

# Hydraulisches Spannelement

Langhub / T-Nut  
Automatisches Gleitelement

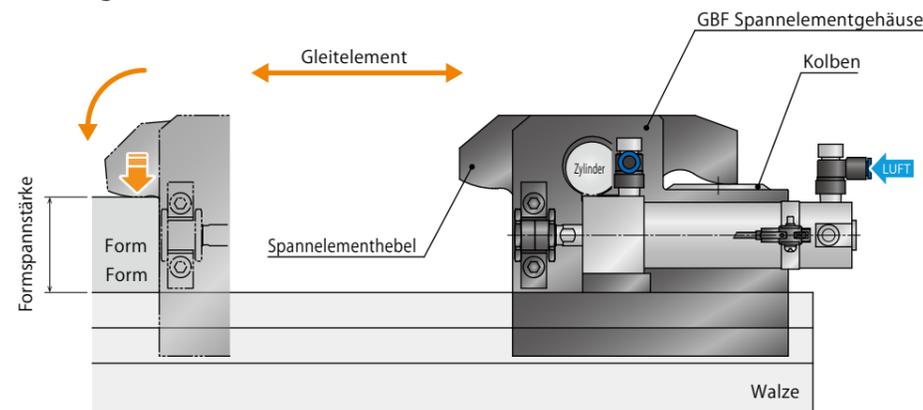
Modell GBF



## GBC Spannelement mit Luftzylinder

Automatisches Gleit-Spannelement mit längerem Hub für abweichende Formspannstärken. Die Spannelementbewegung ist vollautomatisch.

### Funktionsbeschreibung



#### Eingespannter Zustand

GBF Spannelement läuft durch die Luftversorgung des Luftzylinders nach vorne. Hydraulikversorgungsdruck nach der Formerkennung des Näherungsschalters. Der Kolben fährt hoch, und der Spannelementhebel dreht auf den Zylinder und spannt die Form ein.

Vorwärts-Endlagendetektion **ON**  
Rückwärts-Endlagendetektion **OFF**

#### Gelöster Zustand

Beim Lösen des Hydraulikdrucks fährt der Kolben durch die integrierte Federkraft nach unten und der Spannelementhebel befindet sich im gelösten Zustand. Anschließend wird die Luftversorgung des Luftzylinders hergestellt, und das GBF Spannelement fährt automatisch zurück. (Der hintere Endlagen-Detektionsschalter erkennt, dass das GBE-Spannelement zurückfährt.)

