

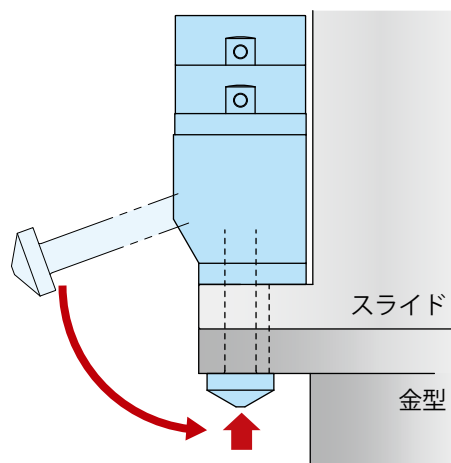
New

プレスマシン用 油圧クランプ

上型スイングクランプ

PAT.P.

高速プレスの振動に耐える



Swing Clamp for Upper Die

油圧クランプ

上型スイングクランプ

Model GHA



金型交換時、クランプロッドが退避

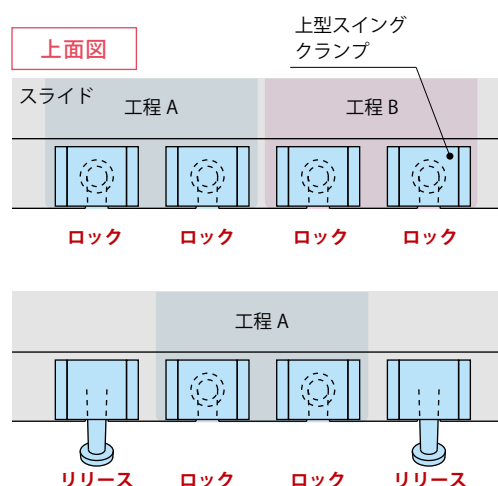
高速プレスの振動に耐える上型スイングクランプ

PAT.P.

● 特長

リリース状態でも、
高速プレスの
振動に耐える

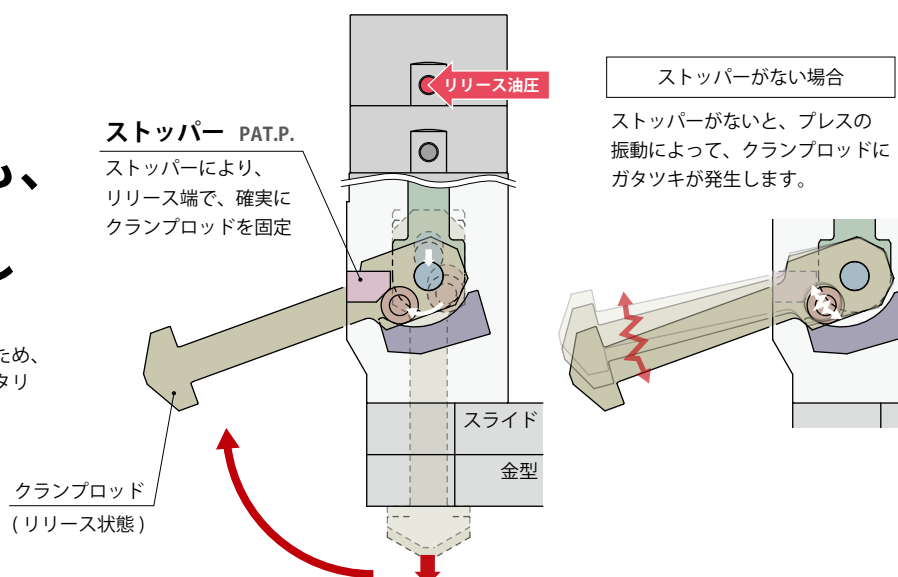
トランスファープレスの金型によっては、工程が少なく一部のクランプをリリース状態で、プレスを稼働する場合があります。コスメックの上型スイングクランプは、リリース状態でも、プレスの振動に耐えることができます。



