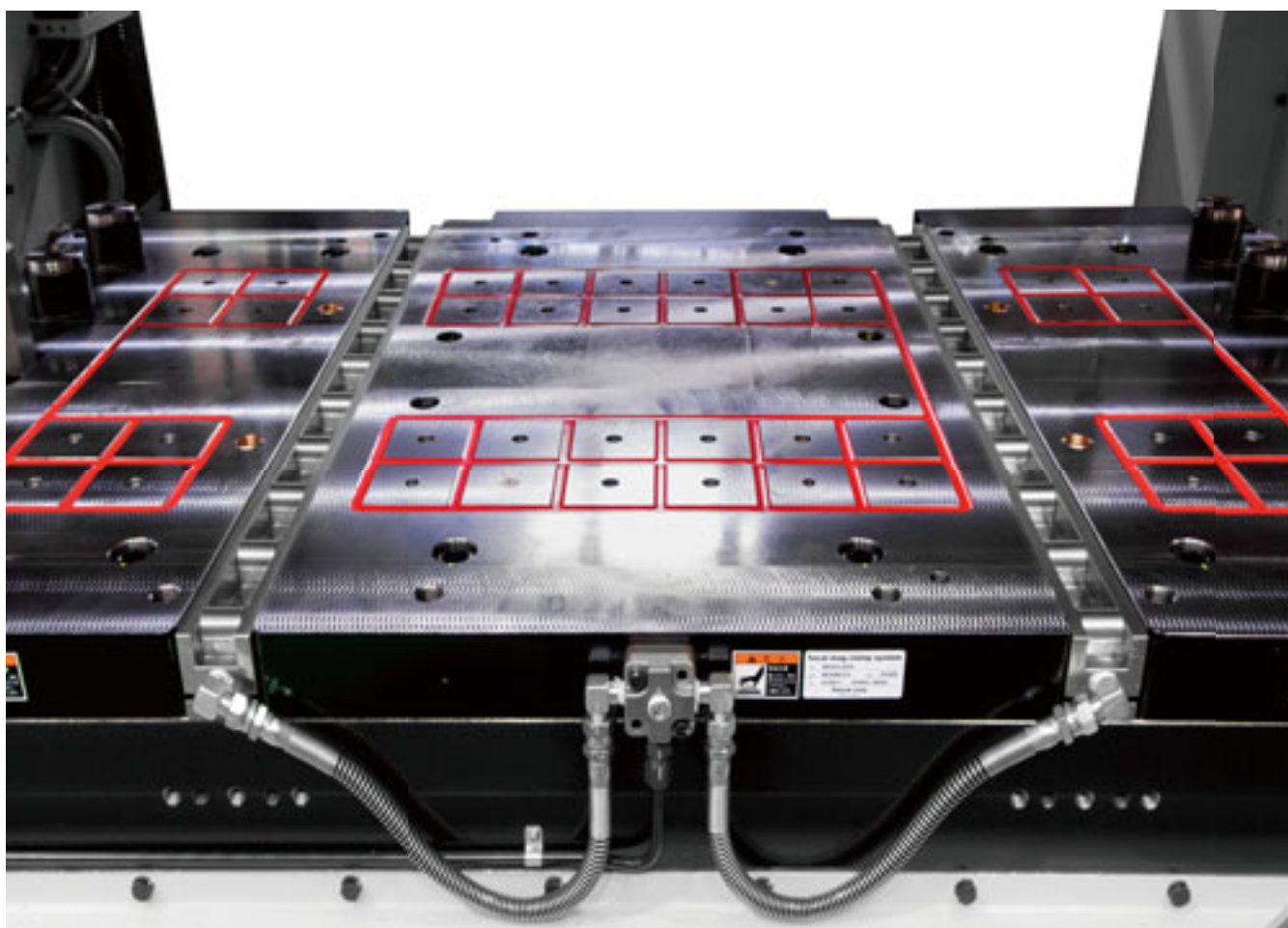


高速プレスに
最適

Press mag clamp

プレスマグクランプ

model **MGP**



2,000kN (200tonf) プレス プレスマグクランプ

Pascal





アंकランプバネ (残留磁束対策) **PAT.**

マグネットコア
総クランプ力 294 kN (7.35kN x 40 個)

金型ズレ検知コア (金型ズレ検知システム)

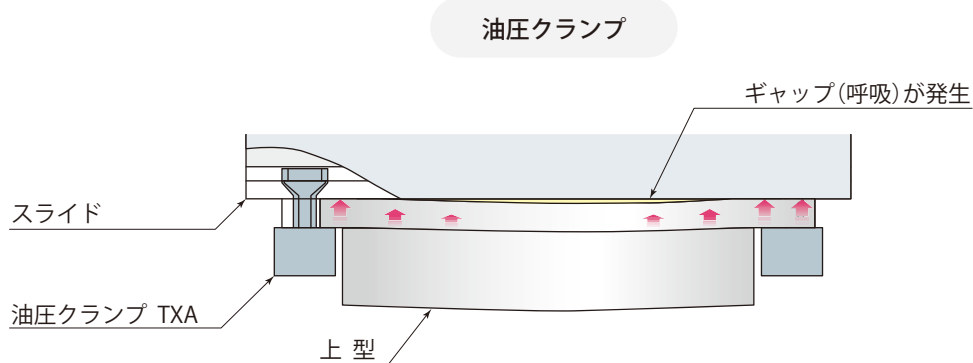
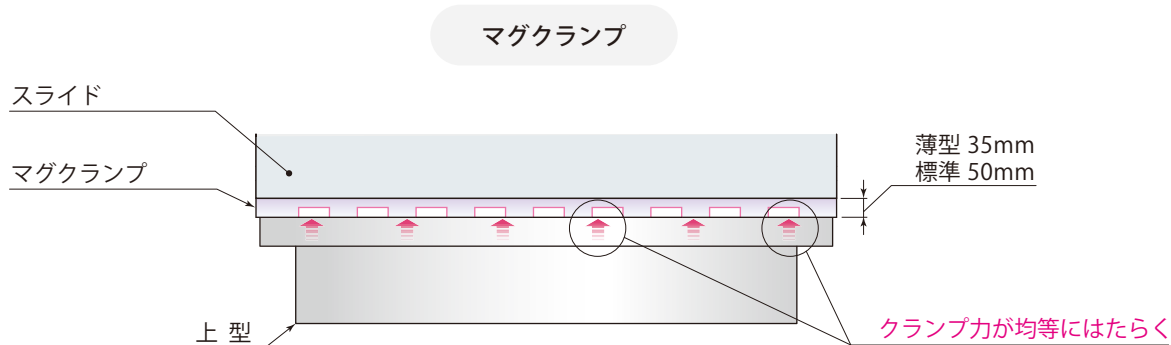
高速プレスに最適!

プレスマグクランプ Press mag clamp

2,000kN 高速プレス 実施例

上型のギャップ(呼吸)を抑える

金型の中心と外側でクランプ力にばらつきがなく、スライドと上型のギャップ(呼吸)を抑えます。そのため、加工部品の品質が向上します。

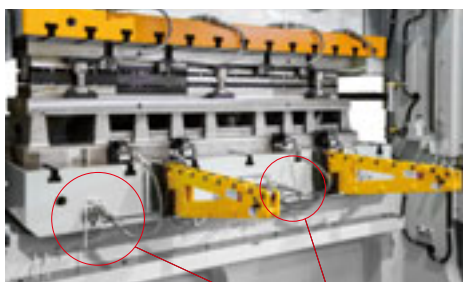


油圧源・配管レス&メンテナンスフリー

油圧源がないシンプルでクリーンなシステムです。クランププレートには可動部分がないため耐久性が高く、メンテナンスフリーで使用できます。

油圧源 **不要**

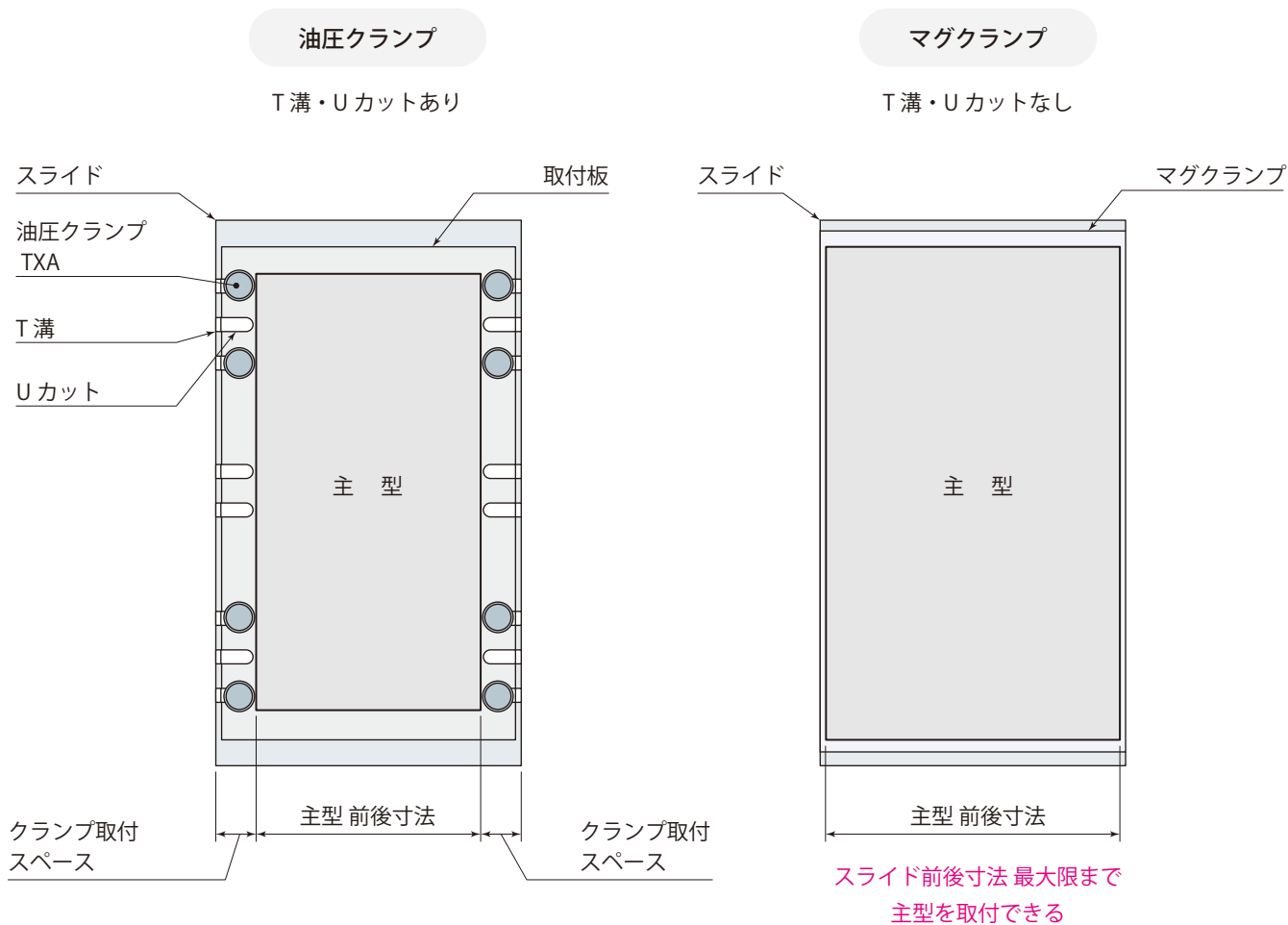
油圧配管 **不要**



配管

クランプ取付スペースが確保できない金型に最適

プレスマグクランプは、プレートから発生する磁力により金型を吸着・固定するため、クランプ取付スペースがなく、スライド/ボルスタ面を最大限活用できます。金型サイズを統一する必要がなく、スライド/ボルスタのT溝や金型のUカットが不要です。