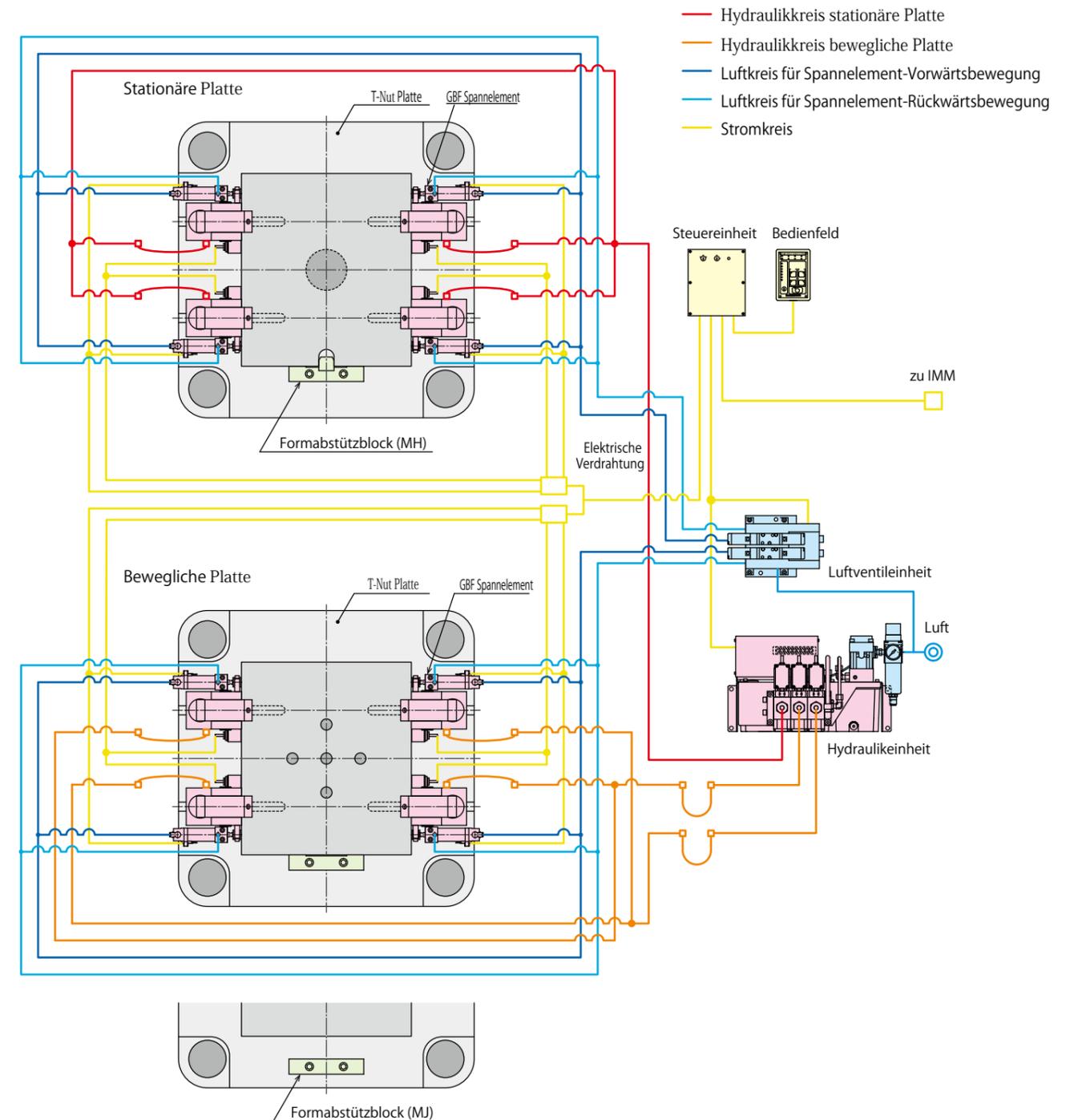
Vorwärts-Endlagendetektion **OFF**  
Rückwärts-Endlagendetektion **ON**

※ Wir liefern ein GBF Spannelement, das auf die Formspannstärke und die T-Nutabmessung abgestimmt ist. Einzelheiten dazu finden Sie in den Abmessungen-Infos.

### Systemstrukturbeispiel

Die Grundstruktur beim GBF-Spannelement, das durch den Luftzylinder automatisch in die T-Nut geschoben wird. Das System ist in der Lage, einen Kreis für eine stationäre Platte und zwei Kreise für bewegliche Platte durch eine Drei-Kreis-Hydraulikeinheit zu steuern. Die Spannelemente werden durch die Luftventileinheit aufgeschoben.

Hydraulisches Spannelement : GBF Spannelement  
Hydraulikeinheit : CP□□ Einheit  
Luftventileinheit : MV30□2 Ventileinheit



Modell Nr. Bezeichnung Spezifikationen

**GBF 040 0 - 125 - 5 L - E - S** □ □ □ □

1      2      3      4 5      6      7

**1**

- 025 : Spannkraft= 25kN      160 : Spannkraft= 160kN
- 040 : Spannkraft= 40kN      250 : Spannkraft= 250kN
- 063 : Spannkraft= 63kN      400 : Spannkraft= 400kN
- 100 : Spannkraft= 100kN      500 : Spannkraft= 500kN

