


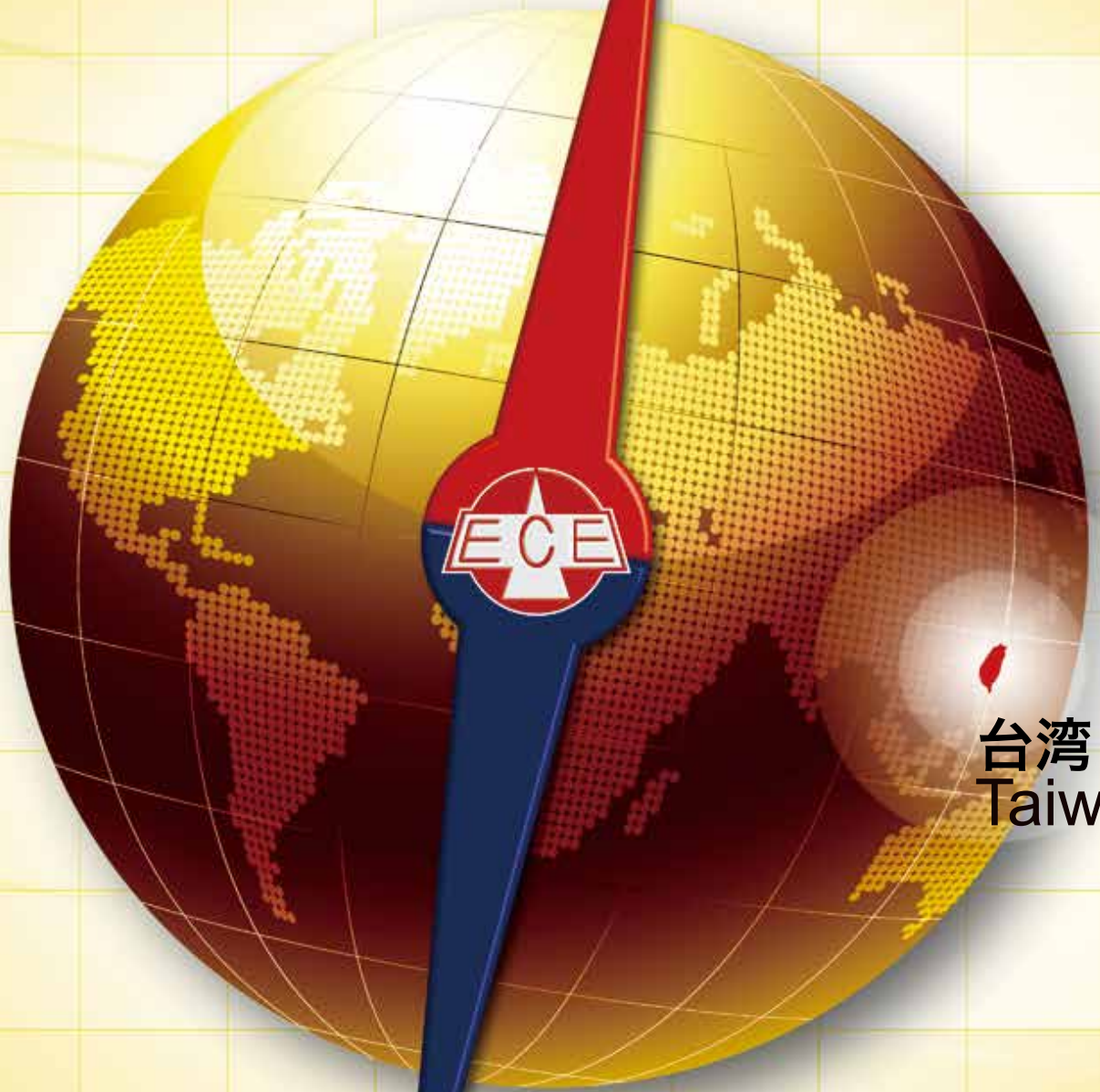


永電磁チャック事例集
工作機械メーカー様採用例

*Practical cases and simulation application of
MagVise Clamping System*

総代理店
株式会社ファーステック

1988年に設立され、**磁力応用工具の専門メーカー**として、永電磁チャック「マグバイスEPPMシリーズ」及び新型マグネットスタンド微調整式シリーズ等は中華民国經濟部工業局より「優良設計製品証明書」及び第18回台湾精品賞を受賞し、連結型永電磁チャック「マグバイス-連結型EPPM-Cシリーズ」は第19回中小企業創新研究賞及び第21回台湾精品賞を受賞しました。EPPM-Cシリーズ」は第19回中小企業革新研究賞と第21回台湾精品賞を受賞し、「永磁クランピングブロックECBシリーズ」は第16回台湾精品賞を受賞しました。これらの他にISO9001、CE認証、30以上の特許を取得。自社ブランド  **EARTH-CHAN** Power that works. は世界五大陸で販売され、40カ国以上に代理店と販売店があります。




台湾
Taiwan

上記の製品に加え、EARTH-CHANはELMシリーズの切替可能な永磁リフティングマグネット、ユニバーサルタイプマグネットスタンドなど、専門的な製品を持っています。私達は磁力を活用した機器、工具の専門メーカーとして、常に「**革新、誠実、責任**」を経営理念とし、積極的に製品の研究開発に投資し、誠実かつ正直にお客様のニーズに向き合い、企業の持続可能な経営の責任を堅持し、内側から外側へ、常に改善し、品質管理と改革能力の自己改善、お客様の視点に立って製品を見直し、お客様の真のニーズを満たすためにサービスに専念して参ります。

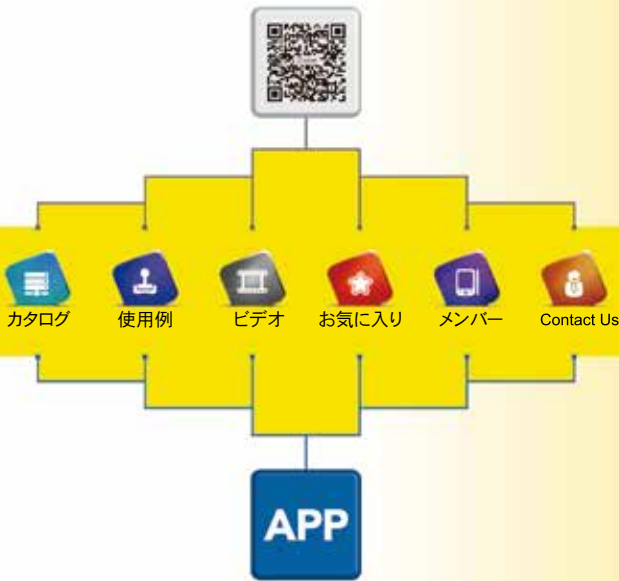
1988年に設立され、**磁気応用工具の専門メーカー**として、永電磁チャック「マグバイス EEPMシリーズ」を開発。これらの製品は台湾・中華民国經濟部工業局より「優良設計製品証明書」及び第18回台湾精品賞を受賞し、「永電磁チャック-連結型EEPМ-Cシリーズ」は第19回中小企業創新研究賞及び第21回台湾精品賞を受賞しました。「EEPМ-Cシリーズ」は第19回中小企業革新研究賞と第21回台湾精品賞を受賞し、「永磁クランピングブロック ECBシリーズ」は第16回台湾精品賞を受賞しました。さらにメーカーとして ISO9001、CE認証、30以上の特許を取得してきました。



自社ブランド  **EARTH-CHAIN** **Power that works.** は世界五大陸で販売され、40カ国以上に代理店と販売店があります。上記の製品に加え、EARTH-CHANはELMシリーズ永磁リフティングマグネット、永電磁リフティングマグネット、研削盤用永電磁チャック、ロボットアーム用永電磁チャックなど最先端のマグネットツールを生産しています。EARTH-CHAINは、常に「**革新、誠実、責任**」を経営理念とし、積極的に製品の研究開発に投資し、誠実かつ正直にお客様のニーズに向き合い、企業の持続可能な経営の責任を堅持し、内側から外側へ、常に改善し、品質管理と改革能力の自己改善、お客様の視点に立って製品を見直し、お客様の真のニーズを満たすことに専念して参ります。

サービス

WHAT YOU **NEED**,
WHAT WE **IMPROVE**



製造

ERPシステム 経営資源の統合
工場内生産管理と短納期



WHAT YOU **NEED**,
WHAT WE **MAKE**

R&D 研究開発



Marketing マーケティング



実績

WHAT YOU NEED,
WHAT WE SUGGEST

国内外の機械メーカー50社以上
に採用され、アースチェーン社は、
信頼できるベストパートナー



アースチェーンのマグネットチャックは、機械業界全般をカバーしており、国内外の機械メーカー50社以上に採用されています。



品質

WHAT YOU CARE,
WHAT WE CONFIRM



ISOプロセス
高品質認証



Electro-Permanent Magnetic Chuck

永電磁マグバイス



EEPM シリーズ

1. 電源ON/OFFは1~6秒で制御可能 マグネットチャックをONに保つための電源が不要なので、長時間使用してもワークの精度に影響を与えるような温度上昇がありません。
2. クランプエリアが全ての加工エリアをカバーするため、複数ワークの加工が可能となり、加工時間を短縮できます。

Electro-Permanent Magnetic Chuck-Connection Type

連結式マグバイス

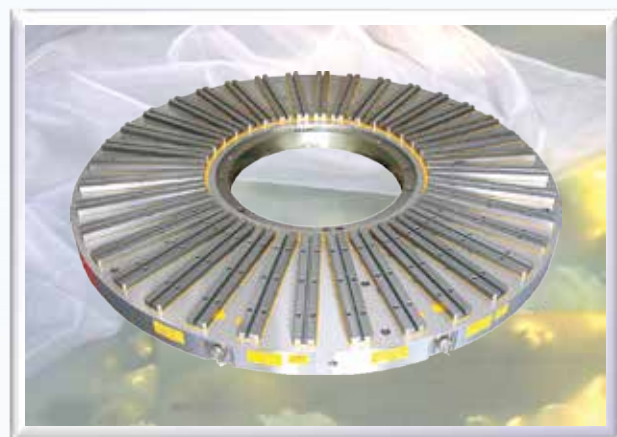


EEPM-C シリーズ

1. EEPM-Cシリーズの位置、数、距離をワークサイズに応じて自由に設定できます。
2. マグネットエクステンションにより、ワーク保持の機能を増やすことができる。加工中のカッターの動きを妨げない。5面加工、穴あけ、タップ、溝入れ、型彫を1サイクルで行うことができます。作業効率を大幅に向上させ、繰り返し位置決め公差を低減し、最高の加工精度を実現します。