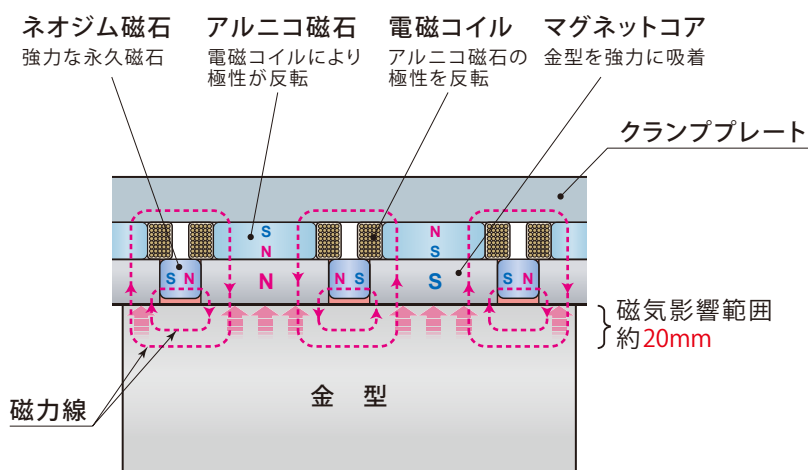
(0.5秒)
瞬時にクランプ

ボタンを押すだけで、瞬時にクランプ・アンクランプできます。

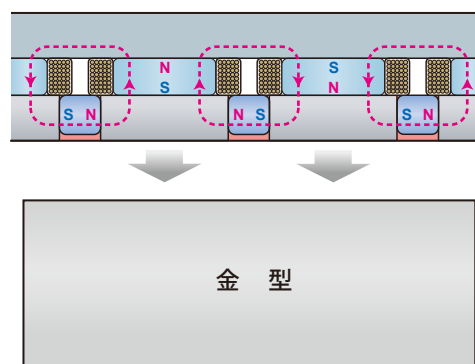
マグクランプ	アンクランプ 0.5秒	金型 搬出・搬入	クランプ 0.5秒	短縮 8秒
油圧クランプ model TXA063×8台	アンクランプ 3秒	金型 搬出・搬入	クランプ 6秒	

パスカルマグクランプは、強力な永久磁石（ネオジウム磁石・アルニコ磁石）で瞬時に金型を吸着・固定するシステムです。通電はON/OFF時のみ。クランプ中は電力を消費せず、停電による金型の落下もありません。

クランプ時（着磁状態）



アンクランプ時（脱磁状態）



- ① 電磁コイルに0.5秒間通電。
- ② アルニコ磁石の極性が反転。
- ③ ネオジウム磁石とアルニコ磁石が同極化。
- ④ マグネットコアが強力な磁石になり金型をクランプ。

- ① 電磁コイルに0.5秒間通電。
- ② アルニコ磁石の極性が反転。
- ③ ネオジウム磁石とアルニコ磁石の磁力線がマグネットコア表面に出なくなり金型をアンクランプ。

- ボタン操作ひとつで金型を瞬時(0.5～4.5秒)にクランプできます。
- 通電を必要とするのはON/OFF時(クランプ/アンクランプ時)のみです。金型クランプ中は電力を消費せず、発熱もありません。
- 金型クランプ中に停電やケーブルの断線が起こってもアンクランプ(脱磁)しませんので安全です。
- 永久磁石の吸着力は経年変化がなく、長期間の使用にもクランプ力の低下が起こりません。
- マグネットコア全面に均等にクランプ力(吸着力)が働くので、金型の中心部分がプレス機械盤面から浮くことがなく、加工部品の精度が向上します。
- クランププレートには可動部分がないので耐久性が高く、プレート内部はメンテナンスフリーです。
- 金型のサイズを統一する必要がありません。(ただし、クランプ力は金型サイズにより変わります。)
- 強力な磁力線がクランププレートから前方(金型側)へ飛び出す高さは約20mmです。金型内部への磁気の影響はありません。
- クランププレートの側面と裏面には磁気が出ません。

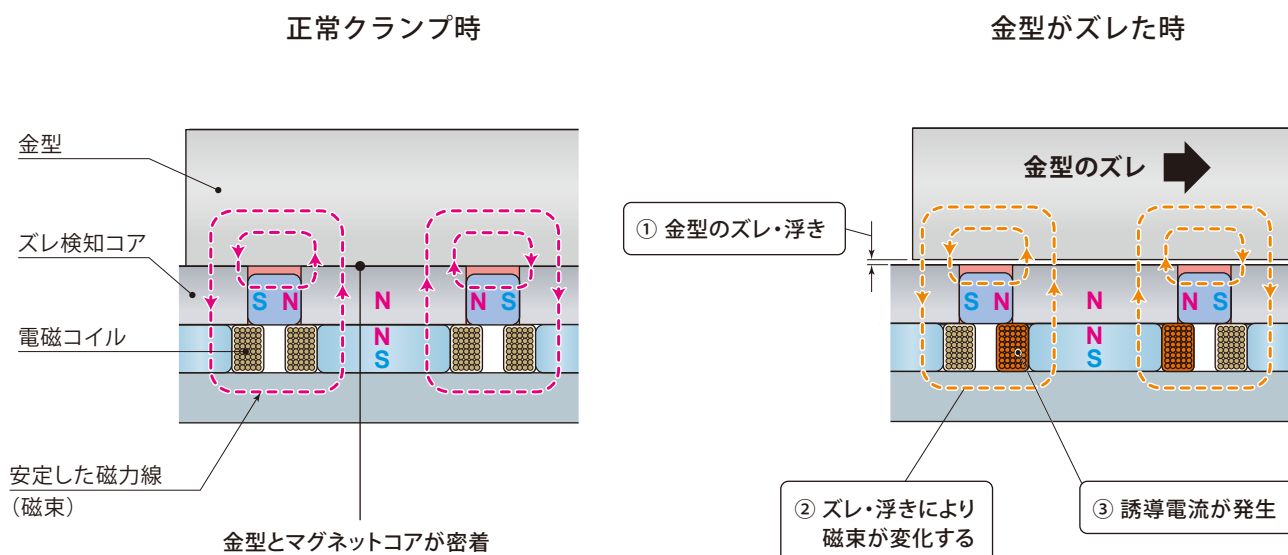
プレート厚さ	クランプ力 (マグネットコア1個あたり)	型 式
		MGP
薄 型 35mm	32×100 mm	3.43kN
	50×50 mm	2.45kN
	100×100 mm	7.84kN
標 準 50mm	70×70 mm	7.35kN
	75×75 mm	7.84kN
	115×115 mm	15.68kN
使用周囲温度	℃	0～80 (高温仕様は0～150 または、0～180)
磁束高さ	mm	20 (金型材質:SS400時)
電源電圧		AC200 / 220V ±5% (50/60Hz)
適応マシン		プレス機械全般
金型ズレ検知システム		あり

● 使用周囲温度は、クランププレート表面の温度です。

付属品	操作盤 model ESMD-P	
	制御盤 model EMGD	
	制御ケーブル	
	インターロック	
オプション	異電圧対応 (50/60Hz)	AC380V ±5%
		AC440V ±5%
		AC480V ±5%
	高温仕様	0～150℃
		0～180℃
	クランププレート防錆仕様、研磨仕様	
DDマグクランプ		

金型ズレ検知システム（標準装備）PAT.

クランププレート中央付近のマグネットコアに組込まれている電磁コイルにより金型のズレや浮きを検知できます。（金型が動いた時に電磁コイルに生じる誘導電流を信号として検知します。）



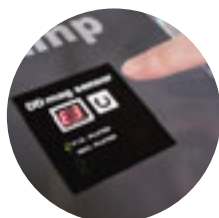
クランプ力（金型吸着力）の計算

マグクランプのクランプ力は、金型とクランププレートが接触する面積（マグネットコアの個数）により変化します。金型取付面の裏面に多数のボルト穴や切欠がある場合は、接触面積（クランプ力）が減少します。また、金型の材質（SS400以外の場合）や温度（80° C以上）などの金型側条件によってもクランプ力が低下します。（「定格クランプ力の算定について」 →15ページ参照）

DDマグクランプ（オプション）

金型の状態を数値によりチェックするDDセンサを内蔵したマグクランプ。磁力面と金型のスキマ・空間によるクランプ力低下、磁力が通りにくい金型材によるクランプ力低下、金型の高温化によるクランプ力低下を検知します。

→12ページ



操作盤

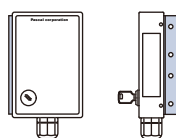
model ESMD-P



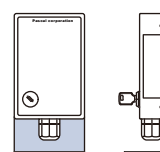
コンパクトで表示が見やすく、操作性に優れたマグクランプ専用の操作盤です。背面のタップ穴を利用してプレス機械又は壁面に取付できます。(M4ボルト×4本付属)

取付ブラケット

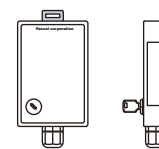
L型



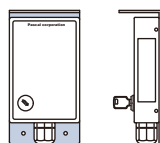
自立型



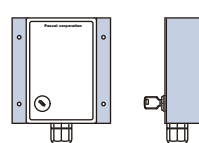
壁掛型



吊下型



埋込型



型 式	ESMD-P	
質 量	kg	0.6

制御盤

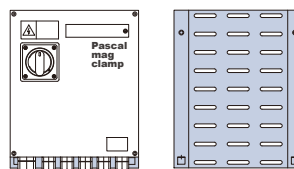
model EMGD



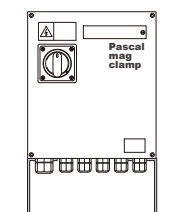
高さ400× 横350 × 奥行200 (mm)
※制御盤 EMGD-A2J2の寸法です。