**2 Konstruktion Nr.**

0 : Revision Nummer

**3 Slide Stroke**

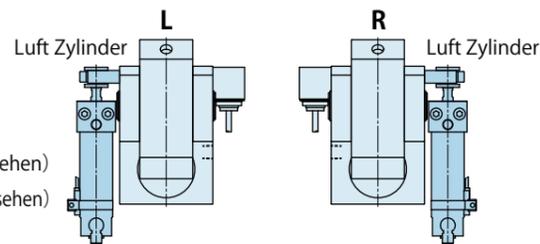
- 50 : Gleithub 50mm
- 125 : Gleithub 125mm

**4 Schaltlast-Spannung (Strom)**

- 1 : AC100V
- 2 : AC200V
- 5 : DC24V (5~40mA)

**5 Luftzylinder-Montageposition**

- L : Links Linke Seite von der Spannelementrückseite her gesehen
- R : Rechts (Rechte Seite von der Spannelementrückseite her gesehen)



**6 Option** ※ Wenn Sie Angaben zu den Spezifikationen/Abmessungen wünschen, setzen Sie sich bitte mit uns in Verbindung.

- E : Verstärktes Gehäuse
- H : Extra hohes Gehäuse (wenn die h-Abmessung größer als die max. h-Abmessung ist, die in den Abmessungen aufgeführt ist.)
- J : Unterer Hebel (wenn die h-Abmessung kleiner ist als die min. h-Abmessung, die in den Abmessungen aufgeführt ist.)
- K : Rückseitiger Anschluss
- L□ : Breiter Hebel (für U-Form der Form) ※1
- N : NPT Anschluss ※2
- Q : Doppelzylinder
- R : Längere D-Abmessung des T-Beins
- S : Spezial-Distanzscheibe
- U : Mit Schmiernippel
- V : Hohe Temperaturen (0~120°C)

Hinweise:  
 ※1. Bitte die U-Form-Abmessung der Form angeben.  
 ※2. Die Abmessungen in den Spezifikationen und anderen Dokumenten sind in Zoll angegeben.

**7 Produktion Nummer**

Diese Nummer stellt die Hauptspezifikation des Schafts der T-Nut des Spannelements und die Einspannhöhe dar. Nach Bestätigung der Spezifikation erstellen wir eine Nummer.