金型 2 では、リリース状態で生産を行う場合があります。

リリース状態でも、
ロッドにガタなし

リリース状態のクランプロッドにガタツキがないため、プレスの振動によって、リミットスイッチのチャタリングが発生しません。



リリース状態で、クランプロッドにガタがある場合…

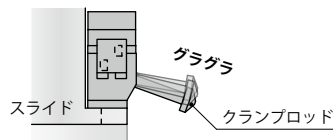
プレスの振動で、
ロッドがガタつく

リミットスイッチに
チャタリングが発生

インターロックが
誤動作

不要な生産停止が
発生

安定した 生産を実現



ワンショットごとに振動でクランプロッドがガタつき、
リミットスイッチが ON/OFF を繰り返す。

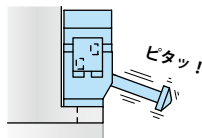
リリース状態でもクランプロッドにガタのない GHA クランプの場合！

プレスの振動でも
ロッドがガタつかない

リミットスイッチに
異常なし

誤動作による不要な
プレス停止なし

安定した生産を
実現

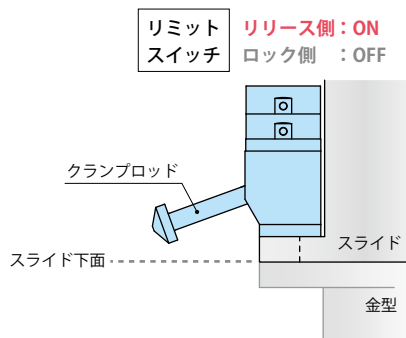


リミットスイッチのチャタリングによるインターロックの誤動作が発生しないため、安定した生産を実現できます。

● 動作説明

リリース

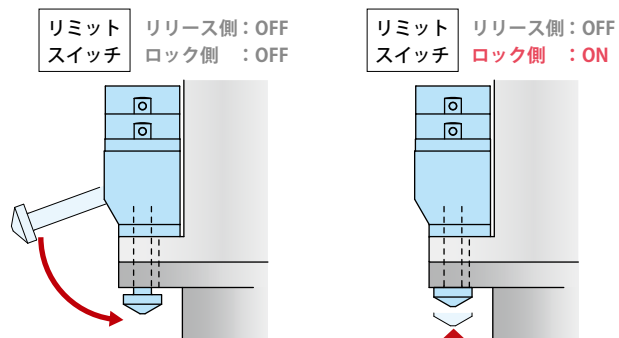
リリース油圧 : ON
ロック油圧 : OFF



クランプロッドは、スライド下面より確実に退避し、金型の搬入出に干渉しません。また、クランプロッドにガタはなく、高速プレスの振動にも耐えます。

ロック

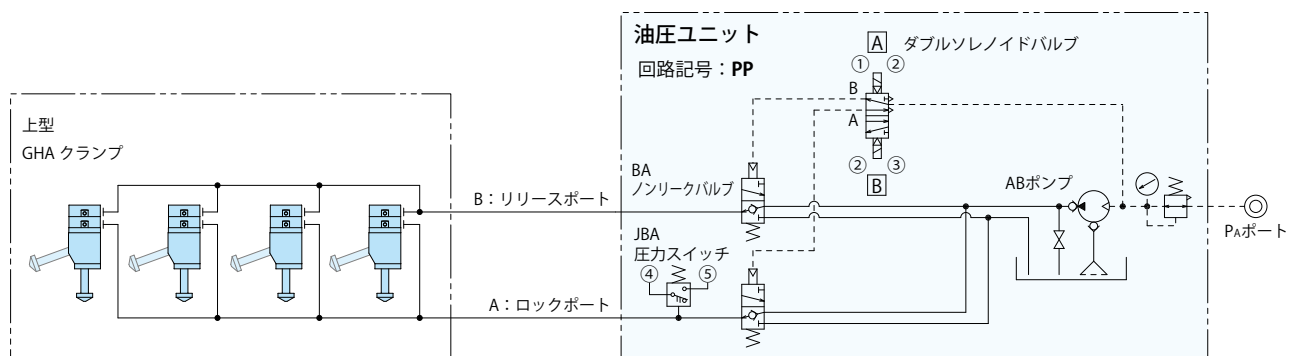
リリース油圧 : OFF
ロック油圧 : ON



クランプロッドがリリース状態から 70° 旋回します。

旋回後、クランプロッドを引き上げ、金型を固定します。

● 回路例



● 油圧ユニット

油圧ユニットの詳細は、別途ホームページに掲載しているカタログをご参照ください。

油圧ユニット
2ℓ タンク
Model CP/CR



油圧ユニット
5ℓ タンク
Model CPB/CPD
/CPC/CPE



● 形式表示

GHA **025** **0** - 70 - **50** - **V**

1 2 3 4

1 クランプ能力

025 : 25 kN

040 : 40 kN