取付ブラケット

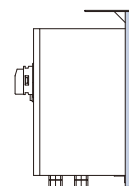
壁掛型



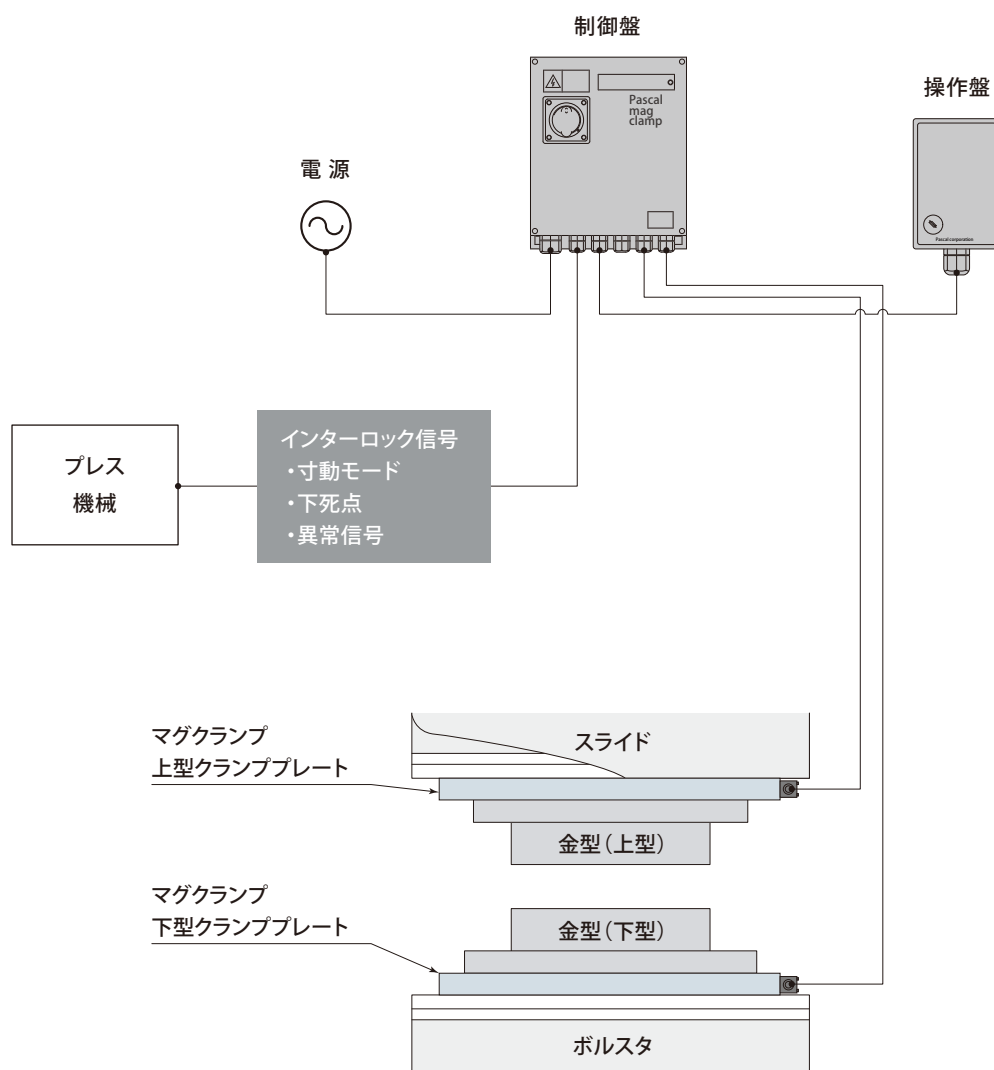
自立型



吊下型



型 式	EMGD	
質 量	kg	25 ~ 80



インターロック

パスカルマグクランプの電気制御回路には、下記のインターロックが組込まれていますので、安全に金型交換作業が行なえます。

操作可能条件			
金型交換時	①	マグネットクランプ	金型交換 入
	②	プレス機械	寸動モード
	③	プレス機械	スライド 下死点

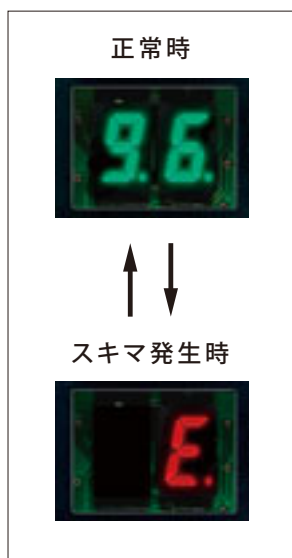
- 上記①～③の条件がすべてそろった状態でマグネットクランプの操作が可能です。
- プレス機械側条件は、操作盤のLEDランプにより確認できます。

非常停止	
プレス機械 運転時	マグクランプに吸着した金型取付板がズレたり、クランププレートから浮いた場合、金型ズレ検知システム →8ページ が作動

Die Detecting

金型をチェックするかしこいセンサ DDマグクランプ

金型の状態を数値によりチェックするDDセンサを内蔵したマグクランプ。磁力面と金型のスキマ・空間によるクランプ力低下、磁力が通りにくい金型材によるクランプ力低下などを検知できます。



DDマグクランプは、制御盤に状態表示パネルが追加されます。

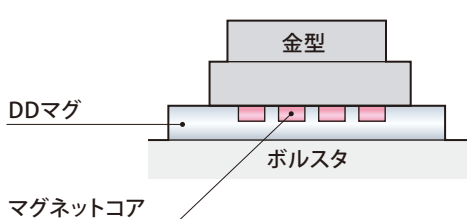


クランプ力 状態表示パネル

※金型ズレ検知システム →8ページ も装備しています。

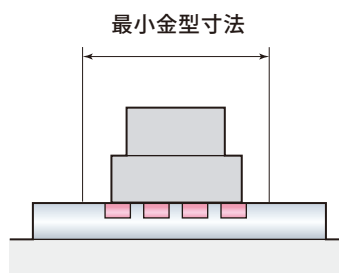
正常時

十分な金型寸法があり、スキマや空間がなく、材質や金型温度が適正であるとAAと表示されます。

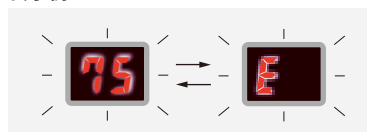


サイズ検知

小さすぎる金型を検知

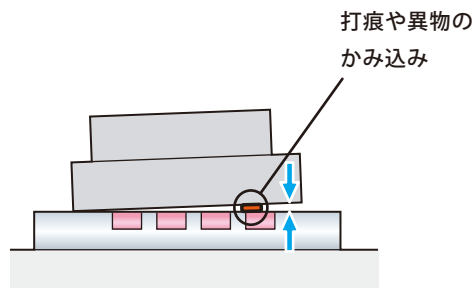


表示例

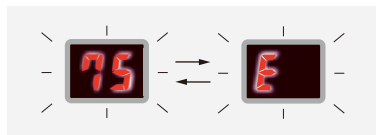


スキマ検知

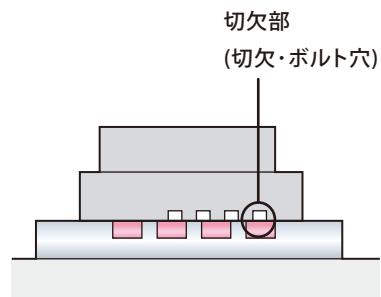
スキマによるクランプ力低下



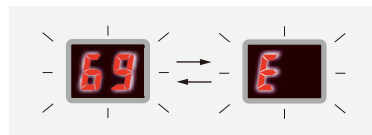
表示例

空間検知

空間によるクランプ力低下



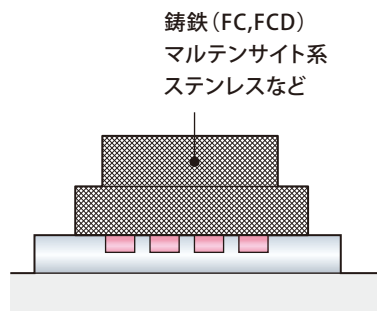
表示例



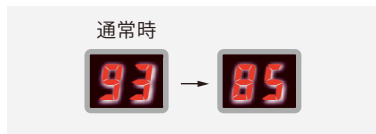
スキマや空間により、クランプ力が80%以下になると異常検出表示(出力)します。

材質検知

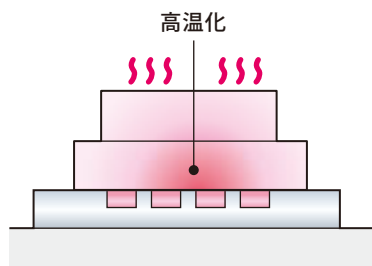
磁力が通りにくい金型材によるクランプ力低下



表示例

高温検知

金型の高温化によるクランプ力低下



表示例

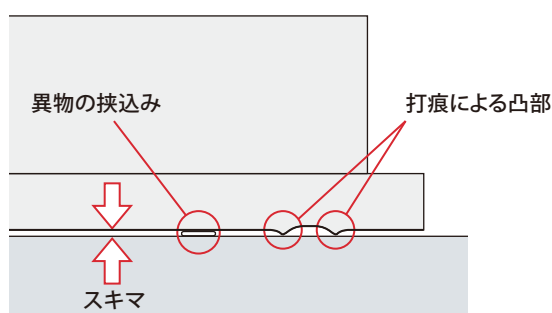


金型材や高温化だけで80%以下にはなりません、クランプ力が低下することで、通常よりも数値が低下します。

- マグネットプレートの厚み分、ダイハイトが短くなります。
- スライドに取付ける場合、スライドの重量が増加します。プレス機械の仕様を確認してください。
- 金型がそったり、変形している金型は使用しないでください。クランププレートと金型の間にスキマがあるとクランプ力が低下します。**クランプ/アンクランプ時は、クランププレートと金型を密着させてください。**
- クランププレートと金型の吸着面は、常に清浄な状態を保つように清掃してください。吸着面に付着した水・油などは、クランプ力低下の直接原因とはなりません。ゴミや異物が付きやすく、クランププレートと金型の間にスキマができる原因となります。
- クランププレートと金型の吸着面に打痕がある場合は、油砥石などを使って凸部(ふくらみ)を除去してください。

安全性向上にむけて以下をチェックしてください

- マグクランプは強力な磁気を発生しますので、心臓用ペースメーカーを装着している方は、近づかないでください。強力な磁力線がクランププレートから前方(金型側)へ飛び出す高さは約20mmですが、携帯電話、磁気カード、コンパクトディスクなど、磁気の影響を受けやすい物は、故障や破損を防ぐため、クランププレートに近づけないでください。
- マグクランプがクランプ時(着磁中)は鉄などの磁性体を吸着面に近づけないでください。磁石の力が極めて強力なため、磁性体がクランプ面に吸着され、指や手などを挟んで怪我をするおそれがあります。