Electro-Permanent Magnetic Chuck

ラジアポール型マグバイス

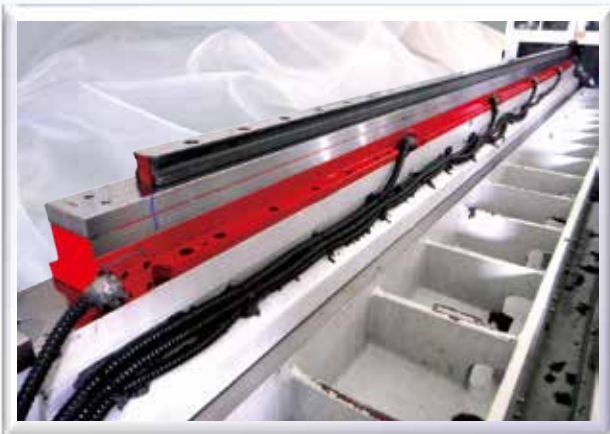


EEPM-CIR シリーズ

1. 丸型と放射状磁極により、丸型のクランプやあらゆる形状のワーク加工に適しています。
2. 加工中のカッターの動きが妨げられず、ワークを保持する上で5面加工を妨げません。

Electro-Permanent Magnetic Chuck

リニアガイド用マグバイス



EEPML シリーズ

1. リニアガイドウェイの高精度または高精度長方形ワークの穴あけ、研削加工...等に使用されます。
2. 1~3秒で電源ON/OFF制御が可能 マグネットチャックをONにする電源がないため、長時間使用でき、ワークの精度に影響を与える温度はありません。

Electro-Permanent Magnetic Chuck

射出成型機用マグバイス



EEPМ-PIM シリーズ

1. プラスチック射出成形機用クイック金型交換システム。
2. 70%の金型設定時間を大幅に短縮し、マシンシフトを増加させ、リードタイムを短縮し、生産能力を向上させます。
3. 金型の性能を高めるフィクチャープレートなしで、20%のクランプ面積を増加させます。

Permanent Magnetic Clamping Block

永磁クランピングブロック



ECB シリーズ

1. 永磁クランピングブロック ECB シリーズは、大型ワークのクランプ時間を大幅に短縮し、5面加工を可能にすることで大幅な段取り時間の短縮が可能となりました。
2. ワークのサイズに応じてECBシリーズの台数、位置を自由に設定することができます。

Application Example for Accessories Series

マグバイス EEPM用パーツの使用例

Induction Block エクステンションブロック	1	Induction Sub Plate セルフカットプレート	6
Spring Block スプリングブロック	5		

Application Example for EEPM Series

マグバイス EEPMシリーズの使用例

Thin Workpiece Machining 薄いワークの加工事例	8	Strip-shaped Workpiece 長尺ワークの使用例	22
Smaller Workpiece 小物ワークの加工事例	9	Quick Mold Change Systems for Plastic Injection Machine プラスチック射出成形機の金型交換システム	23
Medium Workpiece 中型ワーク加工事例	10	Railway Machining レール加工の応用例	26
Medium and Large Workpiece Machining 中・大型ワークの加工事例	11	Horizontal 横型マシニングの応用例	27
Large Workpiece 大型ワークの加工事例	12	Rack Machining ラックピニオン加工の応用例	28
Multi-workpiece Machining 大量生産ワーク加工の応用例	13	Machining Casting by Robotic Arm 鋳物加工例	29
Application Examples of EEPM-C EEPМ-C連結型 使用例	14	Exchange Machining (Pallet Changer) パレットチェンジャーで高効率加工	30
Vertical Lathe (Grinding) 縦型旋盤研削加工事例	15	Stamping Machine ダイカストマシンの使用例	31
Vertical Lathe & CNC 5 Axis Machining 立旋盤とCNC5軸加工	16	Die Cutting Machine 油圧切断機の使用例	32
Horizontal Lathe (Grinding) 横型旋盤(研削)	17	Clamp Vise for Machining マシンバイスを磁力で固定	33
CNC 5 Axis Machining (simulation) CNC5軸加工シミュレーション事例	18	Non-magnetic Workpiece Machining 非磁性体ワークの加工事例	34
Linear Guideway high precision 高精度リニアガイド研削	20	Modular Machining モジュール加工の応用例	35
Slide Block Machining スライディングブロック加工の応用例	21		