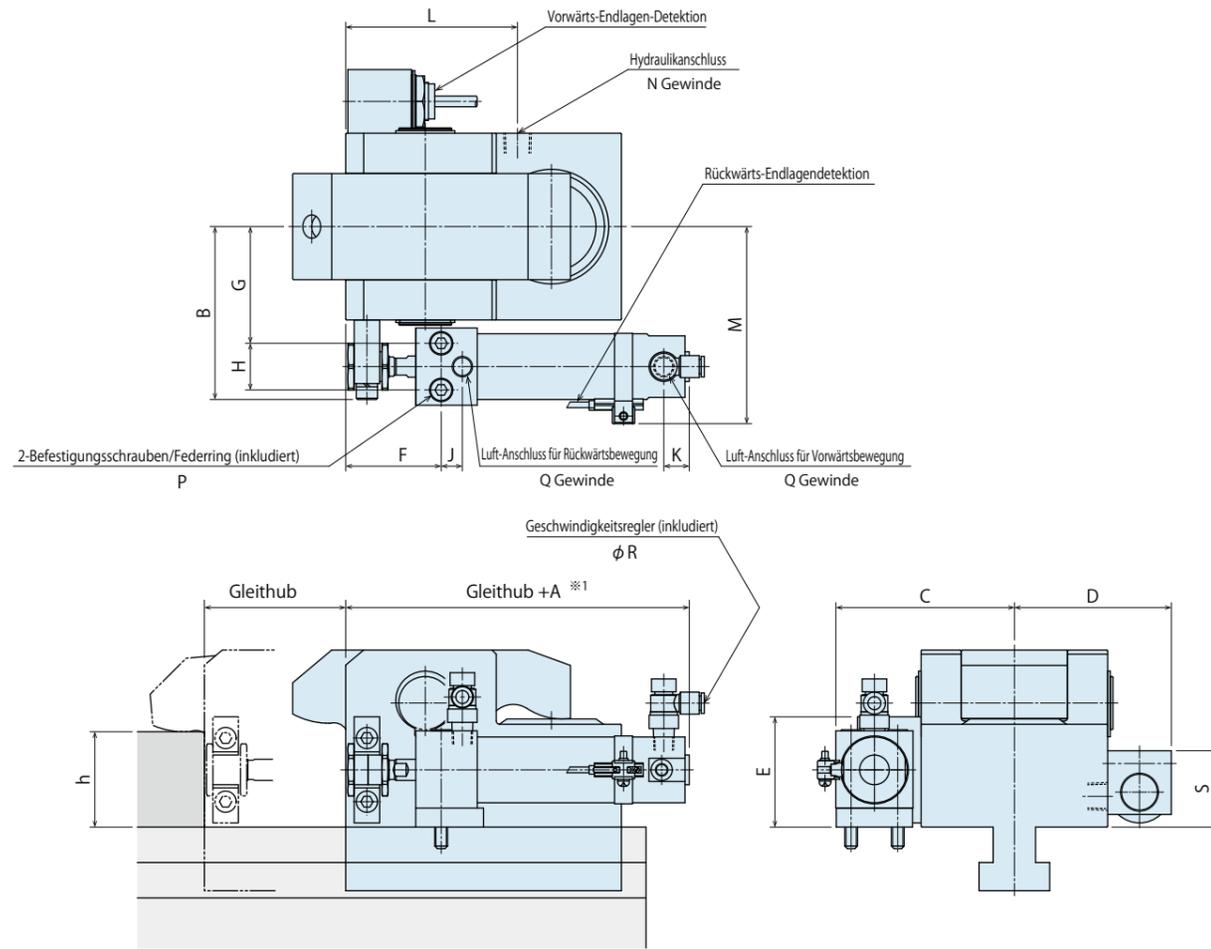
Spezifikationen

| Modell Nr.                      | GBF0250         | GBF0400   | GBF0630 | GBF1000 | GBF1600 | GBF2500 | GBF4000 | GBF5000 |                |
|---------------------------------|-----------------|---|---------|---------|---------|---------|---------|---------|----------------|
| GBC Modell Nr.                  | GBC0250         | GBC0400   | GBC0630 | GBC1000 | GBC1600 | GBC2500 | GBC4000 | GBC5000 |                |
| Spannkraft                      | kN              | 25  | 40      | 63      | 100     | 160     | 250     | 400     | 500            |
| Arbeitsdruck                    | MPa             | 25 (For Rated Clamp Force)                                    |         |         |         |         |         |         |                |
| Prüfdruck                       | MPa             | 37  |         |         |         |         |         |         |                |
| Gleithubbereich                 | mm              | 25~200  | 25~200  | 50~200  | 50~200  | 50~300  | 50~300  | 50~300  |                |
| Gesamthub                       | mm              | 10  | 12      | 15      | 15.5    | 16      | 16      | 16.5    |                |
| Spannhub                        | mm              | 1.5   | 3.5     | 1       | 1.5     | 2       | 2       | 2.5     |                |
| Extra-Hub                       | mm              | 8.5   | 8.5     | 14      | 14      | 14      | 14      | 14      |                |
| Zylindervolumen (bei Gesamthub) | cm <sup>3</sup> | 10  | 19      | 38      | 63      | 105     | 160     | 253     | 331            |
| Betriebstemperatur ※3           | °C              | 0~70 (Hohe-Temperatur-Option steht zur Verfügung für 0~120°C) |         |         |         |         |         |         |                |
| Betriebshäufigkeit ※4           |                 | Weniger als 20 Zyklen/Tag                                     |         |         |         |         |         |         |                |
| ※5 ※6 ※7                        |                 | Standard-Hydrauliköl nach ISO-VG-32                           |         |         |         |         |         |         |                |
| Min. T-Nutbreite a (JIS) ※8     | mm              | 14  | 18      | 22      | 24      | 28      | 36      | 36      | 36 (2 T-Beine) |
| Max. T-Nutbreite a (JIS) ※8     | mm              | 32  | 42      | 42      | 54      | 54      | 54      | 54      | 42 (2 T-Beine) |