063 : 63 kN

2 デザインNo.

0 : 製品のバージョン情報です。

3 金型クランプ部厚さ (h寸法) ^{※1}

50 : 金型クランプ部厚さ寸法 (h寸法) = 50 mm

}

180 : 金型クランプ部厚さ寸法 (h寸法) = 180 mm

注意事項

※1. 選択可能な **3** 金型クランプ部厚さ寸法 (h寸法) は、**1** クランプ能力によって異なります。
外形寸法表の h 寸法より選択してください。

4 オプション

無記号 : 標準

N : 配管ポートNPTネジ ^{※2}V : 高温仕様 (0~120℃) ^{※3}

注意事項

※2. 仕様書その他書類の各寸法は、インチ表記となります。
ただし、金型クランプ部厚さの表記は記号のため、ミリ換算にて表示します。
※3. 高温環境下でご使用の場合は、油温変化による圧力変動が懸念されるため、圧力補償弁付の油圧ユニットを選択してください。

● 仕様

形式		GHA0250	GHA0400	GHA0630
クランプ能力 (油圧 25MPa)	kN	25	40	63
シリンダ容量 cm ³	ロック時	17.6	31	49.5
	リリース時	4.3	6	9.6
常用油圧力	MPa	25		
耐圧	MPa	37		
全ストローク	mm	8		
クランプストローク	mm	5		
ストローク余裕	mm	3		
スイング角度 ^{※4}		70°		
使用温度 ^{※5}	℃	0 ~ 70 (0 ~ 120℃は、V: 高温仕様となります。)		
使用頻度 ^{※6}		20 回 / 1 日以下		
使用流体 ^{※7 ※8 ※9}		ISO-VG-32 相当一般作動油		

注意事項

※4. スイング角度 70° 以下にも対応可能です。別途お問い合わせください。
 ※5. 使用温度 0~120℃については、オプション **V** : 高温仕様となります。
 ※6. 使用頻度が 20 回 / 1 日を超える場合は、別途お問い合わせください。
 ※7. 特殊流体の場合は、別途お問い合わせください。
 ※8. 記載より高い粘度の作動油を使用するとクランプ動作時間が長くなります。
 ※9. 低温での使用は、作動油の粘度が高くなるためクランプ動作時間が長くなります。
 1. 動作速度が極端に速い場合、回路中のエア抜きを確実にし、スピードコントローラ (メータイン) を設けてください。