Application Example for ECB Series

永磁クランピングブロック ECBシリーズ使用事例

Vertical Machining
立型マシニング加工事例 36

Vertical Lathe Practical application
立旋盤加工事例 40

Horizontal Machining
横型マシニングの加工事例 39

Exhibitor Partners パートナー様使用例

A AGMACHINE (台湾) 41

AWEA (台湾) 42

C CHEVALIER (台湾) 43

CHIEN WEI (台湾) 44

D DAHLIH (台湾) 45

DETRON (台湾) 46

F FAIR FRIEND GROUP (台湾) 46

FEMCO (台湾) 47

FIRST (台湾) 47

FIVE STAR SEIKI (台湾) 48

FOCUS SEIKI (台湾) 48

FREJOTH (台湾) 49

G GANRO (台湾) 49

GEETECH(CHIU TING) (台湾) 50

GENTIGER (台湾) 50

GOUSHIN (台湾) 51

H HARTFORD (台湾) 51

HURCO (台湾) 52

K KAO FONG (台湾) 53

KAO MING (台湾) 54

M MANFORD (台湾) 55

MAXIMART (台湾) 55

MAZAK (日本) 56

MILLSTAR(JIUH YEH) (台湾) 56

O OSCAR E.D.M. (台湾) 57

P PALMARY (台湾) 57

PARKSON (台湾) 58

PROTH (台湾) 58

Q QUASER (台湾) 59

R Rong Fu (台湾) 59

ROTARY TABLE (台湾) 60

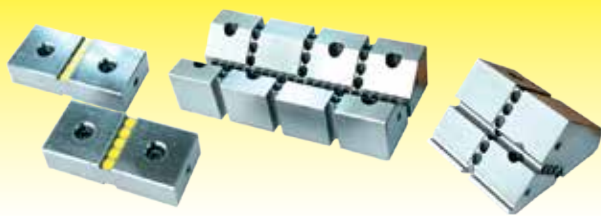
ROUNDTOP (台湾) 60

V VICTOR TAICHUNG (台湾) 61

VISION WIDE (台湾) 61

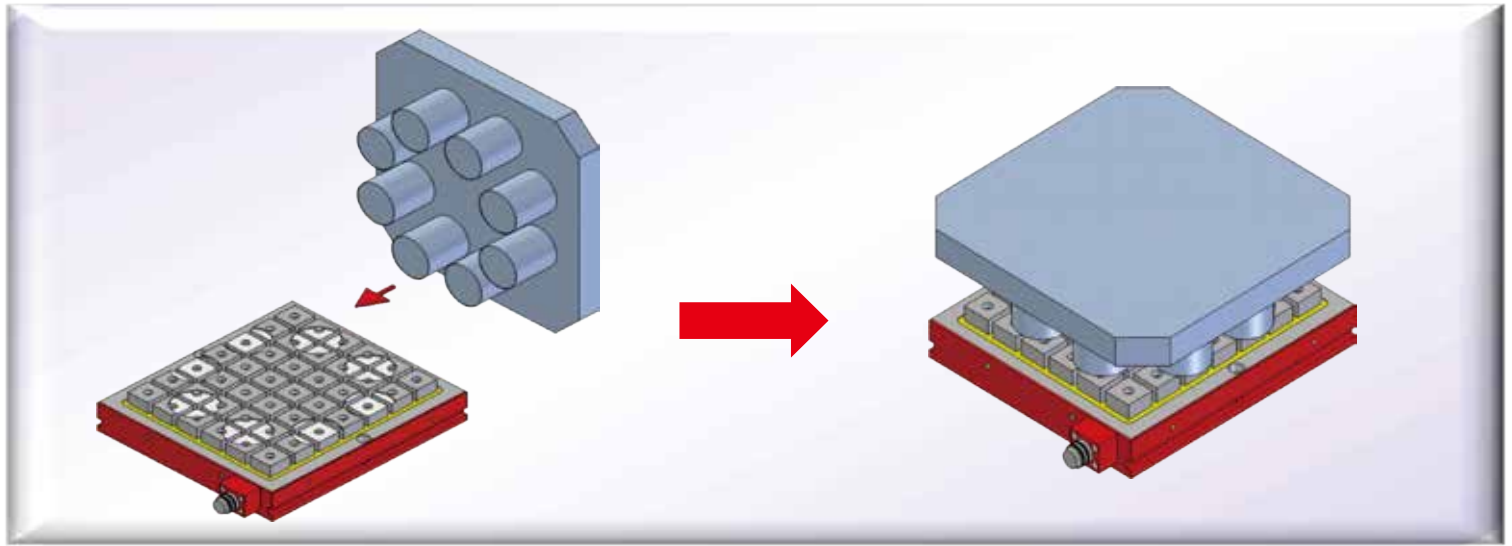
Y YANG IRON (台湾) 62

Z ZHONGCHENG (台湾) 62

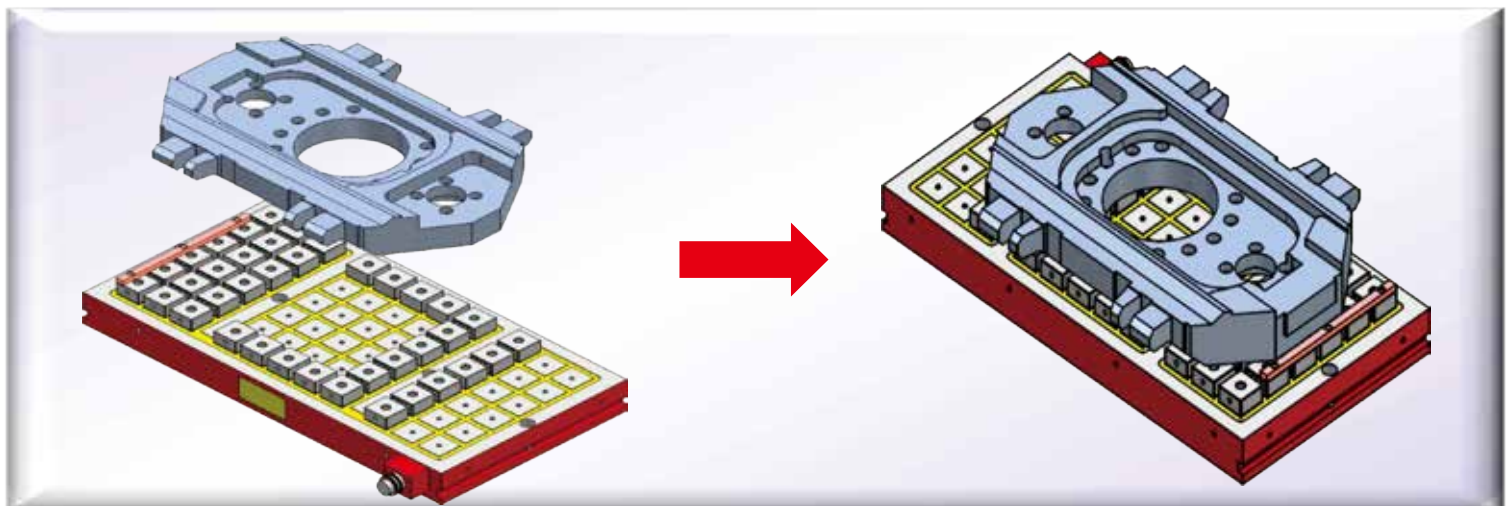


エクステンションブロック Induction Block

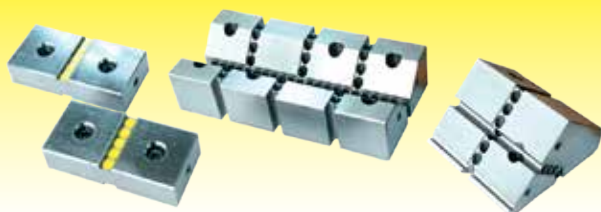
EEPM-IB



エクステンションブロックは、丸い形状の物体や不規則な形状の物体をクランプし、処理するために使用することができます。異なる形状の加工物を加工するために、エクステンションブロックを加工物の形状に合わせてカット/フライス加工します。迅速な位置決めを実現するだけでなく、ストップングプレートとしても機能します。

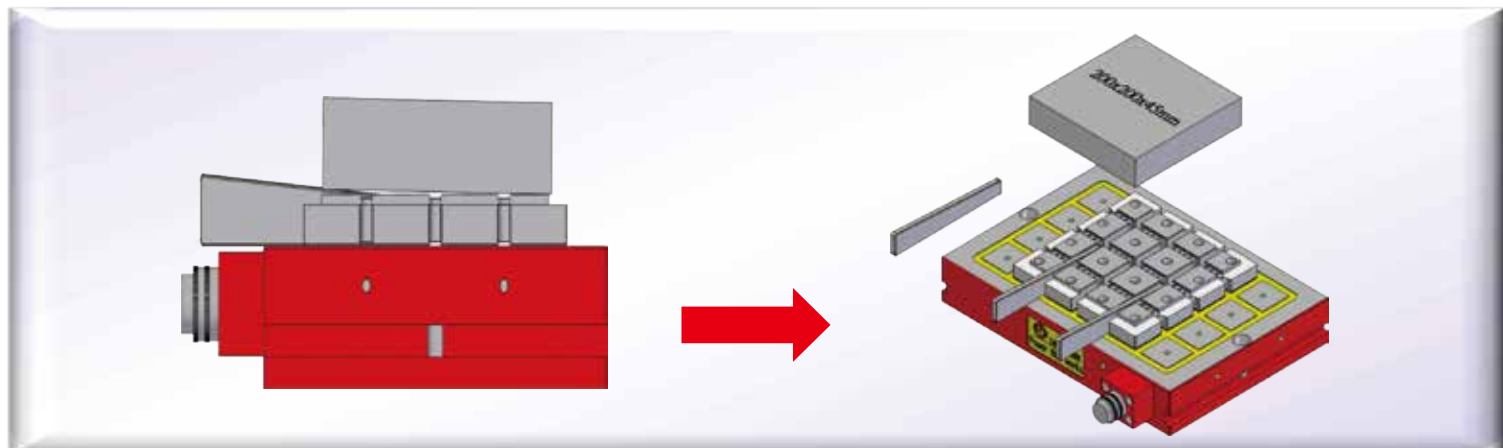


エクステンションブロックを使用し、被加工物を持ち上げ、穴あけ加工や内径加工を可能にします。



エクステンションブロック Induction Block

EEPM-IB



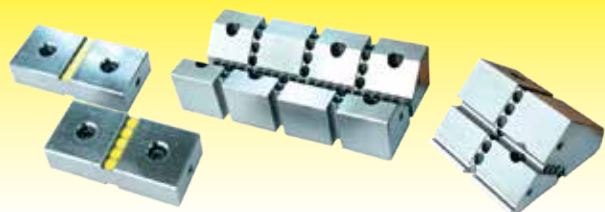
高炭素材料は炭素含有量が多いため、残留磁力が残りやすい傾向があります。このため、加工後に材料をチャックから話すことが難しい場合があります。そうした場合は、マグバイスを消磁した後、加工した2本の傾斜したアルミ棒を対象物の下に置き、棒を内側に打ち込むことで、材料を簡単に取り外すことができます。

マグネットエクステンション リフト機能付き (EEPM-S50T)