- ※3. Option V Hohe Temperaturen (0~120°C) sind für einen Betrieb bei Temperaturen von 70 °C und darüber bestimmt.
- ※4. Bei einem intensiveren Gebrauch setzen Sie sich bitte mit uns in Verbindung.
- ※5. Wenn Sie Informationen über nicht aufgeführte Medien wünschen, setzen Sie sich bitte mit uns in Verbindung.
- ※6. Wenn die Hydraulikviskosität höher als die spezifizierte ist, ist die Aktionszeit länger.
- ※7. Bei einem Betrieb bei niedrigen Temperaturen verlängert sich die Zykluszeit, weil die Viskosität des Hydrauliköls zunimmt.
- ※8. Angegeben sind Referenzabmessungen. Die Abmessung kann von den Spezifikationen in Abhängigkeit der T-Nut (T-Bein) Abmessung, der Abmessung des Spannzylinders der aus der T-Nut während des Einspannvorgangs vorsteht, oder dem Gehäusematerial abweichen.
- ※Siehe GBC-Spannelement-Seiten (p. 19-24), wo Sie Einzelheiten über das Spannelementgehäuse finden.

**Abmessungen**

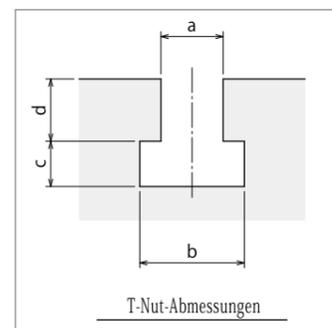
※ In dieser Zeichnung wird das GBF0250 ~ GBF4000 Standardmodell dargestellt.  
Wenn Sie Informationen über Abmessungen für Optionen wünschen, setzen Sie sich bitte mit uns in Verbindung.  
Siehe GBC-Spannelement-Seiten (p. 19-24), wo Sie Einzelheiten über das Spannelementgehäuse finden.



※ GBF5000 hat zwei T-Beine.  
Wenn Sie Informationen über Abmessungen für Optionen wünschen, setzen Sie sich bitte mit uns in Verbindung.  
Siehe GBC-Spannelement-Seiten (p. 19-24), wo Sie Einzelheiten über das Spannelementgehäuse finden.

- Anmerkungen:
1. Die in den Spezifikationen angegebene Spannkraft darf nicht überschritten werden.
  2. Änderungen der Spezifikationen/des Inhalts in diesem Katalog vorbehalten. Verlangen Sie vor dem Kauf die Genehmigungszeichnung.

**T-Nut-Abmessungen**



GBC Clamp Model No.

**Abmessungen**

(mm)