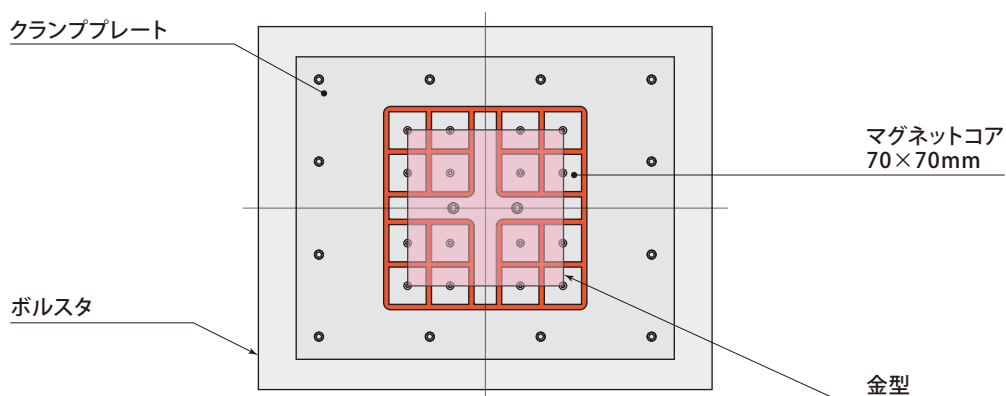


- 強力な磁力線が金型側へ飛び出す高さは約20mmです。ただし、20mmを超える範囲でも、弱い磁束が発生しているため、金型の厚みが薄い(25mm以下)場合は、以下の注意が必要です。

- ① クランプ力が低下するおそれがあります。
- ② 磁気の影響を受けやすいセンサーは、誤作動するおそれがあります。
- ③ 可動部が金型ズレ検知コア上25mm以内にある場合、金型ズレ検知センサが誤作動するおそれがあります。

定格クランプ力の算定

マグクランプのクランプ力(磁石の吸着力)は、金型がクランププレートに接触する面積(マグネットコアの個数)により変化します。金型が小さくすべてのマグネットコアと接触しない場合は、下記の算定例を参考にして定格クランプ力を算定してください。



算定例

1. 金型全面に接触しているマグネットコアの個数 = 4個
2. 金型が約半分接触しているマグネットコアの個数 = 8個
3. 金型が約 1/4 接触しているマグネットコアの個数 = 4個
4. 金型に接触しているマグネットコアの総個数

$$= 4個 + 8個 \times 1/2 + 4個 \times 1/4 = 9個$$
5. マグネットコア1個当たりのクランプ能力 = 7.35 kN / 個
6. 定格クランプ力 = 7.35 kN / 個 \times 9個 = 66.15 kN

- 金型の裏面に穴や切欠がある場合には、その面積を接触面積(マグネットコア数)から差し引いてください。
- 実際のクランプ力は、金型の条件により定格クランプ力より低下することがあります。
 (「クランプ力の低下について」 → **16ページ** を参照してください。)

クランプ力の低下について

金型側の条件により実際のクランプ力が定格クランプ力より低下することがあります。マグクランプをご使用になる場合は、必ず、下記条件によるクランプ力の低下を検討し、実際のクランプ力がプレス機械の型開力より大きい状態で使用してください。

※1 ※2

(実際のクランプ力) = (定格クランプ力 - クランプ力低下分) ≥ (プレス機械の引上げ力 + 金型質量)

クランプ力が不足する場合には、金型取付板を大きなものに取り換え、クランププレートと接触する面積を広くしてください。

※1 プレス機械の引上げ力は、下記を**目安**にしてください。

クランクプレス：プレス加圧力の10%以上

高速プレス：プレス加圧力の20%以上

油圧プレス：プレスの引上げ力以上

※2 ノックアウト力が発生する場合は、

別途、お問合せください。

金型の材質

材 質	クランプ力
SS400 S55C S45C-H ※	100% (定格)
S45C	95%
SK3 SUJ ※	85%
SUS430 FC250 FCD600 ※	80%
SKH51 SKD11	70%

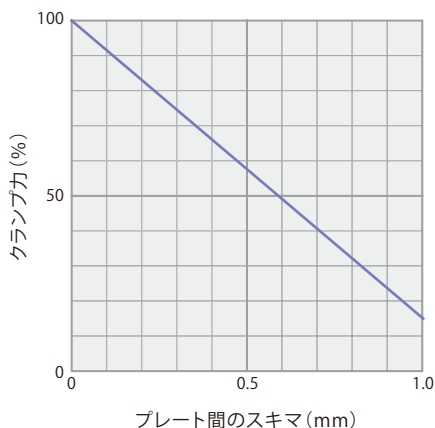
金型取付面の面粗度

面粗度 (最大高さ粗さ Rz)	クランプ力
Rz1.6~3.8	100% (定格)
Rz7.5~15.5	約 100%
Rz85~150	約 90%

クランププレートと接触する面の面粗度によりクランプ力が低下します。

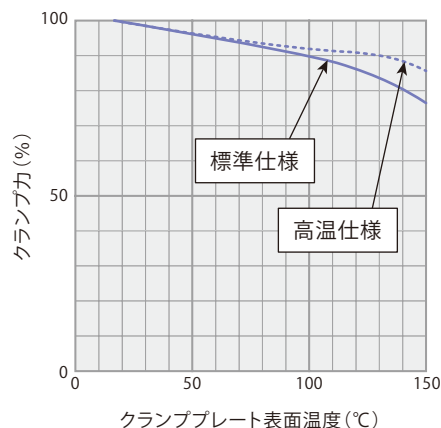
金型の材質によりクランプ力が低下します。S45C-H・SUJ・FCD600の場合は、アンクランプ時に外れにくい傾向があります。これは金型の残留磁束が影響しています。その場合、押出ピンをプレートに追加加工し対応します。

プレート間のスキマ



金型のそり・変形などによりクランププレートとの間にスキマができると、クランプ力が低下します。

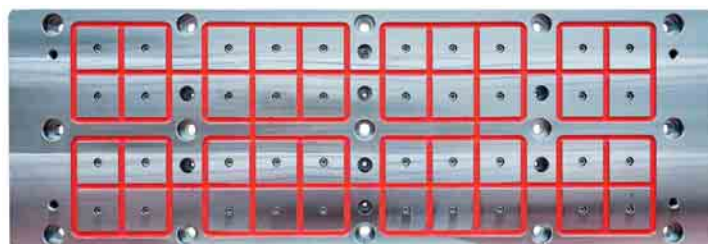
金型の温度



温度が上昇するとクランプ力が低下します。金型の温度が80℃以下の状態で使用してください。

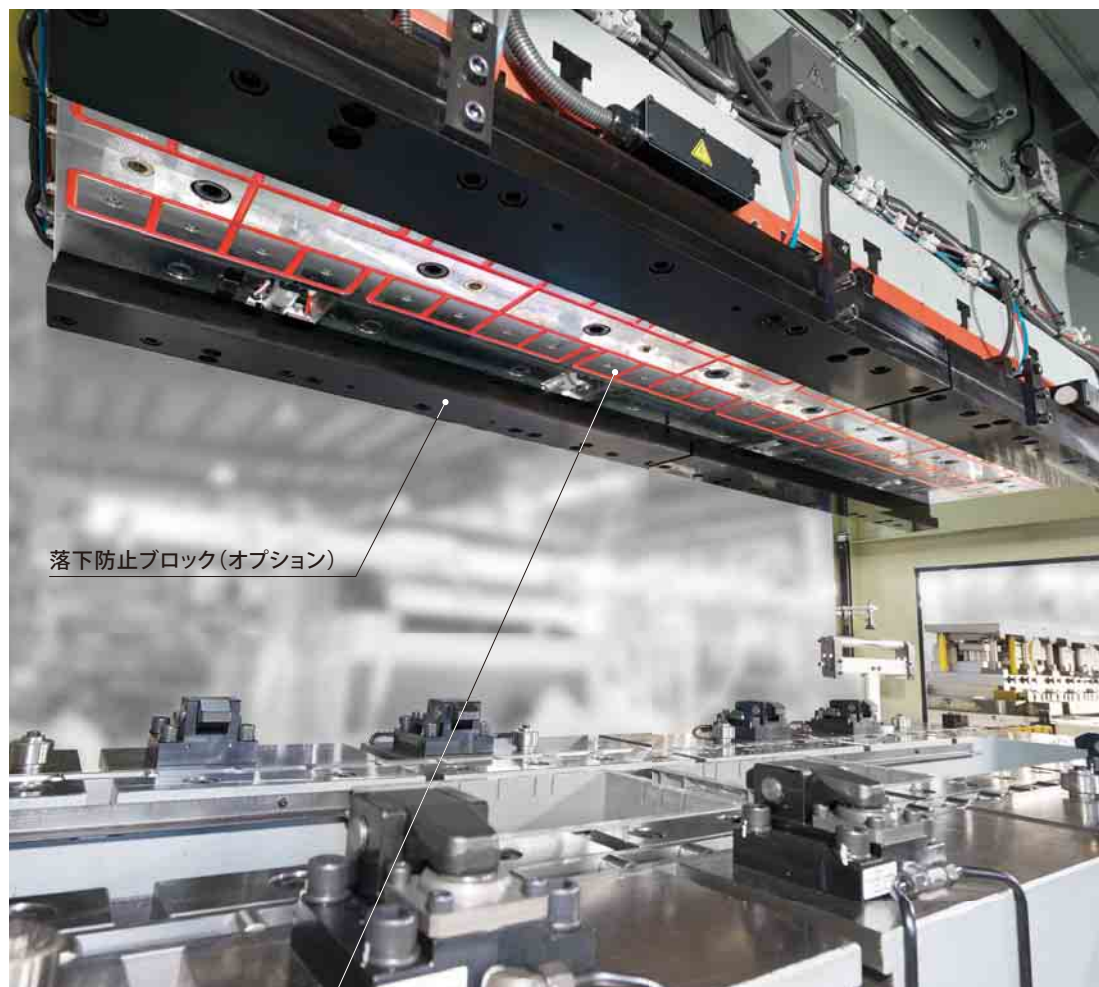


プレスマグクランプ(上型)



上型 クランププレート

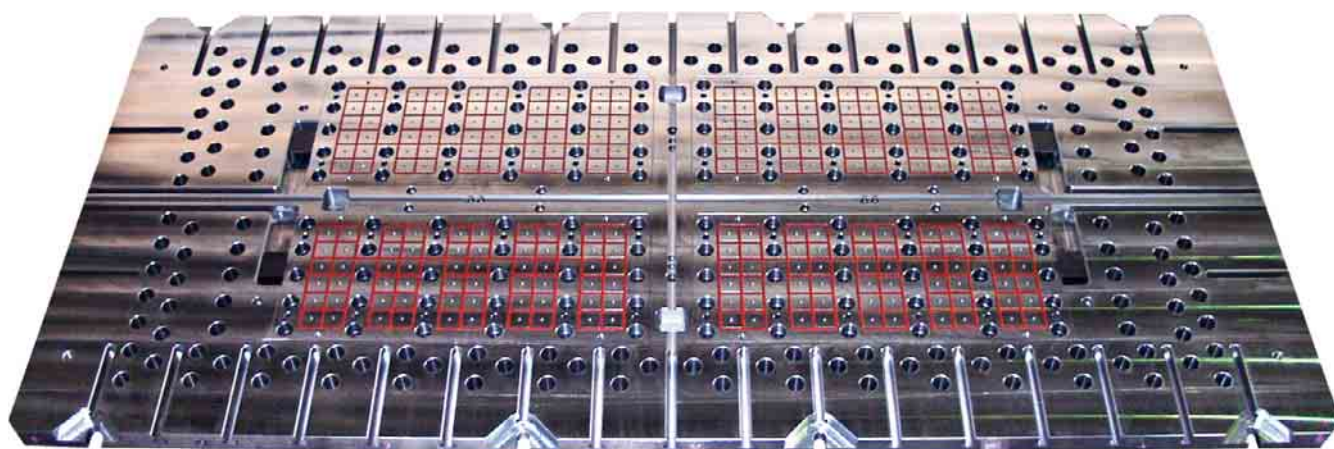
プレス(能力)		2000 kN (200 tonf)
プレートサイズ	mm	奥行: 400 × 横幅: 1200 × 厚さ: 54
質量	kg	175
マグネットコア(サイズ × 個数)		70 × 70 mm × 40 個
マグネットコア 1 個あたりのクランプ力	kN	7.35
総クランプ力	kN	294
電源電圧		AC 380 V 50 / 60 Hz 30 kVA 50 A