■ 高炭素鋼のワークピースに適しています

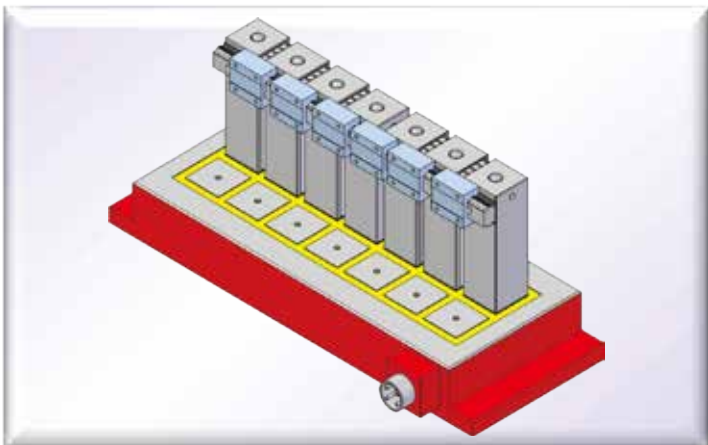
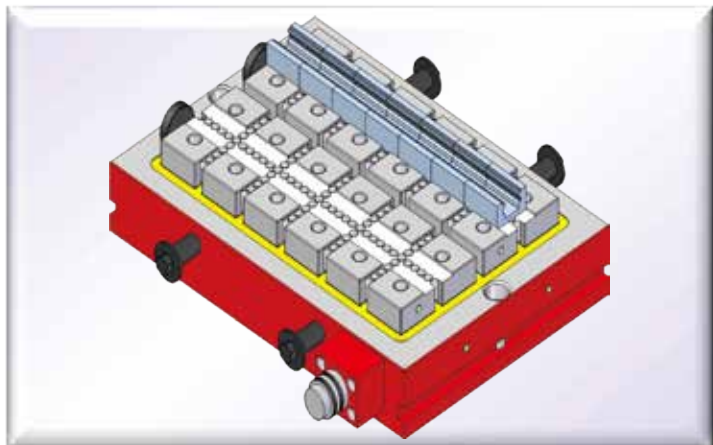
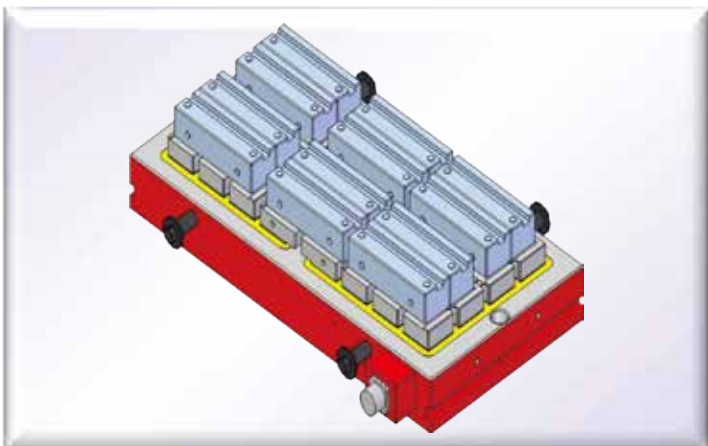
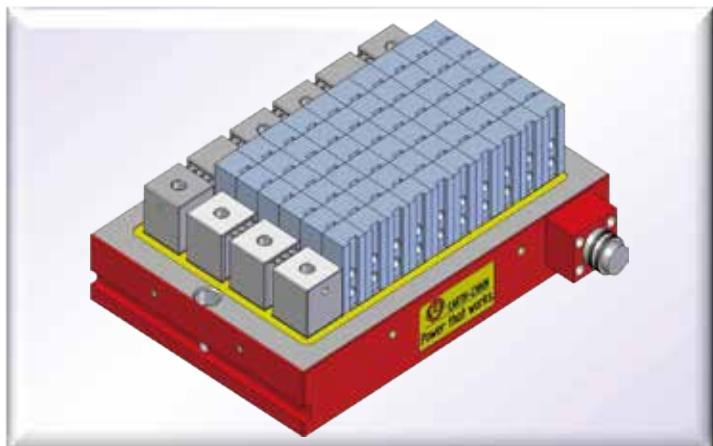
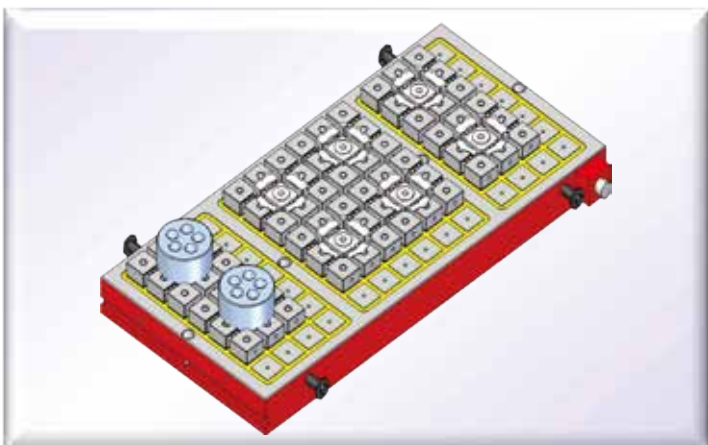
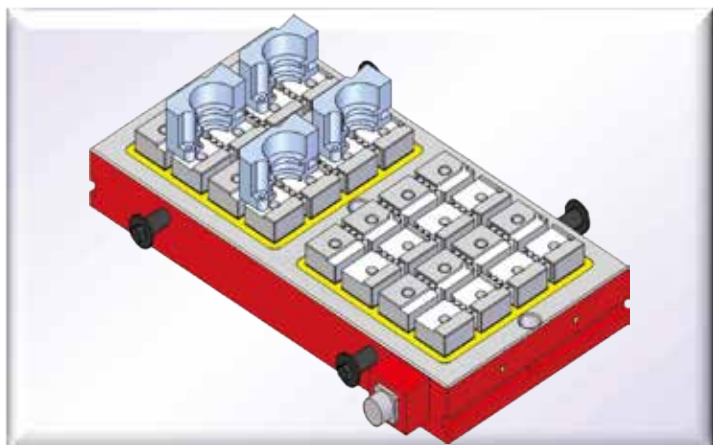
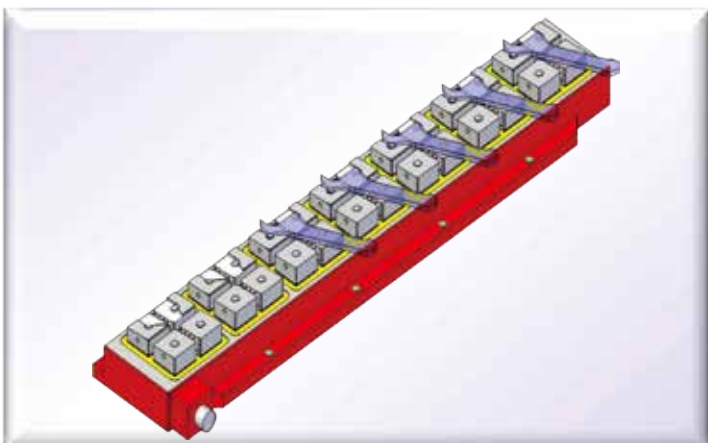
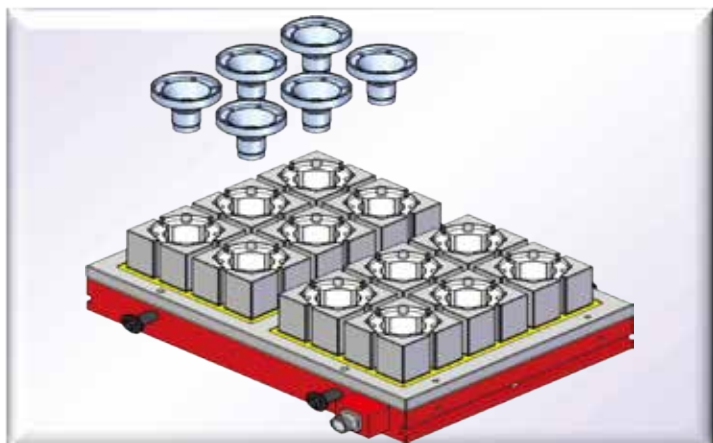


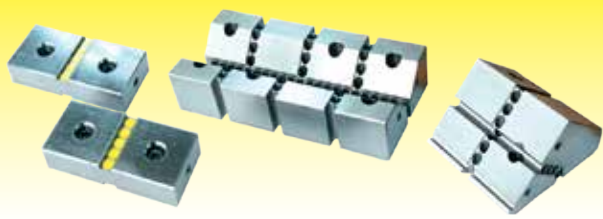
高炭素鋼部品は着磁後の除去が困難であるため、リフト機能付きのマグネットエクステンションを使用することで、簡単にワークを外すことができます。



エクステンションブロック Induction Block

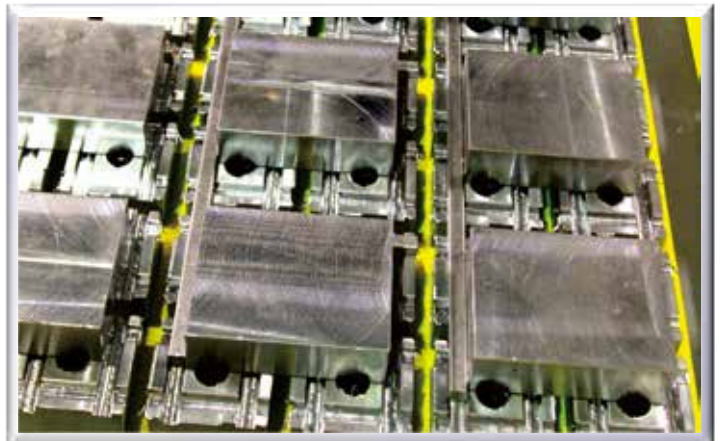
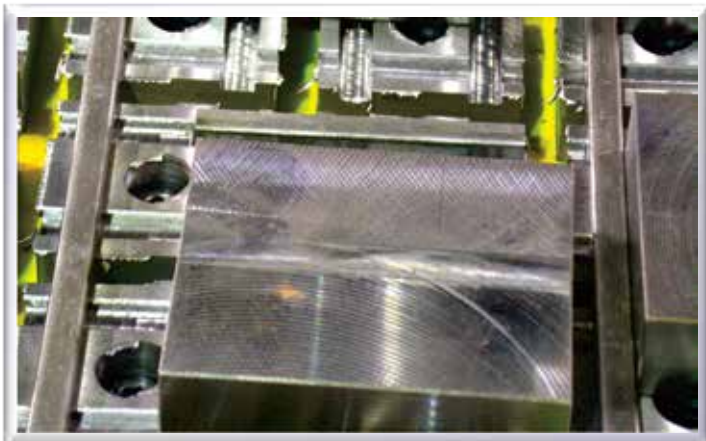
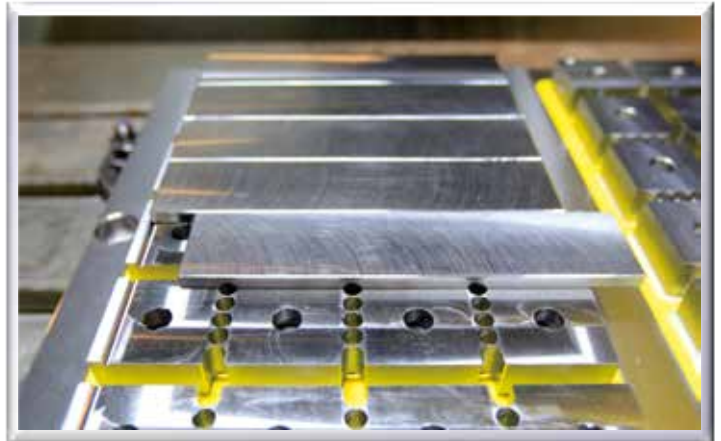
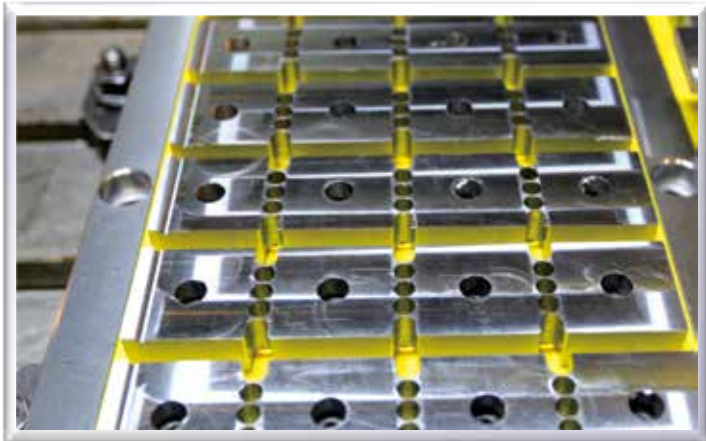
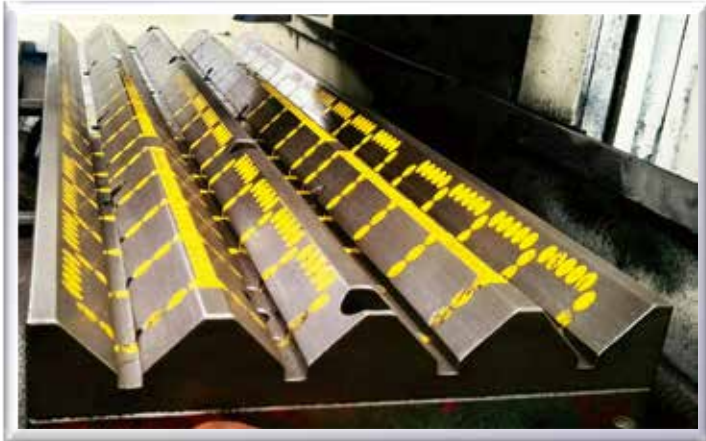
EEPM-IB