| Modell Nr.                        | GBF0250   | GBF0400   | GBF0630 | GBF1000    | GBF1600    | GBF2500     | GBF4000   | GBF5000   |
|-----------------------------------|-----------|-----------|---------|------------|------------|-------------|-----------|-----------|
| GBC Spannelementmodell Modell Nr. | GBC0250   | GBC0400   | GBC0630 | GBC1000    | GBC1600    | GBC2500     | GBC4000   | GBC5000   |
| Gesamthub                         | 10        | 12        | 15      | 15.5       | 16         | 16          | 16        | 16.5      |
| Spannhub                          | 1.5       | 3.5       | 1       | 1.5        | 2          | 2           | 2         | 2.5       |
| Extra-HUB                         | 8.5       | 8.5       | 14      | 14         | 14         | 14          | 14        | 14        |
| A ※1                              | 105       | 105       | 112     | 118        | 136        | 157         | 184       | 184       |
| B                                 | 60.5      | 65.5      | 81.5    | 92.5       | 112        | 137         | 189       | 201.5     |
| C                                 | 63.5      | 68.5      | 84.5    | 94.5       | 116.5      | 142         | 218.5     | 231       |
| D                                 | 59        | 64        | 74      | 78.5       | 88.5       | 102         | 117.5     | 130       |
| E                                 | 37        | 37        | 52      | 58         | 70.5       | 81          | 119       | 119       |
| F                                 | 39        | 39        | 45      | 46         | 56         | 64          | 57        | 57        |
| G                                 | 39        | 44        | 55      | 61         | 74         | 89          | 106.5     | 119       |
| H                                 | 18        | 18        | 22      | 24         | 32         | 41          | 96        | 96        |
| J                                 | 9         | 9         | 10      | 13         | 14         | 16          | 36        | 36        |
| K ※1                              | 12        | 12        | 12      | 12         | 12         | 14          | 19        | 19        |
| L                                 | 75.5      | 93.5      | 81      | 91         | 126        | 170.5       | 215       | 250       |
| M                                 | 72.5      | 77.5      | 93      | 103.5      | 125        | 150.5       | 213.5     | 226       |
| N                                 | Rc1/8     | Rc1/4     | Rc1/4   | Rc1/4      | Rc1/4      | Rc1/4       | Rc3/8     | Rc3/8     |
| P                                 | M5x0.8x40 | M5x0.8x40 | M6x1x50 | M8x1.25x55 | M10x1.5x70 | M12x1.75x85 | M16x2x130 | M16x2x130 |
| Q                                 | Rc1/8     | Rc1/8     | Rc1/8   | Rc1/8      | Rc1/8      | Rc1/4       | Rc3/8     | Rc3/8     |
| R ※2                              | 6         | 6         | 6       | 6          | 6          | 10          | 10        | 10        |
| S                                 | 40.5      | 40.5      | 36      | 36         | 36         | 36          | 36        | 36        |
| min. h                            | 25        | 25        | 30      | 40         | 40         | 45          | 50        | 60        |
| max. h                            | 50        | 50        | 60      | 70         | 80         | 80          | 85        | 85        |

Anmerkung:

1. Die „A“- und „K“-Abmessungen weichen ab, wenn der Hubwert in der Liste überschritten wird. Wenn Sie genauere Informationen darüber wünschen, setzen Sie sich bitte mit uns in Verbindung.
2. Für -N:NPT Anschluss, „R“ Abmessung ist in Zoll angegeben.
  1. Wenn Sie das Verhältnis von Spannhub und Extra-Hub ändern möchten, setzen Sie sich bitte mit uns in Verbindung.
  2. Bei der Aufgabe von Bestellungen geben Sie bitte die a, b, c, d Abmessungen der T-Nut und die h-Abmessungen für die Formeinspannstärke an.
  3. Siehe GBC-Spannelement-Seiten (p. 19-24), wo Sie Informationen nicht aufgeführte Abmessungen finden.

**Gleithubliste**

| Modell Nr. | Gleithub (mm) |    |    |     |     |     |     |     | 300 |
|------------|---------------|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|            | 25            | 50 | 75 | 100 | 125 | 150 | 200 | 250 |     |
| GBF0250    | ○             | ○  | ○  | ○   | ○   | ○   | ○   |     |     |
| GBF0400    | ○             | ○  | ○  | ○   | ○   | ○   | ○   |     |     |
| GBF0630    |               | ○  | ○  | ○   | ○   | ○   | ○   |     |     |
| GBF1000    |               | ○  | ○  | ○   | ○   | ○   | ○   | ○   |     |
| GBF1600    |               | ○  | ○  | ○   | ○   | ○   | ○   | ○   | ○   |
| GBF2500    |               | ○  | ○  | ○   | ○   | ○   | ○   | ○   | ○   |
| GBF4000    |               | ○  | ○  | ○   | ○   | ○   | ○   | ○   | ○   |
| GBF5000    |               | ○  | ○  | ○   | ○   | ○   | ○   | ○   |     |

Anmerkung:

1. Die „A“- und „K“-Abmessungen weichen ab, wenn der Hubwert in der Liste überschritten wird. Wenn Sie genauere Informationen darüber wünschen, setzen Sie sich bitte mit uns in Verbindung.

