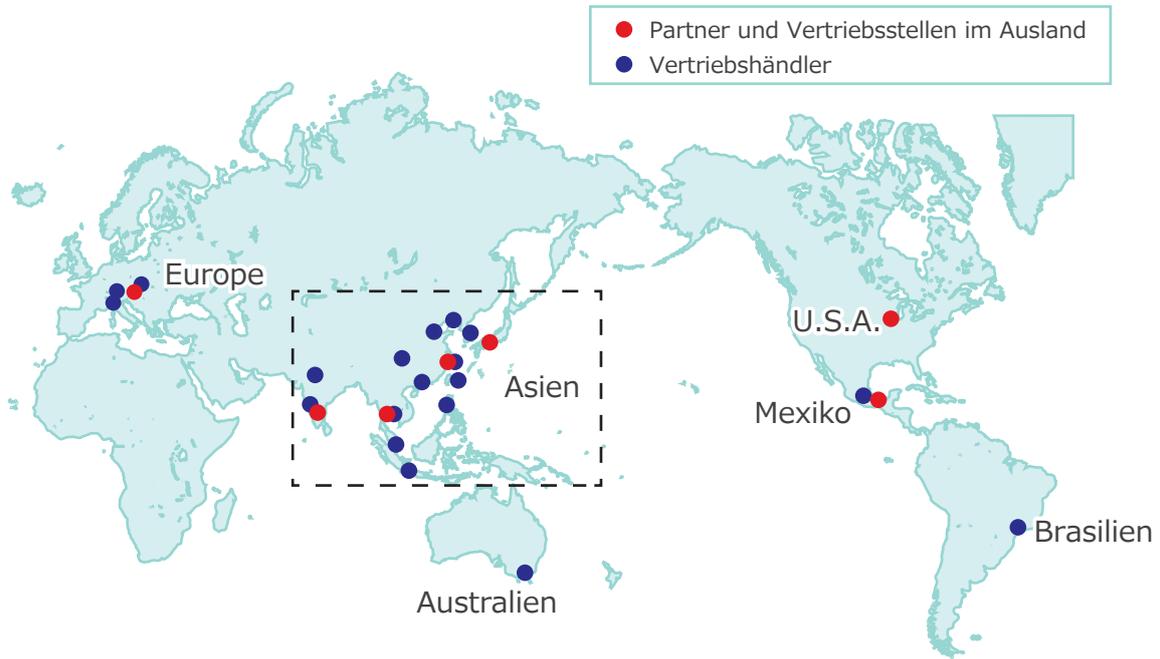
Vertriebsstellen weltweit

| | | |
|---|---|-------------------------------|
| 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 | Schleppplatz 2 9020 Klagenfurt am Wörthersee 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 Punta Juriquilla | |
| Taiwan | TEL. +886-2-82261860 | FAX. +886-2-82261890 |
| (Exklusivhändler Taiwan) 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 | TEL.+63-2-310-7286 | FAX. +63-2-310-7286 |
| (Exklusivhändler Philippinen) G.E.T. Inc, Phil. | Victoria Wave Special Economic Zone Mt. Apo Building, Brgy. 186, North Caloocan City, Metro Manila, Philippines 1427 | |
| Indonesia | TEL. +62-21-5818632 | FAX. +62-21-5814857 |
| (Exklusivhändler Indonesien) P.T PANDU HYDRO PNEUMATICS | Ruko Green Garden Blok Z- II No.51 Rt.005 Rw.008 Kedoya Utara-Kebon Jeruk Jakarta Barat 11520 Indonesia | |

Vertriebsstellen in Japan

| | | |
|---|-----------------------------------|-------------------------|
| Hauptsitz Vertriebsstelle Osaka Auslandsverkauf | TEL.078-991-5115 | FAX.078-991-8787 |
| | 〒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 Fukuoka | TEL.092-433-0424 | FAX.092-433-0426 |
| | 〒812-0006 福岡県福岡市博多区上牟田1丁目8-10-101 | |

Globales Netzwerk



Detailkarte Asien

