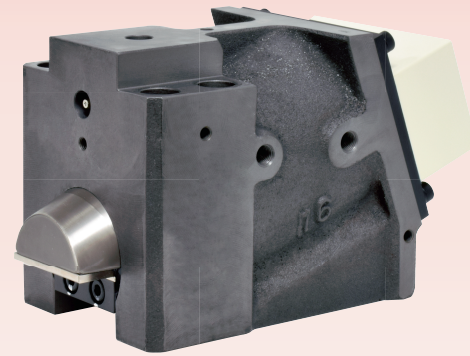


Hydraulisches Spannelement

Schraubenbefestigung

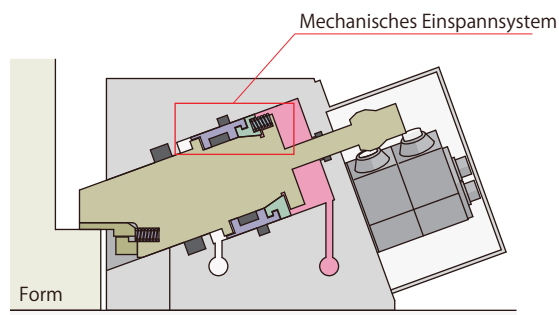
Modell GWA



Stationäres Spannelement mit integriertem mechanischen Einspannsystem

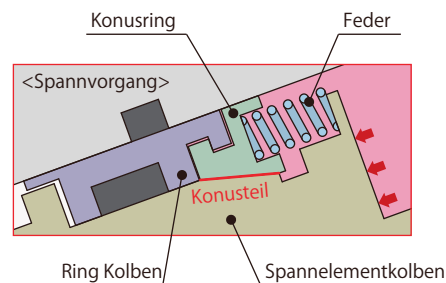
Hoch zuverlässiges Spannelement mit mechanischem Einspannsystem, hält die Haltekraft selbst bei Wegnahme des Spanndrucks aufrecht.

Merkmale und Funktionsbeschreibung



Das mechanische Einspannsystem verhindert, dass eine Form herausfällt.

Das integrierte mechanische Einspannsystem hält die Form mit einer effizienten Haltekraft, selbst wenn der Einspanndruck auf Null fällt, wie zum Beispiel bei einem beschädigten Rohr etc.

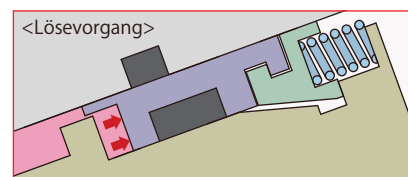


<Spannvorgang>

Der Konusring dehnt sich durch den Spannhydraulikdruck und die Federkraft auf den konischen Teil des Spannkolbens aus. (Mechanisches Spannen). Die Ölbadstruktur verhindert, dass der Konusring am Spannelementkolben haften bleibt.

<Spannhydraulikdruck bei 0 MPa>

Der Spannelementkolben hält den eingespannten Zustand mit dem Haltedruck aufrecht, der durch das mechanische Einspannsystem ausgeübt wird.



<Lösevorgang>

Der Ringkolben drückt den Konusring mit dem Lösedruck nach oben, so dass es zu einem reibungslosen Lösevorgang kommt.