落下防止ブロック(オプション)

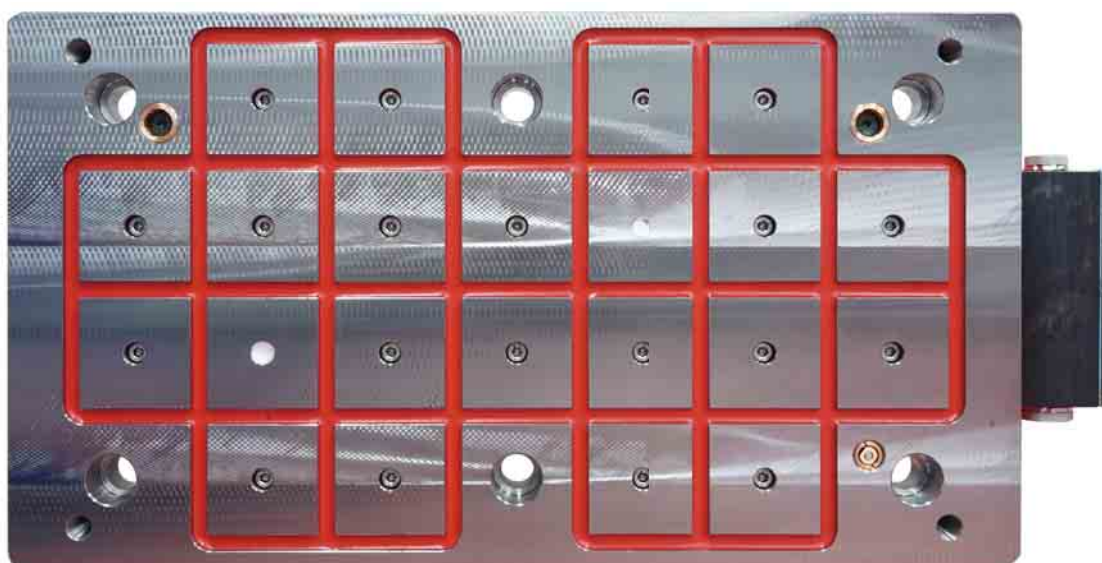
プレスマグクランプ(上型)

		上型 クランププレート
プレス(能力)		2500 kN (250 tonf)
プレートサイズ	mm	奥行 : 550 × 横幅 : 2100 × 厚さ : 65
質量	kg	252 × 2 枚
マグネットコア(サイズ × 個数)		70 × 70 mm × 48 個
マグネットコア 1 個あたりのクランプ力	kN	7.35
総クランプ力	kN	352
電源電圧		AC 200 / 220 V 50 / 60 Hz 40 kVA 60 A



下型 クランププレート(埋込型)

プレス(能力)		25000 kN (2500 tonf)
プレートサイズ	mm	奥行: 2150 × 横幅: 4600 × 厚さ: 100
質量	kg	6620 (コンプレート含む) マグネットプレート 290kg × 4 枚
マグネットコア(サイズ × 個数)		70 × 70 mm × 240 個
マグネットコア 1 個あたりのクランプ力	kN	7.35
総クランプ力	kN	1764
電源電圧		AC 200 V 50 / 60Hz 50 kVA 100 A



上型 クランププレート

プレス(能力)		10000 kN (1000 tonf)
プレートサイズ	mm	奥行: 350 × 横幅: 640 × 厚さ: 55
質量	kg	86
マグネットコア(サイズ × 個数)		70 × 70 mm × 22 個
マグネットコア 1 個あたりのクランプ力	kN	7.35
総クランプ力	kN	162
電源電圧		AC 200 / 220 V 50 / 60 Hz 30 kVA 50 A

プレスマグクランプ (上型)

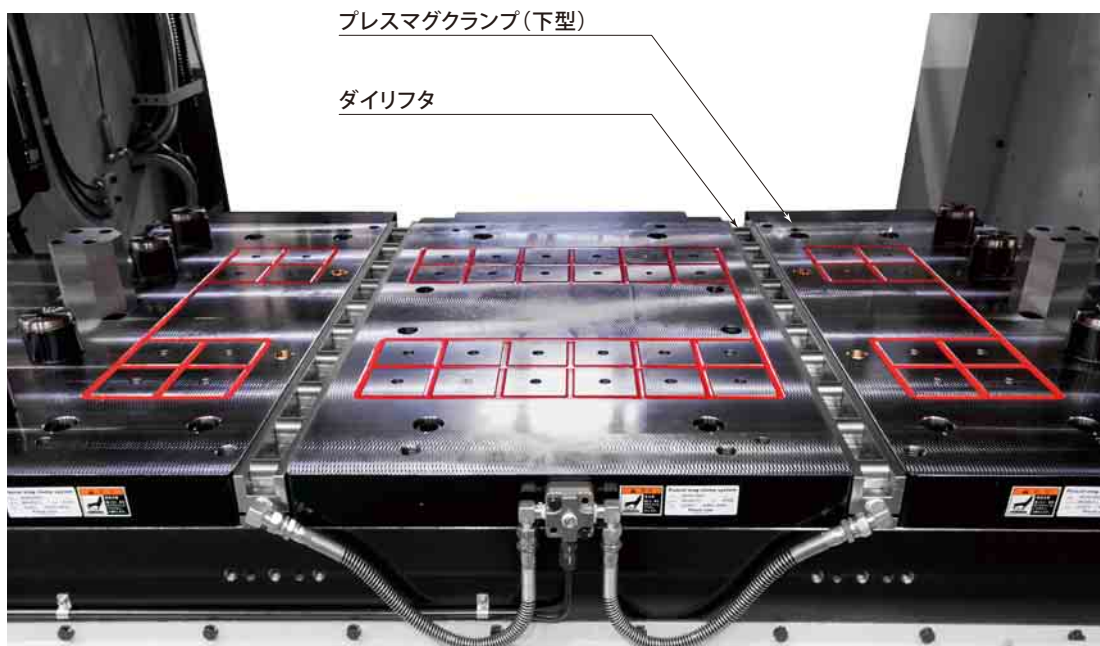
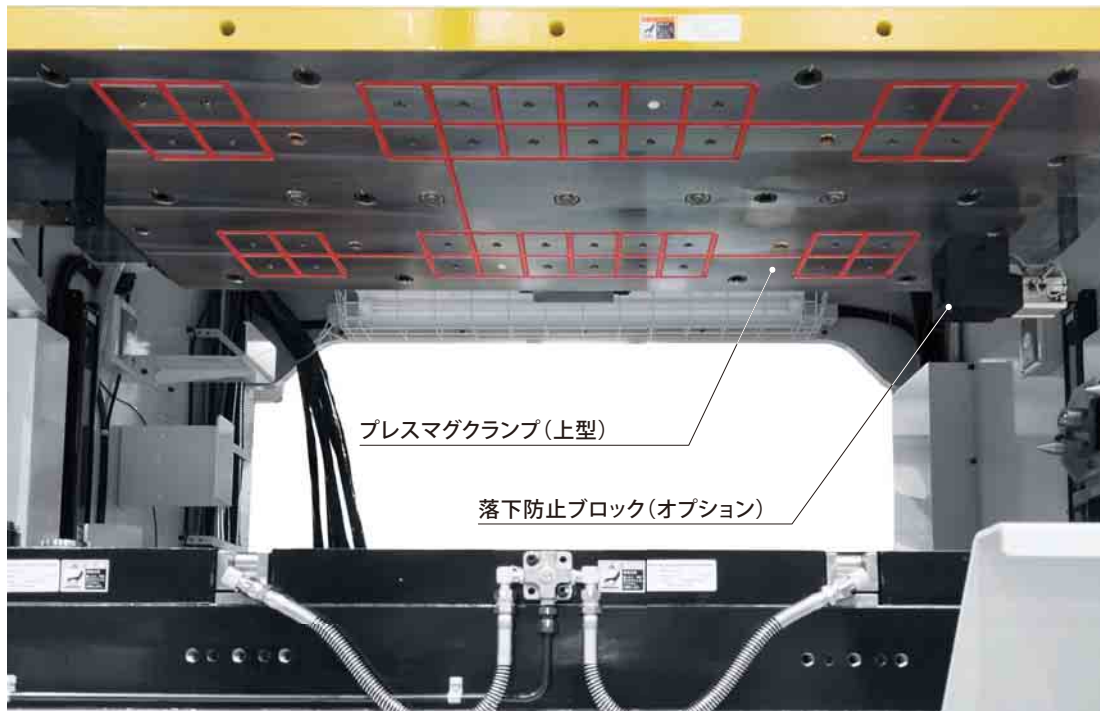
クランプ TXA



金型センターを強力にクランプし、金型のタワミを防止。

上型 クランププレート

プレス(能力)		4000 kN (400 tonf)
プレートサイズ	mm	奥行: 1400 × 横幅: 2100 × 厚さ: 75
質量	kg	1609
マグネットコア(サイズ × 個数)		70 × 70mm × 22 個
マグネットコア 1 個あたりのクランプ力	kN	7.35
総クランプ力	kN	162
電源電圧		AC 200 / 220 V 50 / 60 Hz 20 kVA 40 A



上型&下型 クランププレート

プレス(能力)		2000 kN (200 tonf)
プレートサイズ	mm	奥行: 850 × 横幅: 1450 × 厚さ: 55
質量	kg	上型: 360 下型: 471(140、191、140)
マグネットコア(サイズ × 個数)		70 × 70 mm × 40 個
マグネットコア 1 個あたりのクランプ力	kN	7.35
総クランプ力	kN	294
電源電圧		AC 200 / 220 V 50 / 60 Hz 40 kVA 60 A