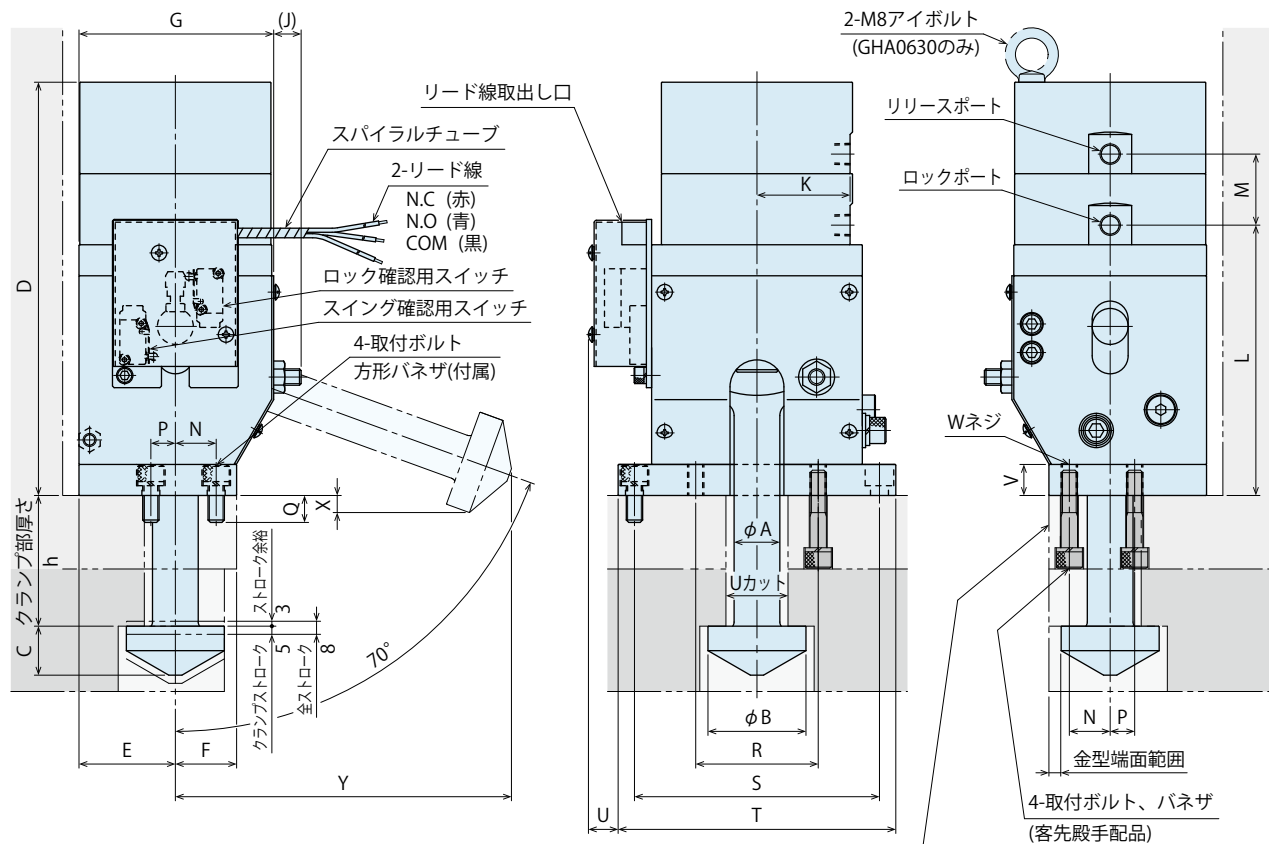
● スイッチ仕様

形式	D2VW-01L2A-1M-0
メーカー	オムロン
電気定格	0.1A-AC125V
	0.1A-DC30V
ケーブル長	1 m

● 外形寸法

※ 本図は、標準タイプのロック状態を示します。

オプションの外形寸法については、別途お問い合わせください。



● 外形寸法表

(mm)

形式	GHA0250	GHA0400	GHA0630
A	18	22	28
B	40	50	60
C	20	25	30
D	188	216	253
E	38.5	47.5	59
F	30	32.5	37.5
G	78.2	96.2	119.2
J	12.8	13.8	16.8
K	36.5	45	57
L	121.5	144	165.5
M	32.5	37	43.5
N	20	20	25
P	10	15	15
Q	13	13	16.5
R	50	65	75
S	102	125	150
T	119	142	170
U	22.2	20.2	18.2
V	14	16	19
W	M8	M8	M10
X	3.8 ~ 27.8	5.2 ~ 32.6	10.5 ~ 44.7
Y	138.1 ~ 203.9	164.8 ~ 240	205.8 ~ 299.7
h	50 ~ 120	60 ~ 140	80 ~ 180
金型端面範囲	10	7.5	7.5
取付ボルト	M8×20	M8×20	M10×25
ロックポート	Rc1/8	Rc1/4	Rc1/4
リリースポート	Rc1/8	Rc1/4	Rc1/4
Uカット	24	32	38
質量 kg	7	10	18