# Vertriebsstellen

## Vertriebsstellen weltweit

|   |   |                               |
|---|---|-------------------------------|
| Japan   | <b>TEL. +81-78-991-5162</b>   | <b>FAX. +81-78-991-8787</b>   |
| Auslandsverkauf   | KOSMEK LTD. 1-5, 2-chome, Murotani, Nishi-ku, Kobe-city, Hyogo, Japan 651-2241<br>〒651-2241 兵庫県神戸市西区室谷2丁目1番5号                                 |                               |
| EUROPE  | <b>TEL. +43-063-287587-11</b>   | <b>FAX. +43-463-287587-20</b> |
| KOSMEK EUROPE GmbH  | Schleppplatz 2 9020 Klagenfurt am Wörthersee Austria  |                               |
| USA   | <b>TEL. +1-630-241-3465</b>   | <b>FAX. +1-630-241-3834</b>   |
| KOSMEK (USA) LTD.   | 1441 Branding Avenue, Suite 110, Downers Grove, IL 60515 USA  |                               |
| China   | <b>TEL.+86-21-54253000</b>  | <b>FAX.+86-21-54253709</b>    |
| KOSMEK (CHINA) LTD.<br>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<br>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   | <b>TEL.+81-80-3565-7481</b>   |                               |
| KOSMEK LTD - INDIA  | F 203, Level-2, First Floor, Prestige Center Point, Cunningham Road, Bangalore -560052 India  |                               |
| Thailand  | <b>TEL. +66-2-715-3450</b>  | <b>FAX. +66-2-715-3453</b>    |
| Repräsentanz Thailand   | 67 Soi 58, RAMA 9 Rd., Suanluang, Suanluang, Bangkok 10250, Thailand  |                               |
| Mexico  | <b>TEL. +52-442-161-2347</b>  |                               |
| KOSMEK USA Mexico Office  | Blvd Jurica la Campana 1040, B Colonia Punta Juriquilla   |                               |
| Taiwan  | <b>TEL. +886-2-82261860</b>   | <b>FAX. +886-2-82261890</b>   |
| (Exklusivhändler Taiwan)<br>Full Life Trading Co., Ltd.<br>盈生貿易有限公司 | 16F-4, No.2, Jian Ba Rd., Zhonghe District, New Taipei City Taiwan 23511<br>台湾新北市中和區建八路2號 16F-4 (遠東世紀廣場)                                      |                               |
| Philippines   | <b>TEL.+63-2-310-7286</b>   | <b>FAX. +63-2-310-7286</b>    |
| (Exklusivhändler Philippinen)<br>G.E.T. Inc, Phil.                  | Victoria Wave Special Economic Zone Mt. Apo Building, Brgy. 186, North Caloocan City, Metro Manila, Philippines 1427                          |                               |
| Indonesia   | <b>TEL. +62-21-5818632</b>  | <b>FAX. +62-21-5814857</b>    |
| (Exklusivhändler Indonesien)<br>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<br>Vertriebsstelle Osaka<br>Auslandsverkauf | <b>TEL.078-991-5115</b>           | <b>FAX.078-991-8787</b> |
|   | 〒651-2241 兵庫県神戸市西区室谷2丁目1番5号       |                         |
| Vertriebsstelle Tokio                                 | <b>TEL.048-652-8839</b>           | <b>FAX.048-652-8828</b> |
|   | 〒331-0815 埼玉県さいたま市北区大成町4丁目81番地    |                         |
| Vertriebsstelle Nagoya                                | <b>TEL.0566-74-8778</b>           | <b>FAX.0566-74-8808</b> |
|   | 〒446-0076 愛知県安城市美園町2丁目10番地1       |                         |
| Vertriebsstelle Fukuoka                               | <b>TEL.092-433-0424</b>           | <b>FAX.092-433-0426</b> |
|   | 〒812-0006 福岡県福岡市博多区上牟田1丁目8-10-101 |                         |