上型 クランププレート

プレス(能力)		1250 kN (125 tonf)
プレートサイズ	mm	奥行: 600 × 横幅: 1080 × 厚さ: 35
質量	kg	153
マグネットコア(サイズ × 個数)		32 × 100 mm × 30 個
マグネットコア 1 個あたりのクランプ力	kN	3.43
総クランプ能力	kN	103
電源電圧		AC 200 / 220 V 50 / 60 Hz 40 kVA 60 A



下型 クランププレート

プレス(能力)		1250 kN (125 tonf)
プレートサイズ	mm	奥行: 900 × 横幅: 1200 × 厚さ: 50
質量	kg	350
マグネットコア(サイズ × 個数)		70 × 70 mm × 22 個
マグネットコア 1 個あたりのクランプ力	kN	7.35
総クランプ力	kN	162
電源電圧		AC 200 / 220 V 50 / 60 Hz 40 kVA 60 A

プレスマグクランプ(上型)

落下防止ブロック(オプション)



プレスマグクランプ(下型)

ダイリフタ

上型 & 下型 クランププレート

プレス(能力)		4000 kN (400 tonf)
プレートサイズ	mm	奥行: 1200 × 横幅: 2400 × 厚さ: 70
質量	kg	上型: 2269 下型: 2090
マグネットコア(サイズ × 個数)		70 × 70 mm × 56 個
マグネットコア 1 個あたりのクランプ力	kN	7.35
総クランプ力	kN	412
電源電圧		AC 200 V 50 / 60 Hz 40 kVA 60 A



下型 クランププレート

プレス(能力)		450 kN (45.9 tonf)
プレートサイズ	mm	奥行: 450 × 横幅: 800 × 厚さ: 50
質量	kg	131
マグネットコア(サイズ × 個数)		70 × 70 mm × 8 個
マグネットコア 1 個あたりのクランプ力	kN	7.35
総クランプ力	kN	58.8
電源電圧		AC 200 / 220 V 50 / 60 Hz 15 kVA 40 A



プレスマグクランプ(下型)

下型 クランププレート

プレス(能力)		250 kN (25.5 tonf)
プレートサイズ	mm	奥行: 300 × 横幅: 550 × 厚さ: 50
質量	kg	57
マグネットコア(サイズ × 個数)		70 × 70 mm × 8 個
マグネットコア 1 個あたりのクランプ力	kN	7.35
総クランプ力	kN	58.8
電源電圧		AC 200 / 220 V 50 / 60 Hz 15 kVA 40 A

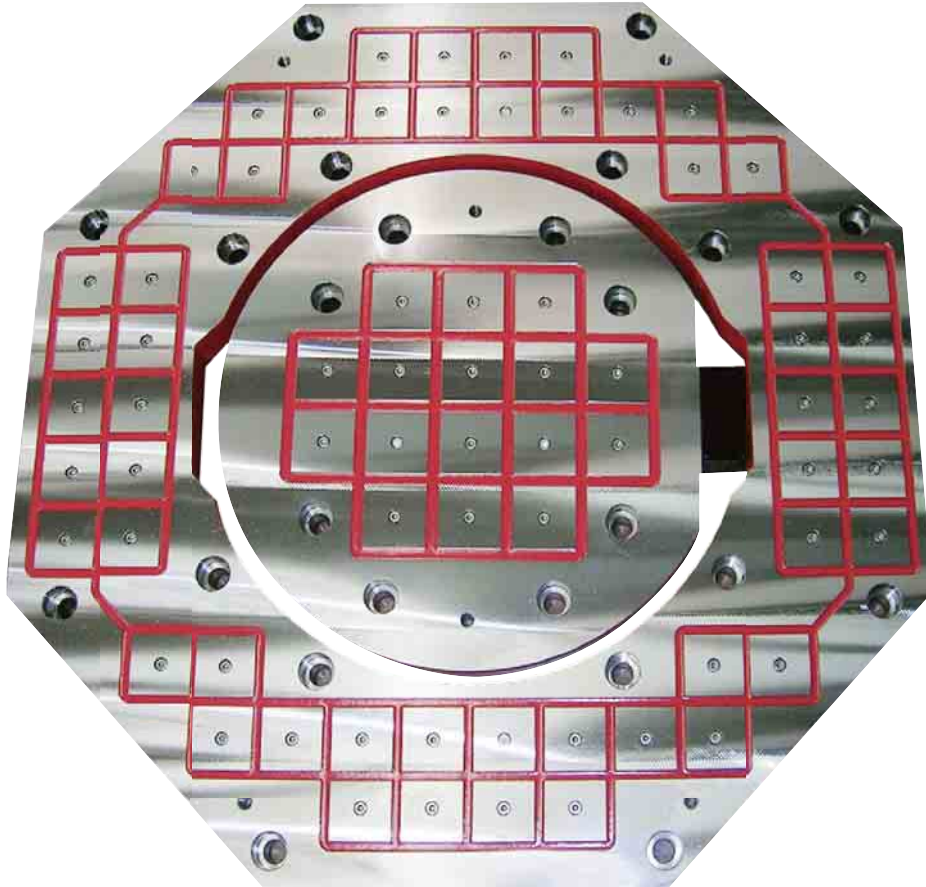
プレスマグクランプ(上型)



プレスマグクランプ(下型)

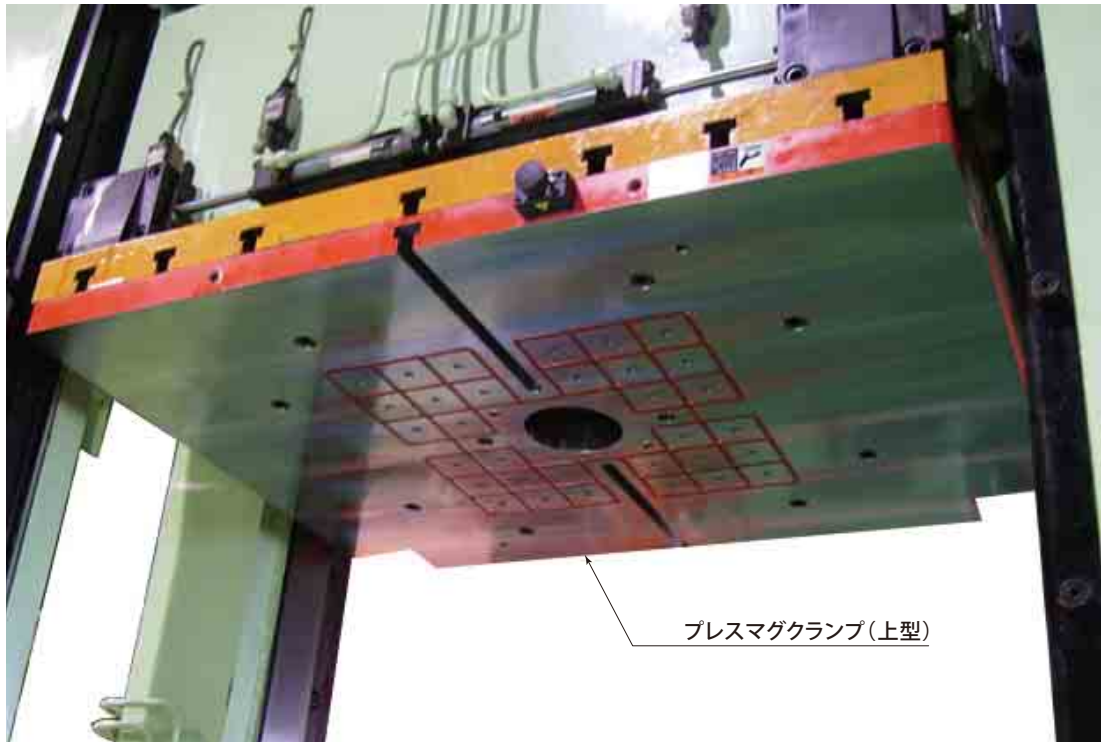
上型&下型 クランププレート

プレス(能力)		800 kN (80 tonf)
プレートサイズ	mm	奥行: 402 × 横幅: 450 × 厚さ: 50
質量	kg	上型: 65 下型: 65
マグネットコア(サイズ × 個数)		70 × 70 mm × 8 個
マグネットコア 1 個あたりのクランプ力	kN	7.35
総クランプ力	kN	59
電源電圧		AC 200 / 220 V 50 / 60 Hz 15 kVA 40 A



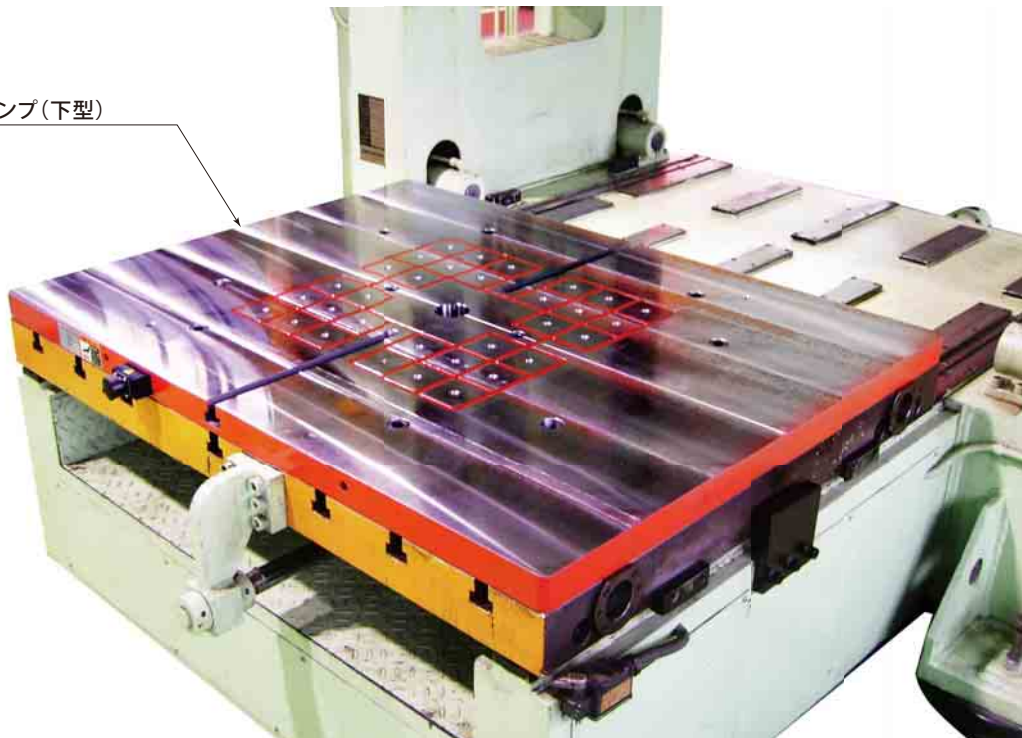
アウタースライド&インナーสライド クランププレート

アウター／インナー		アウター	インナー
プレートサイズ	mm	奥行：1100 × 横幅：1100 × 厚さ：60	ø620 × 厚さ：60
質量	kg	310	136
マグネットコア(サイズ × 個数)		70 × 70 mm × 52 個	75 × 75 mm × 16 個
マグネットコア 1 個あたりのクランプ力	kN	7.35	7.84
総クランプ力	kN	382	125
電源電圧		AC 200 / 220 V 50 / 60 Hz 40 kVA 60 A	