スライド端面とクランプ本体端面は同一線上に配置、またはリリース動作時にクランプロッドがスライドに干渉しない位置に配置してください。

● 注意事項

● 設計上の注意事項

- 1) 仕様の確認
 - 各製品の仕様を確認の上、ご使用ください。
 - 使用油圧は 25MPa です。
仕様値を超えた圧力で使用しないでください。
クランプの破損により金型の転倒や落下で人身事故の原因となります。クランプ力を小さくしたい場合は、使用油圧を下げてご使用ください。
- 2) 金型クランプ部厚さの確認
 - 金型クランプ部厚さをご確認ください。
規定以外の金型を使用しますと、クランプが正常にロックできず、金型の転倒や落下により人身事故の原因となります。
- 3) 金型クランプ面は金型取付面と平行にしてください。
 - クランプ面に凸部がある場合や平行でない場合は、クランプに無理な力が加わり、クランプ本体・レバーおよびピンを変形させ、クランプがはずれ金型の転倒や落下で人身事故の原因となります。
- 4) ダスト・砂・切粉・ブランク片等がクランプ内に入らないよう注意してください。
 - クランプがスムーズに動作せず、クランプの破損につながります。

● 取付施工上の注意事項

- 1) 使用流体の確認
 - 必ず「油圧作動油リスト」を参考に適切な油をご使用ください。
 - 粘度グレード ISO-VG-32 より高い粘度の作動油を使用すると動作時間が長くなります。
 - 低温での使用は、作動油粘度が高くなるため動作時間が長くなります。
- 2) 配管前の処置
 - 配管・管継手等は、十分にフラッシングを行い、清浄な状態でご使用ください。
回路中の切粉等が油漏れや動作不良の原因になります。
(油圧配管・油圧系統のゴミ・不純物を除去するフィルタ等は設けていません。)
- 3) シールテープの巻き方
 - シールテープを使用されるときは、ネジ部先端を 1 ～ 2 山残して巻いてください。また、配管施工時はシールテープ等の異物が機器内に詰まらないよう注意して、適正な施工を行ってください。シールテープの切れ端が油漏れや動作不良の原因になります。
- 4) 油圧回路中のエア抜き
 - 油圧回路中に多量のエアが混入すると、規定のクランプ力が得られない場合や動作時間が長くなる場合があります。配管施工後またはポンプの油タンクが空になりエアを送り込んだ場合は、必ず配管の末端でエア抜きを行ってください。
 - ① 油圧回路の供給圧力を 2MPa 以下にしてください。
 - ② クランプに一番近い配管継手部の袋ナットを 1 回転緩めてください。
 - ③ 配管を左右に揺すり、配管継手の喰込み部を緩めてください。
エアの混入した作動油が出てきます。
 - ④ エアの混じりが無くなれば、袋ナットを締付けます。
 - ⑤ さらに、油圧回路中の最上部および、末端の機器の付近でエア抜きすると、より効果的です。
- 5) 緩みのチェックと増し締め
 - 機器取付け当初は初期なじみによりボルト、ナット等の締付け力が低下します。
適宜緩みのチェックと増し締めを行ってください。
- 6) クランプの取付け
 - 六角穴付ボルトを使用し、下表のトルクで締付けてください。