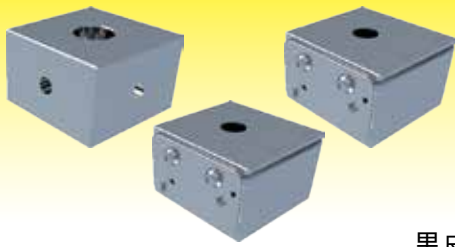




エクステンションブロック
Induction Block

EEPM-IB

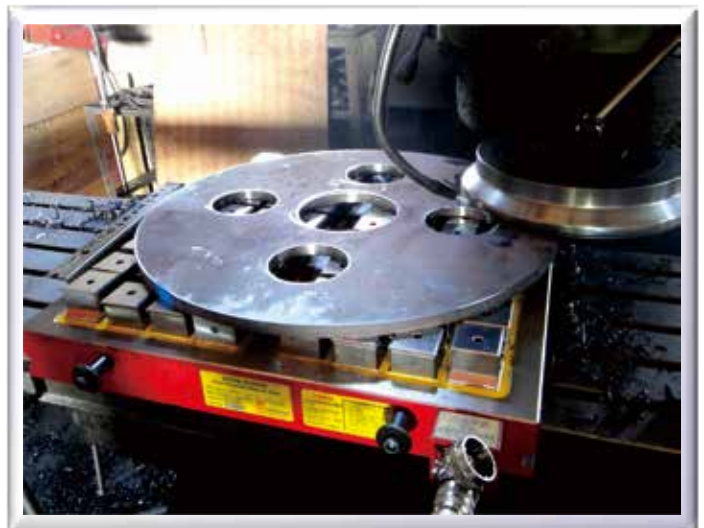
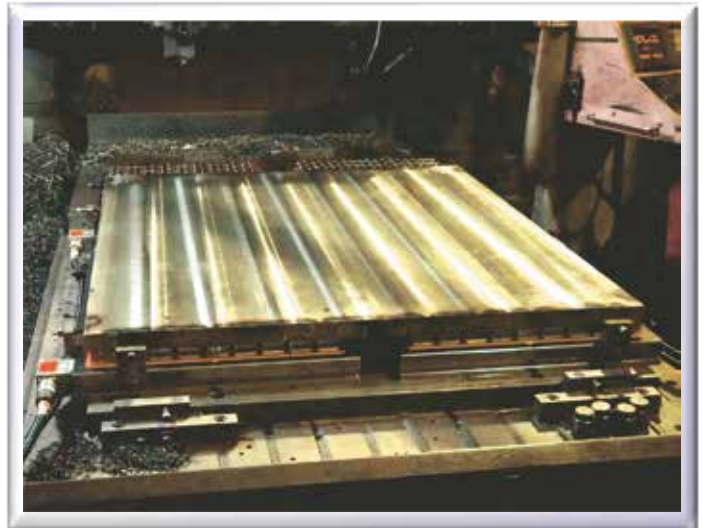


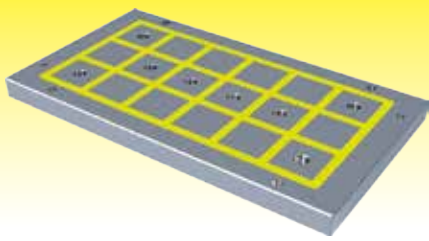


スプリングブロック Spring Block

EEPM-SP

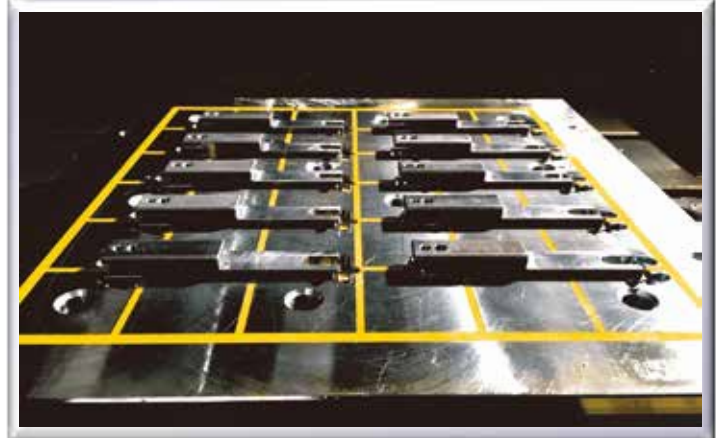
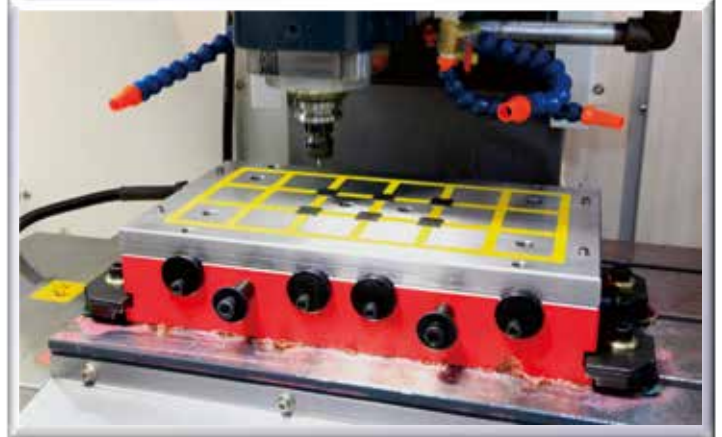
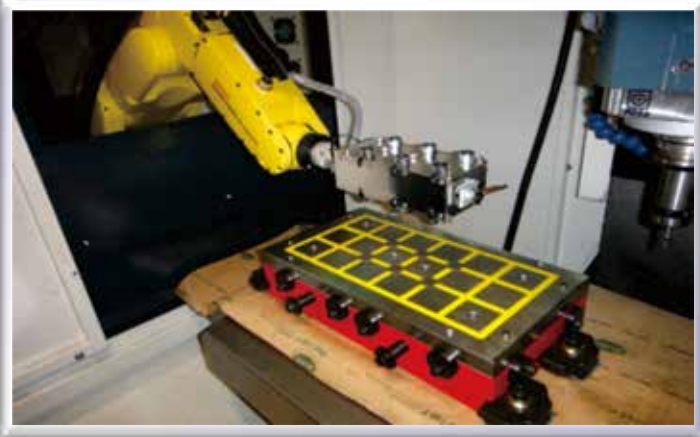
黒皮ワークなど歪が多い場合に使用します。