プレスマグクランプ(上型)

プレスマグクランプ(下型)



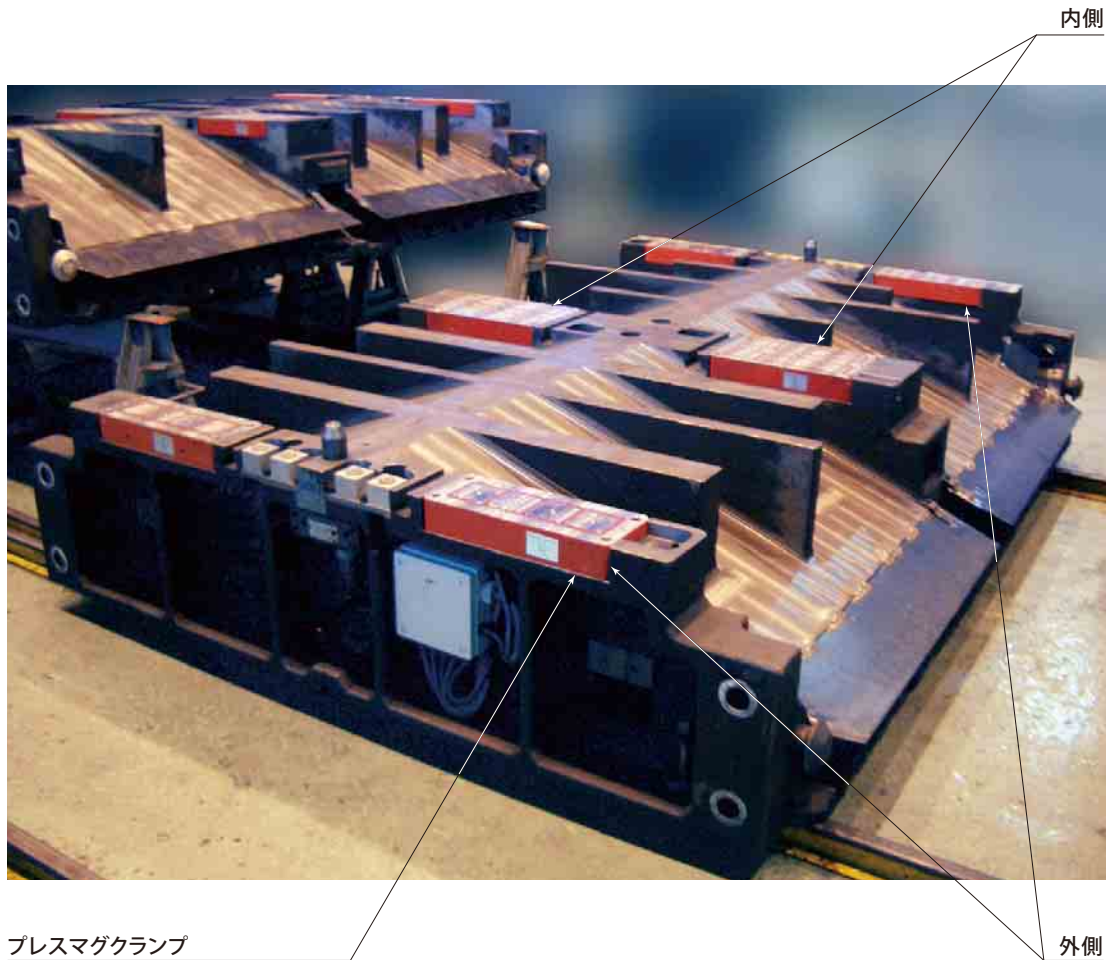
上型&下型 クランププレート

プレス(能力)		500 kN (50 tonf)
プレートサイズ	mm	奥行: 1300 × 横幅: 1000 × 厚さ: 50
質量	kg	上型: 462 下型: 480
マグネットコア(サイズ × 個数)		70 × 70 mm × 32 個
マグネットコア 1 個あたりのクランプ力	kN	7.35
総クランプ力	kN	235
電源電圧		AC 200 / 220 V 50 / 60 Hz 30 kVA 50 A



上型&下型 クランププレート

プレス(能力)		1000 kN (100 tonf)
プレートサイズ	mm	奥行: 1300 × 横幅: 1000 × 厚さ: 50
質量	kg	上型: 459 下型: 477
マグネットコア(サイズ × 個数)		70 × 70 mm × 28 個
マグネットコア 1 個あたりのクランプ力	kN	7.35
総クランプ力	kN	206
電源電圧		AC 200 / 220 V 50 / 60 Hz 40 kVA 60 A

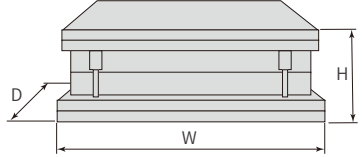


- ボルトレス化による外段取りの迅速化
- 金型交換作業の負荷軽減・安全性の向上

サブボルスタ クランププレート

プレス(能力)		27000 kN (2700 tonf)
プレートサイズ	mm	奥行: 280 × 横幅: 430 × 厚さ: 70 / 奥行: 160 × 横幅: 430 × 厚さ: 70
質量	kg	内側: 64 外側: 37
マグネットコア(サイズ × 個数)		75 × 75 mm × 32 個
マグネットコア 1 個あたりのクランプ力	kN	7.84
総クランプ力	kN	251
電源電圧		AC 200 / 220 V 50 / 60 Hz 40 kVA 60 A

プレスマグクランプ 仕様確認書

① マシン仕様	メーカー <input style="width: 150px; height: 15px;" type="text"/> モデル <input style="width: 150px; height: 15px;" type="text"/> 能力 <input style="width: 150px; height: 15px;" type="text"/>						
② 油圧クランプの併用	マグネットクランプのみ / 油圧クランプ + マグネットクランプ 磁力のみで金型を固定する。 金型は油圧クランプで固定される。マグクランプは金型の呼吸を抑える目的で使用される。 ※コア配置の検討とクランプ力検討（当社） クランプ力の目安 <table border="1" style="margin-left: 20px; margin-top: 10px;"> <tr> <td style="padding: 2px;">クランププレス</td> <td style="padding: 2px;">プレス加圧力の 10%</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">高速プレス</td> <td style="padding: 2px;">プレス加圧力の 20%</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">油圧プレス</td> <td style="padding: 2px;">プレスの引上げ力</td> </tr> </table>	クランププレス	プレス加圧力の 10%	高速プレス	プレス加圧力の 20%	油圧プレス	プレスの引上げ力
クランププレス	プレス加圧力の 10%						
高速プレス	プレス加圧力の 20%						
油圧プレス	プレスの引上げ力						
③ 金型	寸法 W <input style="width: 50px;" type="text"/> × H <input style="width: 50px;" type="text"/> × D <input style="width: 50px;" type="text"/> 質量 <input style="width: 50px;" type="text"/> ton 材質 <input style="width: 50px;" type="text"/> <div style="float: right; text-align: center;">  </div>						
④ 搬入方法	フォーク / ダイリフタ / ダイローラ						
⑤ 位置決め	要（※ご指示ください） / 不要						
⑥ スクラップ穴(ボルスタ側)	あり / なし						
⑦ プレート厚さ	50mm / 35mm 研磨代あり mm (max 上下 1mm) / なし						
⑧ 電源電圧	AC200V, 220V (標準) / AC380V / AC440V / AC480V (各電圧 ± 5%, 50/60 Hz)						
⑨ 温度範囲	0 ~ 80℃ / 80℃ ~						
⑩ DDセンサ	あり / なし						

パスカルは、国内唯一のマグネットクランプメーカーです。
プレス機械の他、射出成形機、ダイカストマシン、マシニングセンタに5,000台を超える納入実績を持ちます。

プレス機械



2,000kN (200ton) 高速プレス マグネットクランプ

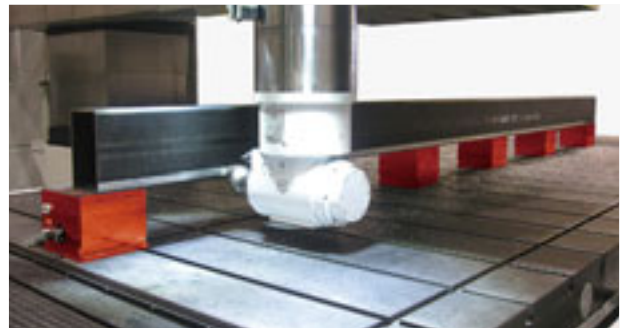


2,000kN (200ton) プレス マグネットクランプ

5面加工機

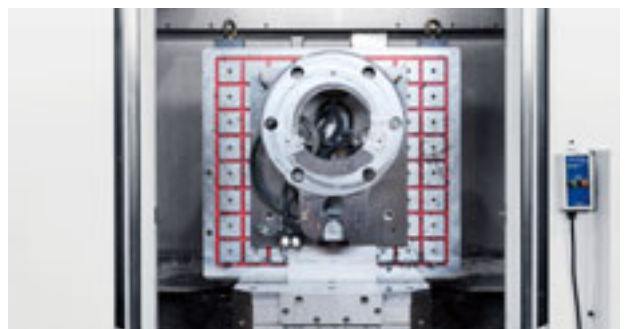
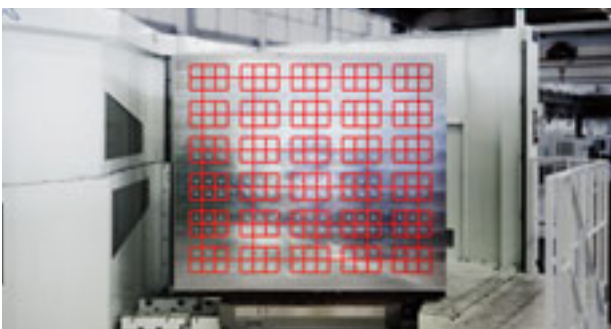


金型加工 ダブルマグクランプ(両側マグネット)