形式	ネジサイズ	締付トルク (N・m)
GHA0250	M8	25
GHA0400	M8	25
GHA0630	M10	50

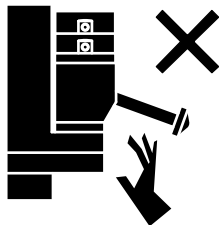
● 油圧作動油リスト

メーカー名	ISO 粘度グレード ISO-VG-32	
	耐摩耗性作動油	多目的汎用油
昭和シェル石油	テラス S2 M32	モーリナ S2B 32
出光興産	ダフニーハイドロリックフルイド 32	ダフニースーパーマルチオイル 32
JX 日鉱日石エネルギー	スーパーハイランド 32	スーパーマルバス DX 32
コスモ石油	コスモハイドロ AW32	コスモ NEW マイティスーパー 32
モービル石油	モービル DTE24	モービル DTE24 ライト
松村石油	ハイドール AW32	
カストロール	ハイスピン AWS32	

注意事項 表中の製品により海外で入手困難な場合がありますので、海外でご購入の際には各メーカーにお問合せください。

● 取扱い上の注意事項

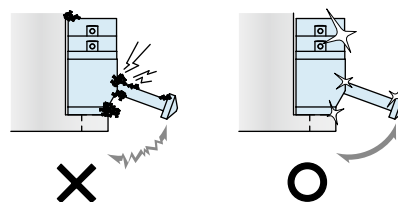
- 1) 機械運転終了時にはクランプに負荷がかからない状態で停止してください。
 - 金型が落下し人身事故の原因となります。
 - プレス機械でご使用の場合は、必ずスライドを下げた状態で停止してください。
- 2) 十分な知識と経験を持った人が取り扱ってください。
 - 油圧機器を使用した機械・装置の取扱い、メンテナンス等は、十分な知識と経験を持った人が行ってください。
- 3) 安全を確保するまでは、機器の取扱い、取外しを絶対に行わないでください。
 - ① 機械・装置の点検や整備は、被駆動物体の落下防止処置や暴走防止処置等がなされていることを確認してから行ってください。
 - ② 機器を取外す時は、上述の安全処置がとられていることの確認を行い、油圧源のエアや電源を遮断し、油圧回路中に圧力がなくなったことを確認してから行ってください。
 - ③ 運転停止直後の機器の取外しは、機器の温度が上がっている場合がありますので、温度が下がってから行ってください。
 - ④ 機械・装置を再起動する場合は、ボルトの緩みや各部の異常がないか確認した後に行ってください。
- 4) 動作中はクランプに手を触れないでください。
 - クランプに挟まれ、けがの原因になります。



- 5) クランプの移動・取外し時にはクランプ本体を持って行ってください。
 - 油圧ホースやエアチューブを引張ったりしますと、クランプを落とし、人身事故の原因となります。また、ホースのカシメ部が緩み、油漏れの原因となります。
- 6) 分解や改造はしないでください。
 - 分解や改造をされますと、保証期間内であっても保証ができなくなります。
- 7) 水・油をかけないでください。
 - 動作不良や製品の劣化を生じ、事故の原因となります。

● 保守・点検

- 1) 機器の取外しと圧力源の遮断
 - 機器を取外す時は、被駆動物体の落下防止処置や暴走防止処置等がなされていることを確認し、圧力源や電源を遮断して油圧・エア回路中に圧力が無くなったことを確認した後に行ってください。
 - 再起動する場合は、ボルトや各部の異常が無いか確認した後に行ってください。
- 2) 機器の周りは定期的に清掃してください。
 - 表面に汚れが固着したまま使用すると、パッキン・シール等を傷付け、動作不良や油・エア漏れの原因となります。



- 3) カプラにて切離しを行う場合、長期間使用されますと回路中にエアが混入しますので、定期的エア抜きを行ってください。
- 4) 配管・取付ボルト・ナット・止め輪・シリンダ等に緩みがないか定期的に増締め点検を行ってください。
- 5) 作動油に劣化がないか確認してください。
- 6) 動作はスムーズで異音等がないか確認してください。
 - 特に、長期間放置した後、再起動する場合は正しく動作することを確認してください。
- 7) 製品を保管する場合は、直射日光・水分等から保護して冷暗所にて行ってください。
- 8) オーバーホール・修理は当社にお申しつけください。