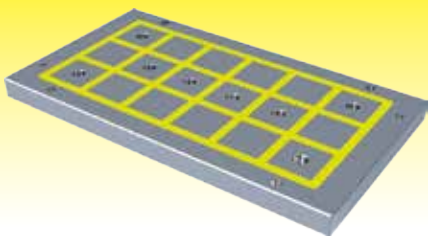




セルフカットプレート
Induction Sub Plate

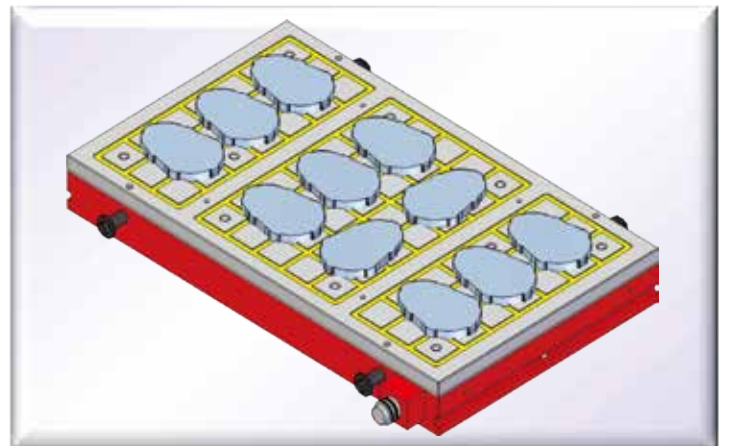
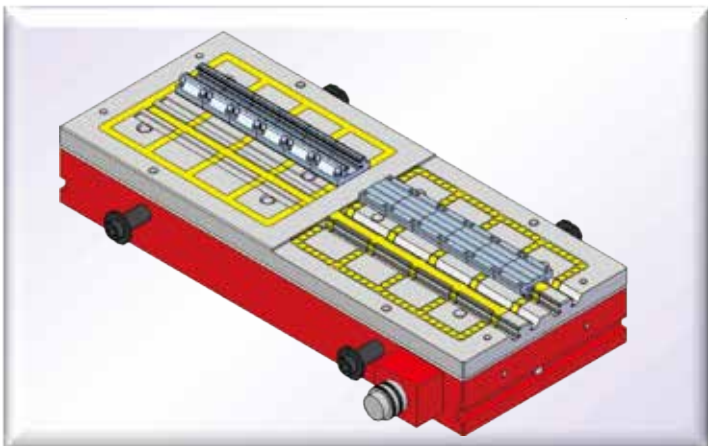
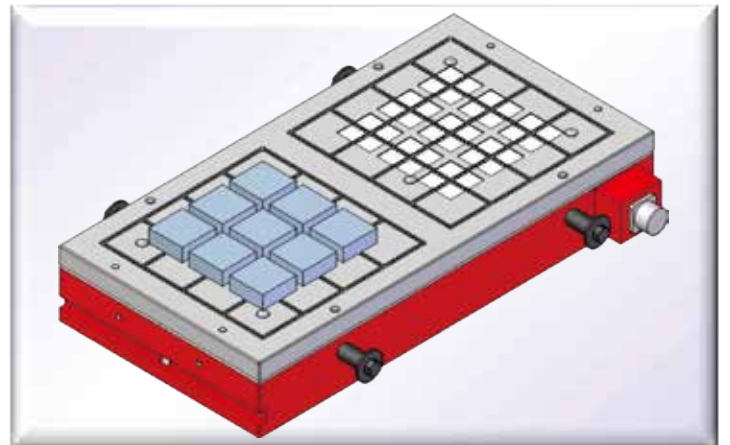
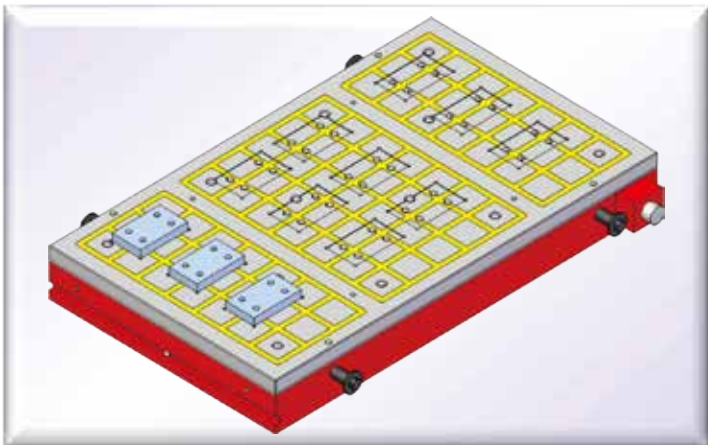
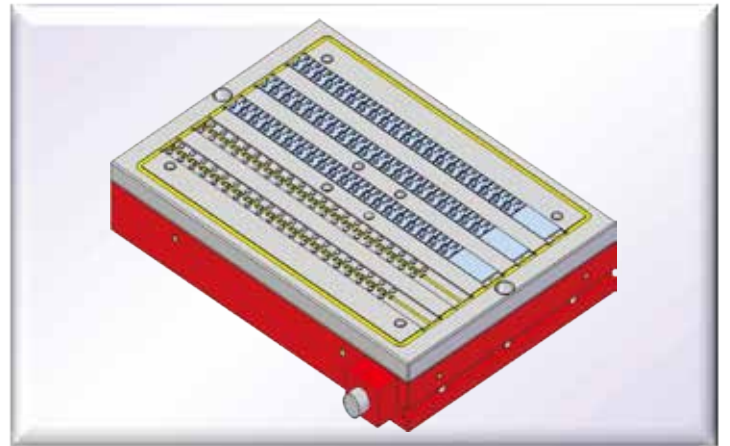
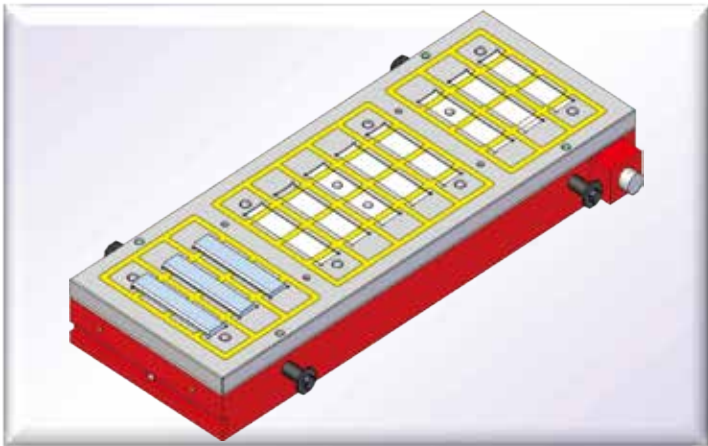
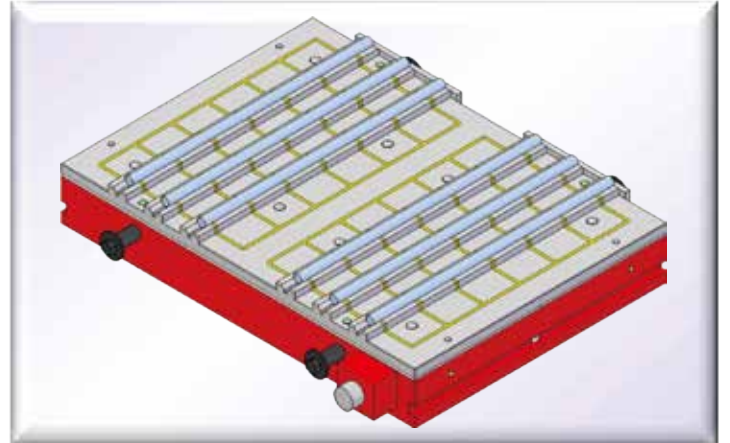
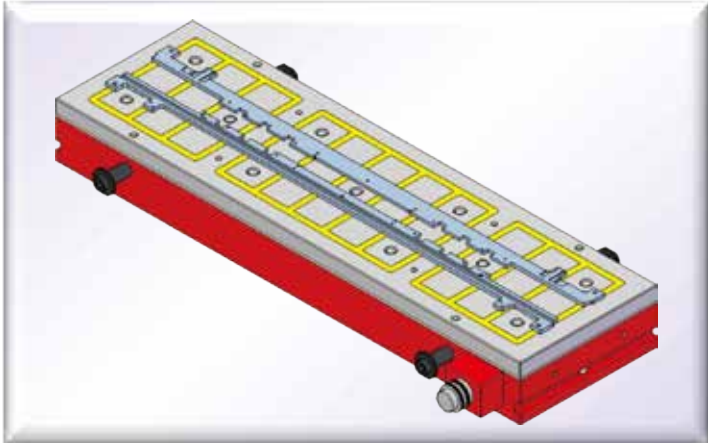
EEPМ-ISP