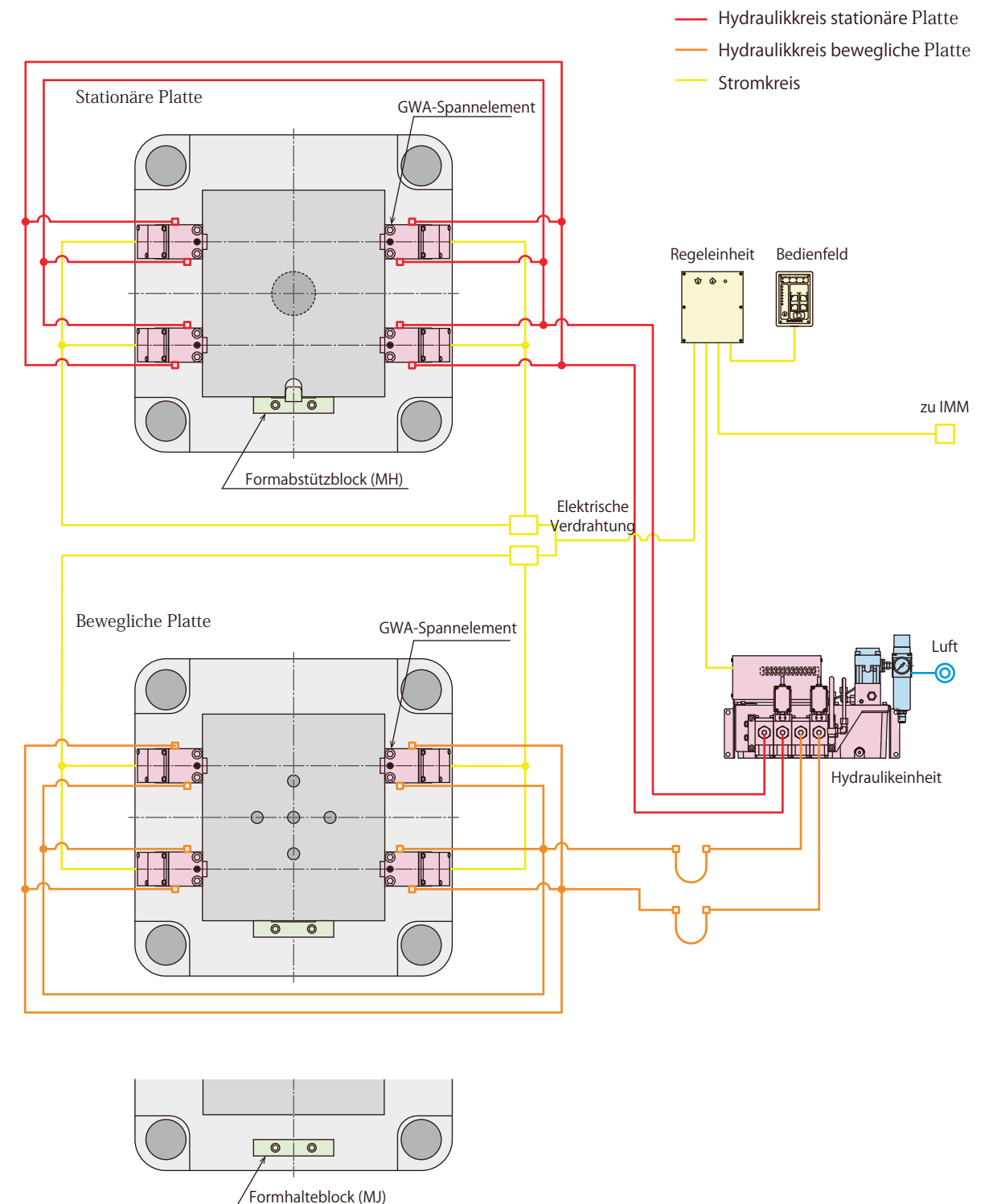
Systemstrukturbeispiel

Die Grundstruktur beim GWA schraubenbefestigten Spannelement.

Das System ist in der Lage, einen Kreis für eine stationäre Platte und einen Kreis für bewegliche Platte durch eine Zwei-Kreis-Hydraulikeinheit zu steuern.

Hydraulisches Spannelement : GWA Spannelement

Hydraulikeinheit : CP□□ Einheit



Modell Nr. Bezeichnung

GWA0400-30M0R-KV

1

2

3

4

5

6

7

1 Spannkraft

- 010

: Spannkraft=10kN
- 016

: Spannkraft=16kN
- 025

: Spannkraft=25kN
- 040

: Spannkraft=40kN
- 063

: Spannkraft=63kN
- 100

: Spannkraft=100kN
- 160

: Spannkraft=160kN
- 250

: Spannkraft=250kN
- 400

: Spannkraft=400kN
- 500

: Spannkraft=500kN

2 Konstruktion Nr.

0 : Revisionsnummer

3 Formspannstärke

- 30

: Formspannstärke

h=30mm
- 50

: Formspannstärke

h=50mm

4 Verdrahtungssystem

- M0

: Metallleitung

※1
- M4

: Metallleitung

※1

(mit 4m Kabel)