● 保証

- 1) 保証期間
 - 製品の保証期間は、当社工場出荷後1年半、または使用開始後1年のうち短い方が適用されます。
- 2) 保証範囲
 - 保証期間中に当社の責任によって故障や不適合を生じた場合は、その機器の故障部分の交換または、修理を当社の責任で行います。ただし、次の項目に該当するような製品の管理にかかわる故障などは、この保証の対象範囲から除外させていただきます。
 - ① 決められた保守・点検が行われていない場合。
 - ② 使用者側の判断により、不適合状態のまま使用され、これに起因する故障などの場合。
 - ③ 使用者側の不適切な使用や取扱いによる場合。
(第三者の不当行為による破損なども含みます。)
 - ④ 故障の原因が当社製品以外の事由による場合。
 - ⑤ 当社が行った以外の改造や修理、また当社が了承・確認していない改造や修理に起因する場合。
 - ⑥ その他、天災や災害に起因し、当社の責任でない場合。
 - ⑦ 消耗や劣化に起因する部品費用または交換費用
(ゴム・プラスチック・シール材および一部の電装品など)
なお、製品の故障によって誘発される損害は、保証の対象範囲から除外させていただきます。

プレス周辺機器

プレス周辺機器による導入事例を多数掲載したパンフレットをホームページにて公開中です。



<http://www.kosmek.co.jp/ap/id-63/>

QDCS 総合カタログ

別紙 QDCS 総合カタログを準備しております。
ぜひ弊社ホームページより、ご請求ください。



カタログ請求、お問い合わせ
はこちら

http://www.kosmek.co.jp/php_file/inquiry.php



株式会社 コスメック ▶ <http://www.kosmek.co.jp/>

本 社 兵庫県神戸市西区室谷2丁目1番5号
〒651-2241 TEL.078-991-5115 FAX.078-991-8787

関 東 営 業 所	埼玉県さいたま市北区大成町4丁目81番地 〒331-0815 TEL.048-652-8839 FAX.048-652-8828
中 部 営 業 所	愛知県安城市美園町2丁目10番地1 〒446-0076 TEL.0566-74-8778 FAX.0566-74-8808
九 州 営 業 所	福岡県福岡市博多区上牟田1丁目8-10-101 〒812-0006 TEL.092-433-0424 FAX.092-433-0426
関 西・海 外 営 業	兵庫県神戸市西区室谷2丁目1番5号 〒651-2241 TEL.078-991-5115 FAX.078-991-8787
KOSMEK (USA) LTD.	650 Springer Drive, Lombard, IL 60148 USA TEL. +1-630-620-7650 FAX. +1-630-620-9015
KOSMEK USA Mexico Office	Av. Santa Fe 103, Int. 59, col. Santa Fe Juriquilla, Queretaro, QRO, 76230, Mexico TEL. +52-1-55-3044-9983
KOSMEK EUROPE GmbH	Schleppeplatz 2 9020 Klagenfurt am Wörthersee Austria TEL. +43-463-287587 FAX. +43-463-287587-20
考世美(上海)貿易有限公司	中国上海市浦东新区浦三路21弄55号银亿滨江中心601室 200125 TEL. +86-21-54253000 FAX. +86-21-54253709
KOSMEK LTD. - INDIA	4A/Old No:649, Ground Floor, 4th D cross, MM Layout, Kavalbyrasandra, RT Nagar, Bangalore -560032 India TEL. +91-9880561695
タ イ 事 務 所	67 Soi 58, RAMA 9 Rd., Phatthanakan, Suanluang, Bangkok 10250, Thailand TEL. +66-2-300-5132 FAX. +66-2-300-5133

- 記載以外の仕様および寸法については、別途お問い合わせください。
- このカタログの仕様は予告なしに変更することがあります。