セルフカットプレート
Induction Sub Plate

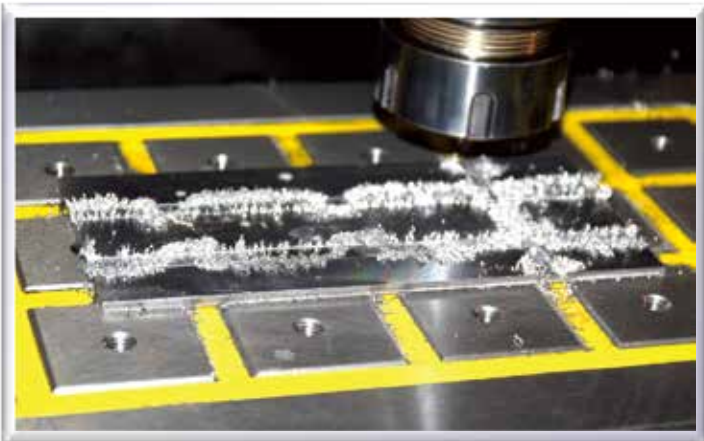
EEPM-ISP





薄いワークの加工事例 Thin Workpiece Machining

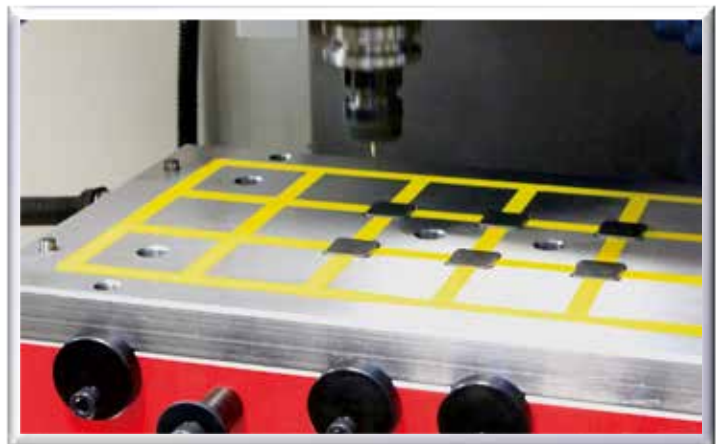
EEPM





小物ワークの加工事例 Small Workpiece Machining

E E P M

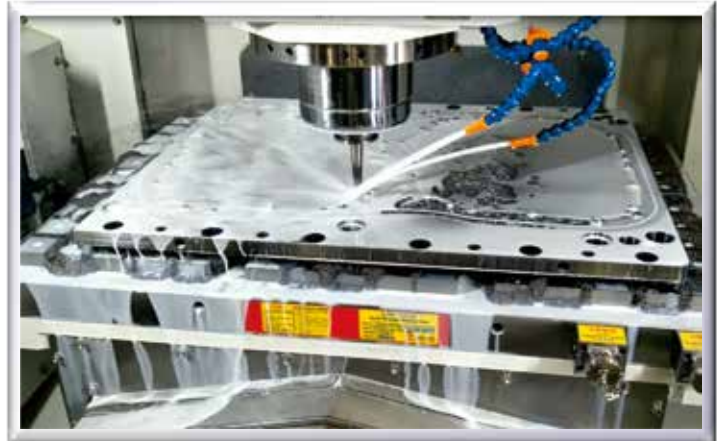




中型ワーク加工事例

Medium Workpiece Machining

E E P M

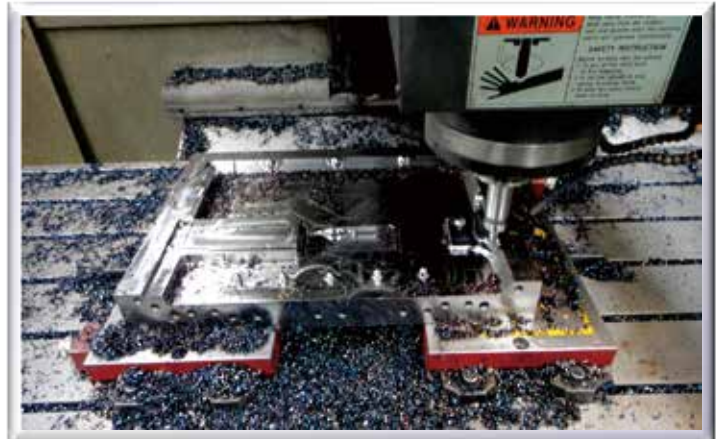




中・大型ワークの加工事例

EEPM

Medium and Large Workpiece Machining

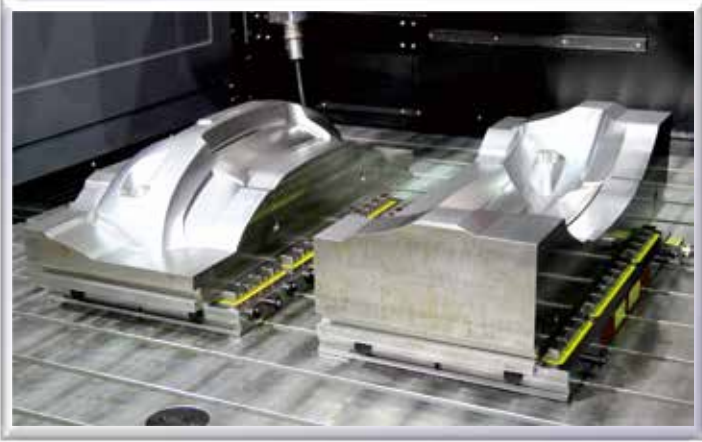




大型ワークの加工事例

Large Workpiece Thin Machining

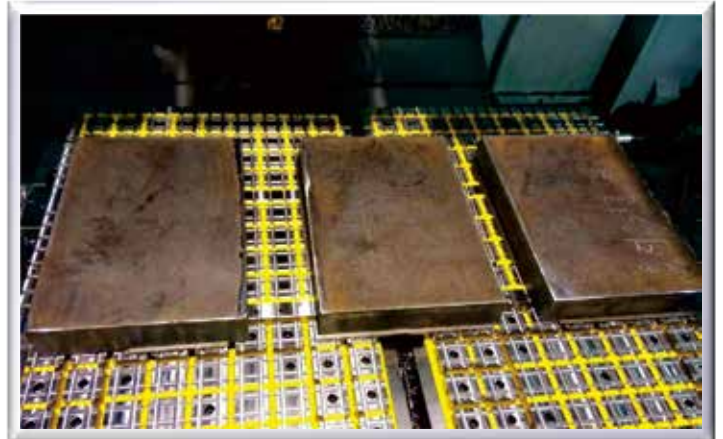
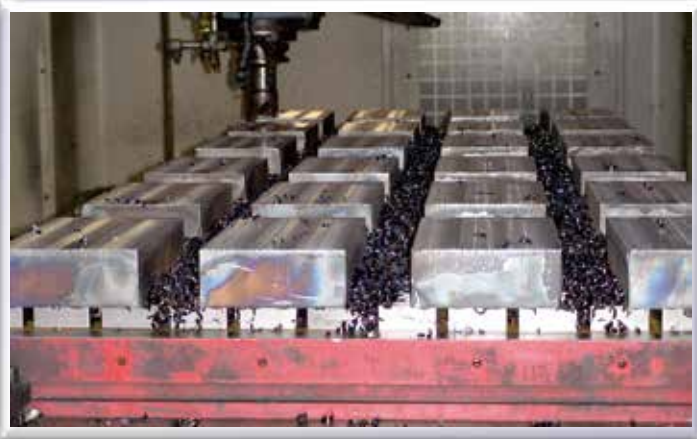
E E P M





大量生産の加工例 Multi-workpiece Machining

EPPM





EEPM-C連結型 使用例

Application Examples of EEPM-C

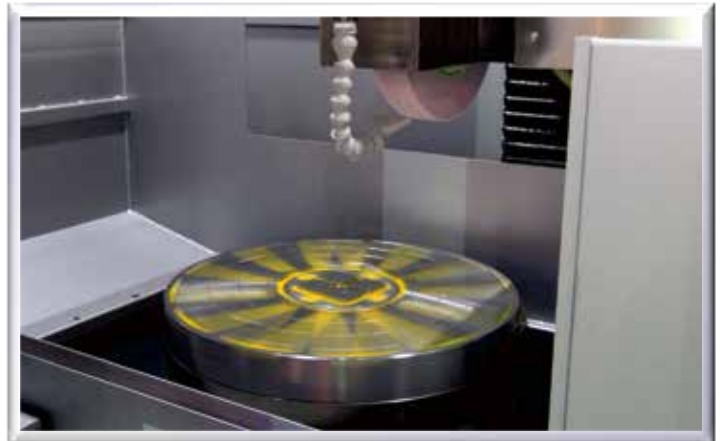
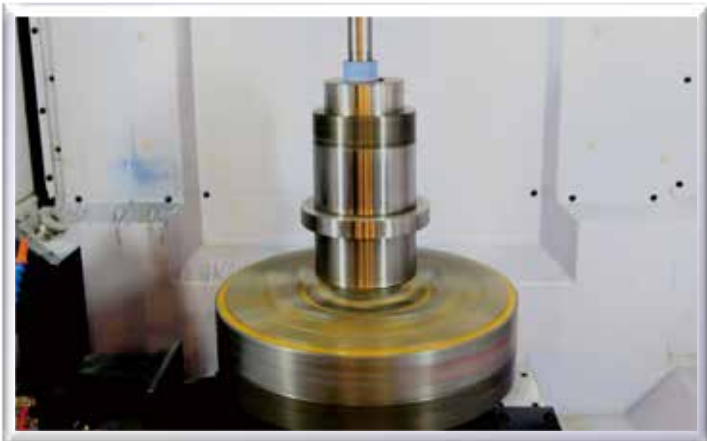
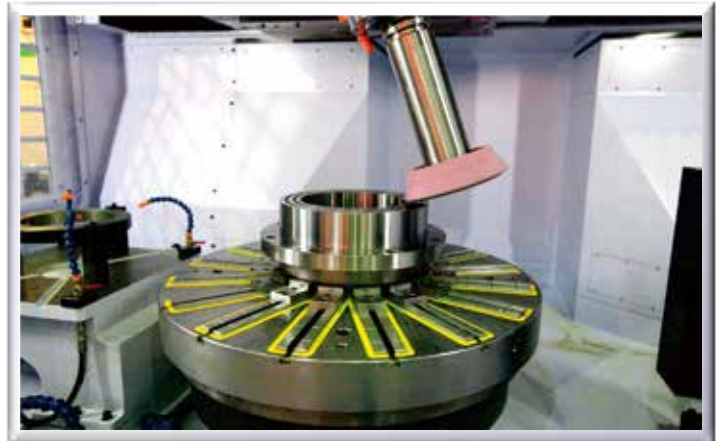
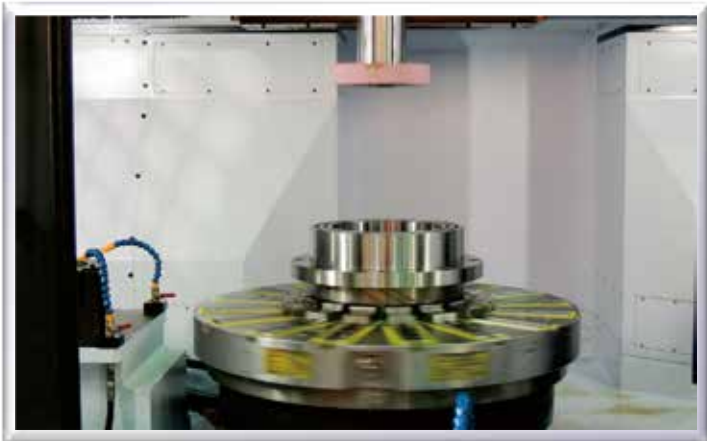
EEPM-C

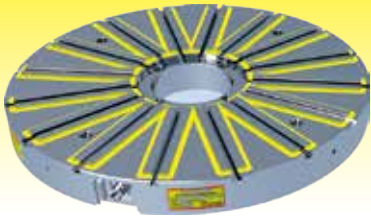




縱型旋盤研削加工事例
Vertical Lathe (Grinding)

EEPM-CIR

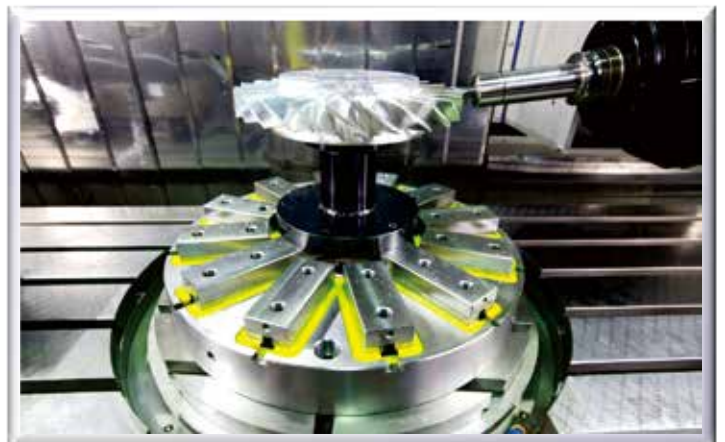
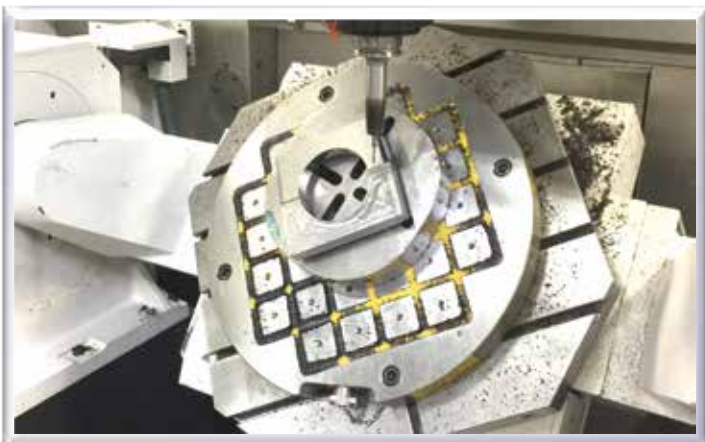
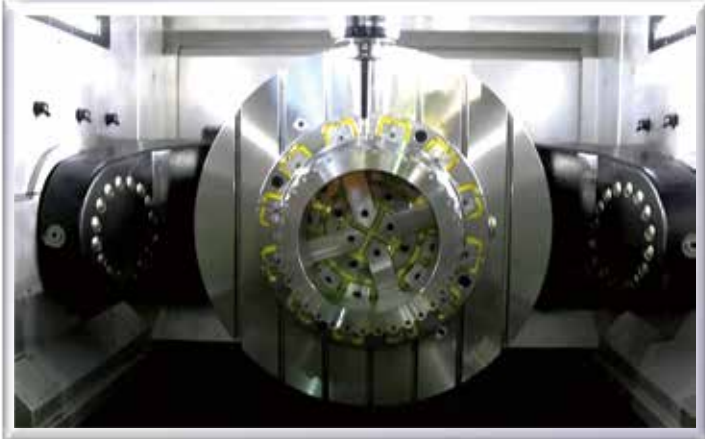