※2
- C1

: Leitung

mit

φ 16mm Bohrung
- C2

: Leitung

mit

φ 22mm Bohrung

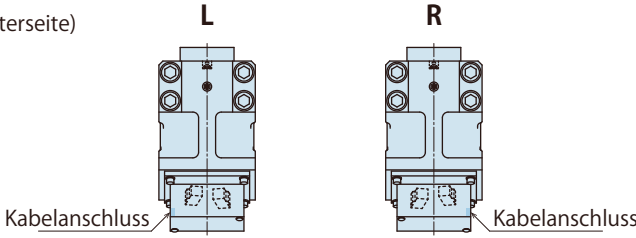
- Anmerkungen
- ※1. Metallleitungsstopfen SCK-14 (Sanwa) für Kabelseite verwenden.
- ※2. Kabelende besteht aus Drähten, die mit einem Markierungsrohr abgedeckt sind.

5 Verrohrung/Verdrahtung Anschluss Richtung Beide Seiten der Hydraulikanschlüsse können verwendet werden.

- L

: Linke Seite von der Rückseite aus gesehen (Schalterseite)
- R

: Rechte Seite von der Rückseite aus gesehen (Schalterseite)



6 Elektrische Schaltleistung

- Leer

: 3A Klassifizierung
- K

: Für extrem kleine Lasten

7 Option

- Leer

: Standard (0~70°C)
- V

: Hohe Temperaturen (0~120°C)

Spezifikationen

Modell Nr.		GWA0100	GWA0160	GWA0250	GWA0400	GWA0630	GWA1000	GWA1600	GWA2500	GWA4000	GWA5000	
Spannkapazität		kN	10	16	25	40	63	100	160	250	400	500
Spannkraft (bei 14MPa)		kN	10	16	25	40	63	100	160	250	400	400
Haltekraft (bei 0MPa)		kN	4	6.3	10	16	25	40	64	100	160	160
Arbeitsdruck		MPa	14.0									
Prüfdruck		MPa	21.0									
Zusatzhub		mm	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.5	1.5	1.5	1.5
Zylindervolumen	Spannen		6	11	19	35	64	121	227	411	757	757
	Lösen	cm³	3	4	8	13	24	48	102	177	349	349
Betriebstemperatur ※3		°C	0~70 (Hohe-Temperatur-Option steht zur Verfügung für 0~120°C)									
Betriebshäufigkeit ※4			Weniger als 20 Zyklen/Tag									
Druckmittel ※5 ※6 ※7			Standard-Hydrauliköl nach ISO-VG-32									

- Anmerkungen
- ※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, verlängert sich die Zykluszeit.
- ※7. Bei einem Betrieb bei niedrigen Temperaturen verlängert sich die Zykluszeit, weil die Viskosität des Hydrauliköls zunimmt.
1. Die Kapazität des Spannelements darf nicht überschritten werden.
2. Es besteht eine Abweichung von ±10% bei der Halte- und Spannkraft.
3. Die Genauigkeit der Formspannstärke (h-Abmessung) muss innerhalb von ±0.5mm liegen.

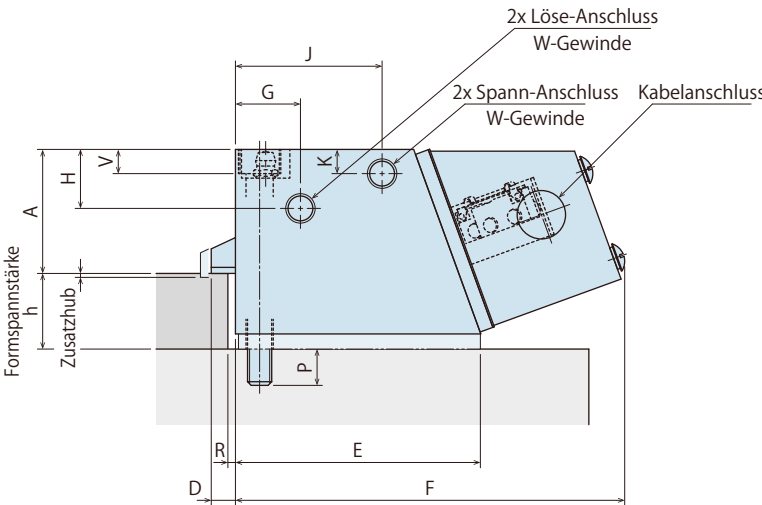
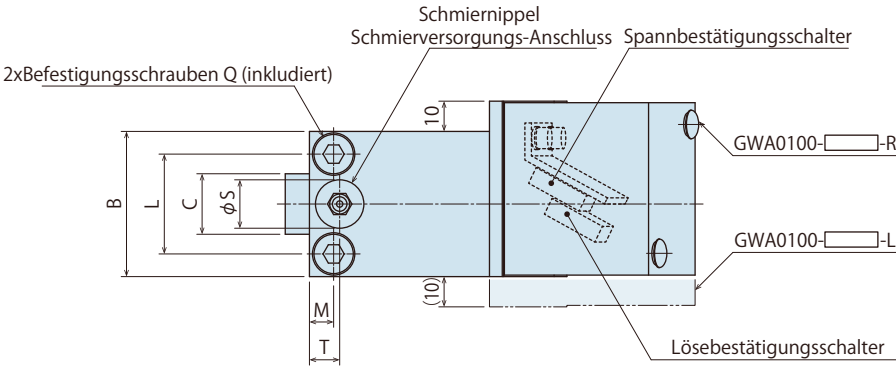
GWA-Spannelement Der zulässige Vorstand des Zylinders