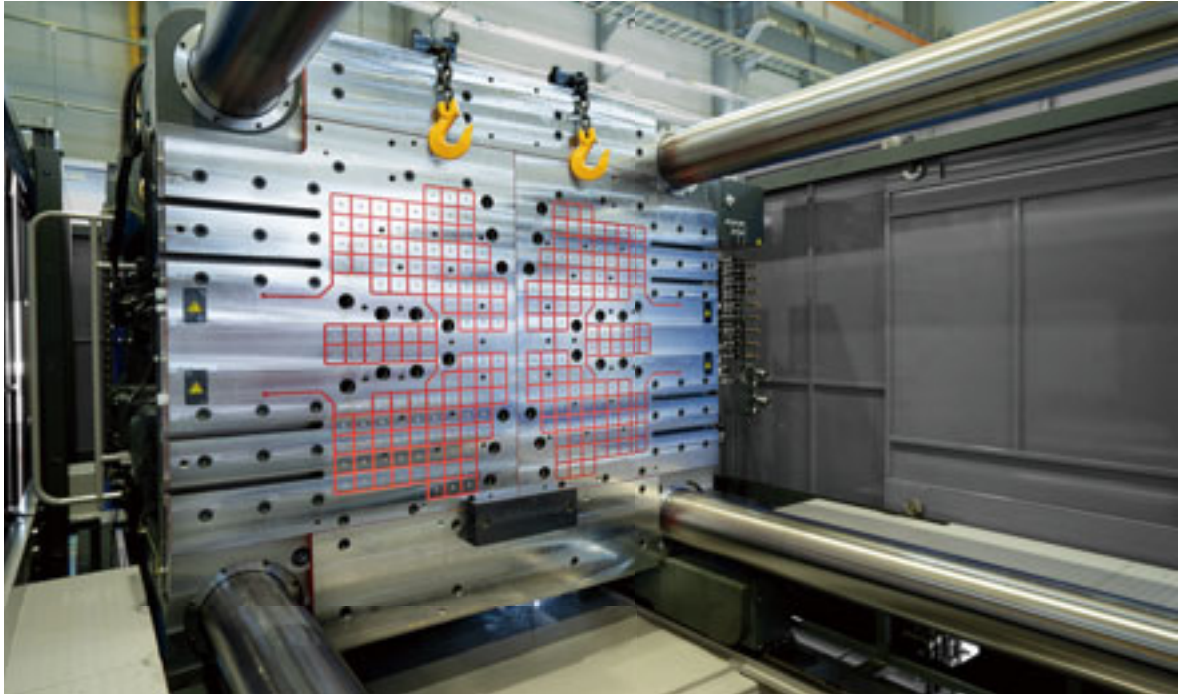


長尺ワーク加工 ダブルマグクランプ(両側マグネット)

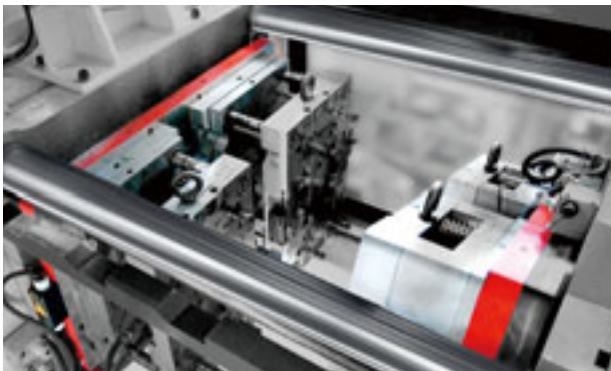
横形マシニングセンタ



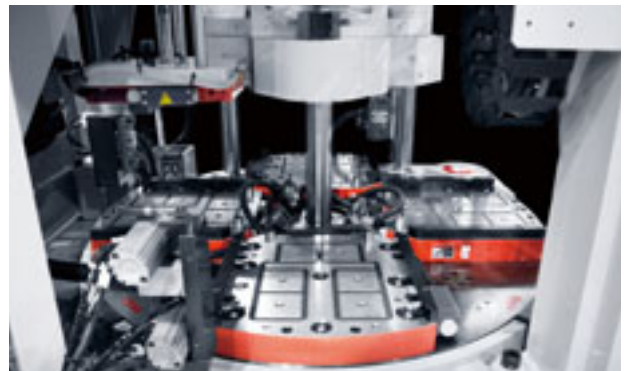
射出成形機



25,000kN (2,500ton) 成形機 マグネットクランプ



2,300kN (230ton) 2色成形機 マグネットクランプ

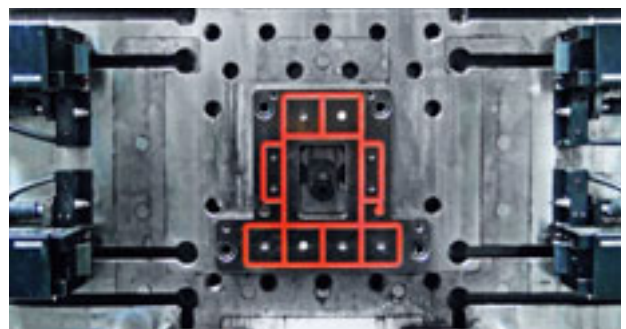


400kN (40ton) 縦型ロータリー成形機 マグネットクランプ

ダイカストマシン



3,500kN (350ton) ダイカストマシン マグネットクランプ



8,500kN (850ton) ダイカストマシン C板マグネットクランプ
(押出板のマグネット化)

Pascal all products

パスカルプロダクト



バンパー

コネクタ

インパネ

ド ア

ホイール

ボディ

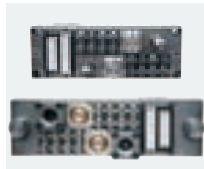
プラスチック成形ラインに



マグネットクランプ



モールドダイ
クランピングシステム



オートカプラ

プレスラインに



トラベリングクランプ



スタンピングダイ
クランピングシステム

自動車金型に

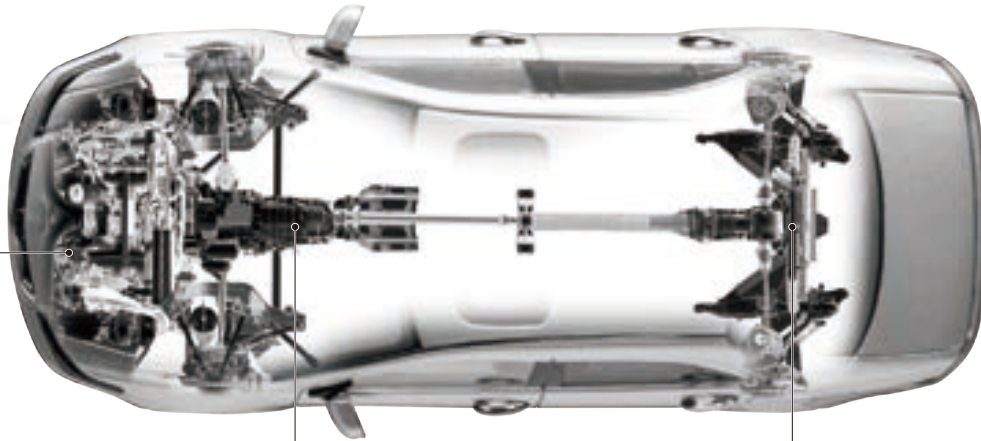


N₂ガススプリング

プレス金型：
ボディ、ルーフ、ドア...

射出成形金型：
バンパー、インパネ...

パスカルプロダクトは
世界の自動車生産ラインを
サポートしています



エンジン

トランスミッション

アクスル

ダイカストラインに



ダイカスト金型
クランピングシステム



C板マグクランプ

切削加工ラインに



ワーククランプ



パレットクランプ



インデックステーブル



N₂ガスバランサ

DOMESTIC LOCATIONS

国内拠点



JAPAN 日本

本社・技術開発センター ● 伊丹[兵庫]

営業所 ● 大阪[兵庫]
● 熊谷[埼玉]
● 厚木[神奈川]
● 名古屋[愛知]
● 山形

工場 ● 大分
● 山形



本社・技術開発センター



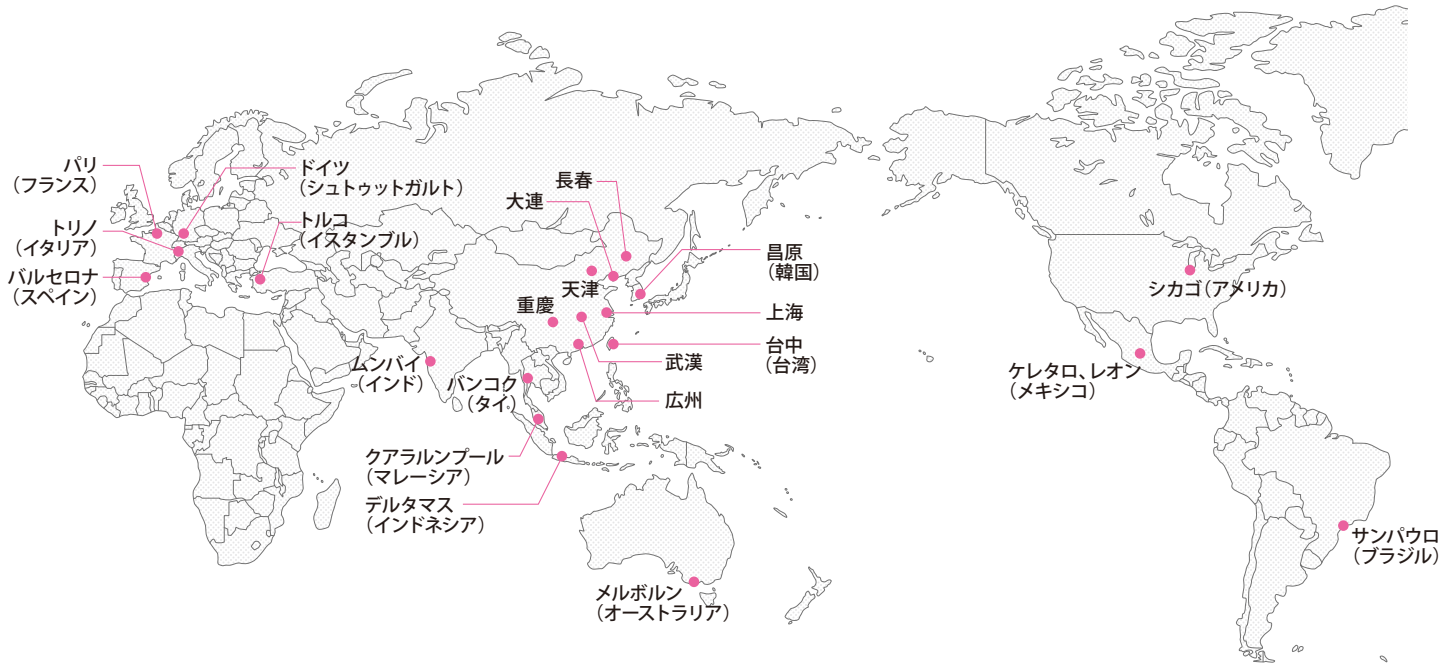
大分工場



山形工場

GLOBAL NETWORK

グローバルネットワーク



ASIA

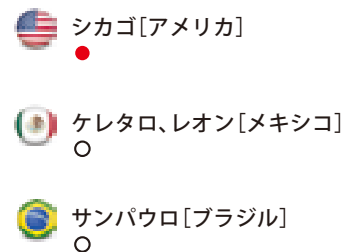
アジア



● 工場 ● 現地法人 ● 営業所 ● 事務所 ○ 代理店

AMERICA

アメリカ



EUROPE

ヨーロッパ



Pascal パスカル株式会社

本社 〒664-8502 兵庫県伊丹市鴻池2丁目14-7
TEL. 072-777-3521 FAX. 072-777-3520