(mm)		
Modell Nr.	Min. Platten-Sollwert	Zulässiger Überstand
GWA0100	46	35
GWA0160	55	38
GWA0250	84	23
GWA0400	61	62
GWA0630	75	65
GWA1000	120	35
GWA1600	205	0
GWA2500	245	0
GWA4000	305	0
GWA5000	305	0

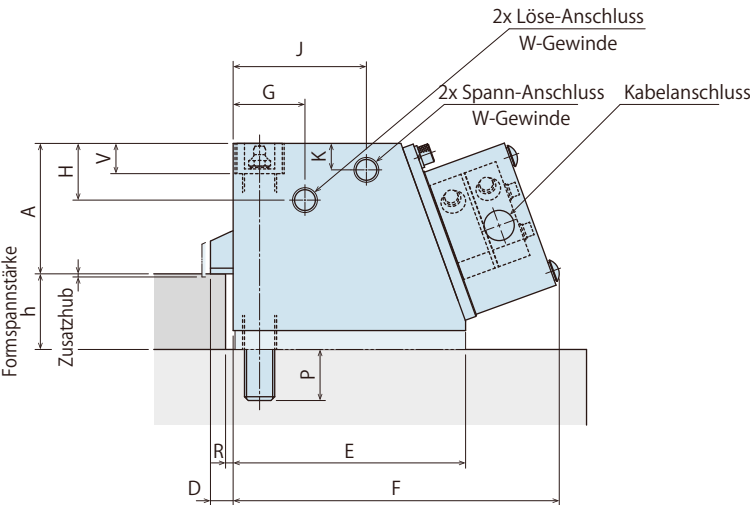
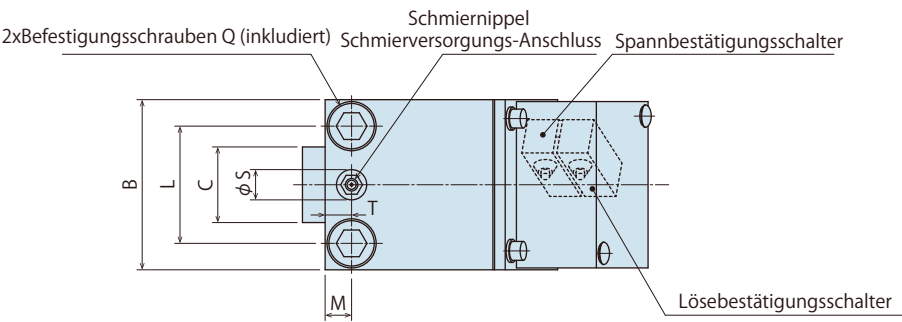
- Anmerkung:
1. Die oben aufgeführten Abmessungen dienen als Referenz.

Abmessungen

※ Diese Zeichnung zeigt GWA0100-□-R.

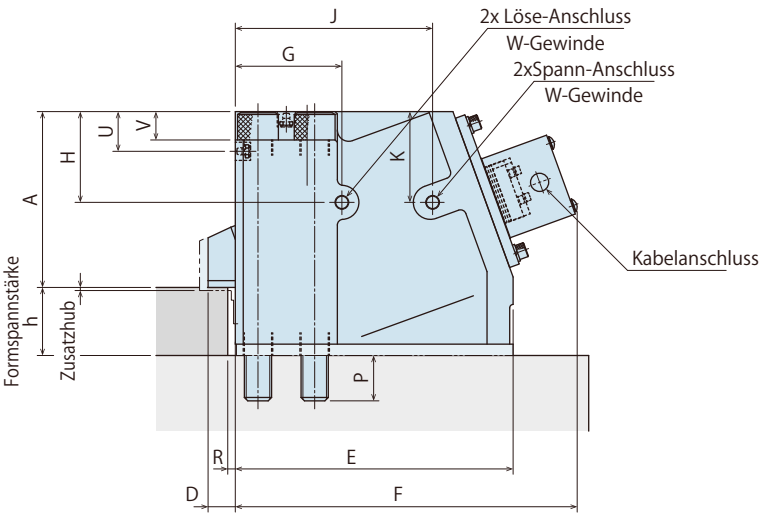
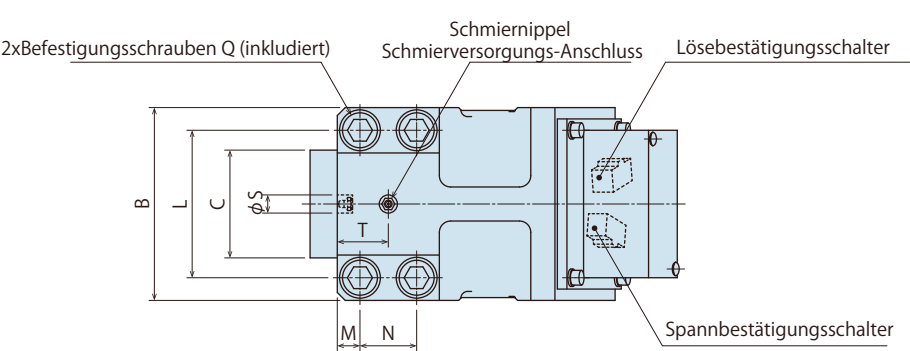


※ Diese Zeichnung zeigt GWA0160 ~ GWA1000.



Abmessungen

※ Diese Zeichnung zeigt GWA1600 ~ GWA5000.



Abmessungen

(mm)

Modell Nr.	GWA0100	GWA0160	GWA0250	GWA0400	GWA0630	GWA1000	GWA1600	GWA2500	GWA4000	GWA5000
Zusatzhub	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.5	1.5	1.5	1.5
A	41	48	56	69	82	98	128	155	195	195
B	48	58	72	90	110	135	138	170	215	215
C	20	25	31.5	40	50	63	75	95	118	118
D	8	9	10	12	14	17	20	24	28	28
E	81	93	107	123	140	152	205	245	305	305
F	129	140	150	173	194	208	256	302	355	355
G	21.5	28	30.5	38	41	44	80	94	119	119
H	19.5	23	24	30	33	50	63	80	90	90
J	48.5	56.5	64	70.5	83	102	143.5	174	208	208
K	8	9.5	17	14	22	50	63	80	90	90
L	33	39	50	62	76	95	104	130	162	162
M	8	9.5	11	14	17	20	17	20	27	27
N	-	-	-	-	-	-	40	50	60	60
P	12	17	21	27	33	36	33	40	50	50
Q	M8 x 1.25	M10 x 1.5	M12 x 1.75	M16 x 2	M20 x 2.5	M24 x 3	M20 x 2.5	M24 x 3	M30 x 3.5	M33 x 3.5
R	1.5	1.5	2	2	3	3	5	5	5	5
S	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16
T	10	12	11	14	15	20	40	45	65	65
U	-	-	-	-	-	35	35	35	40	40
V	8	10	12	16	20	24	21	25	35	35
W	Rc1/8	Rc1/8	Rc1/8	Rc1/4	Rc1/4	Rc1/4	Rc1/4	Rc1/4	Rc3/8	Rc3/8
h (Standard)	20 $\pm$ 0.5	20 $\pm$ 0.5	30 $\pm$ 0.5	30 $\pm$ 0.5	35 $\pm$ 0.5	40 $\pm$ 0.5	40 $\pm$ 0.5	50 $\pm$ 0.5	50 $\pm$ 0.5	50 $\pm$ 0.5

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 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 (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 Building, 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.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	