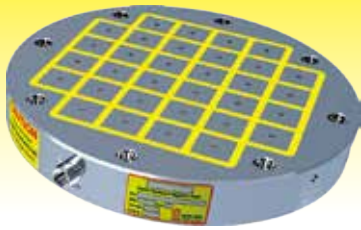


立旋盤とCNC5軸加工

EEPM-CIR

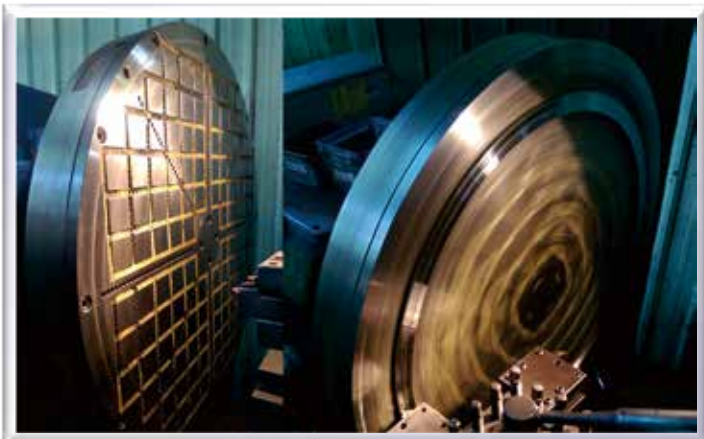
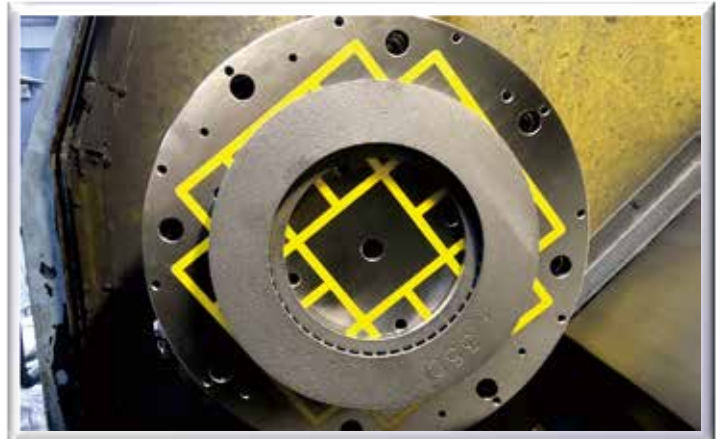
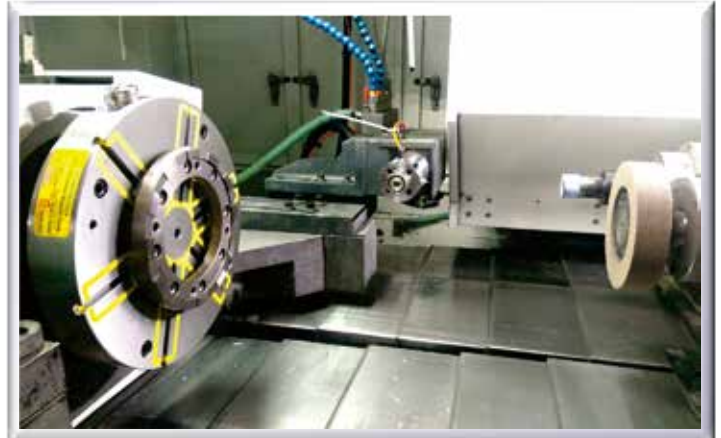
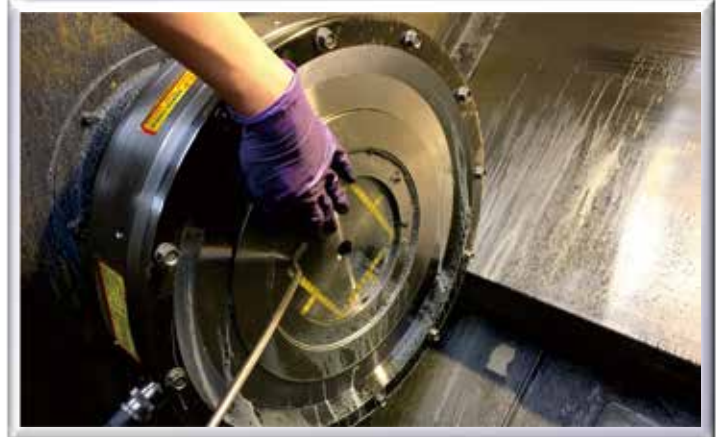
Vertical Lathe & CNC 5 Axis Machining





横型旋盤 (研削)
Horizontal Lathe (Grinding)

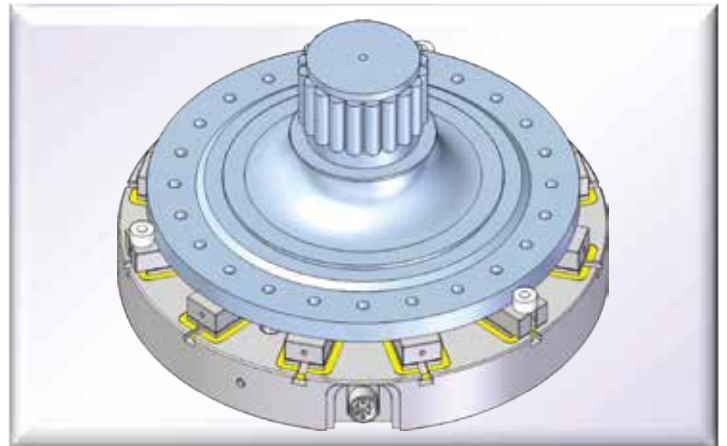
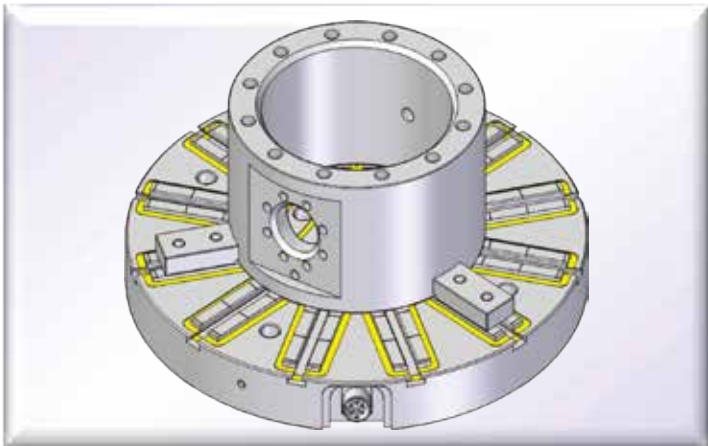
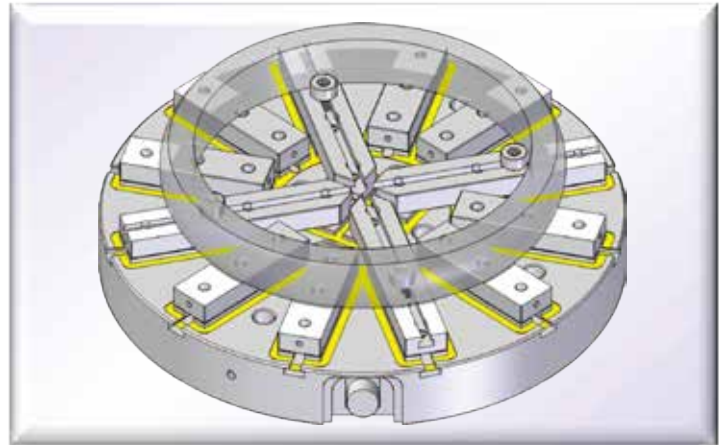
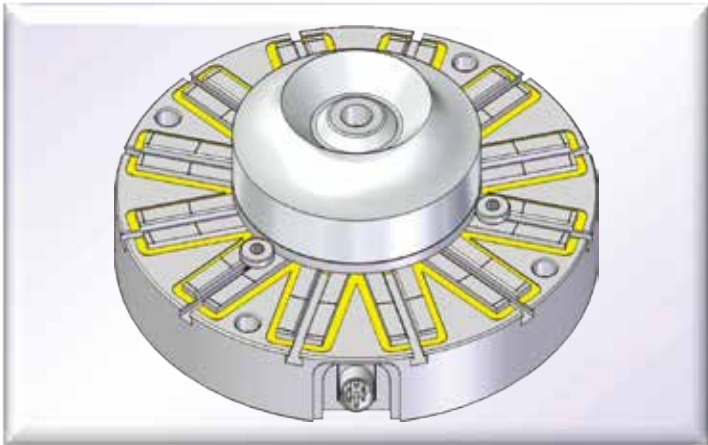
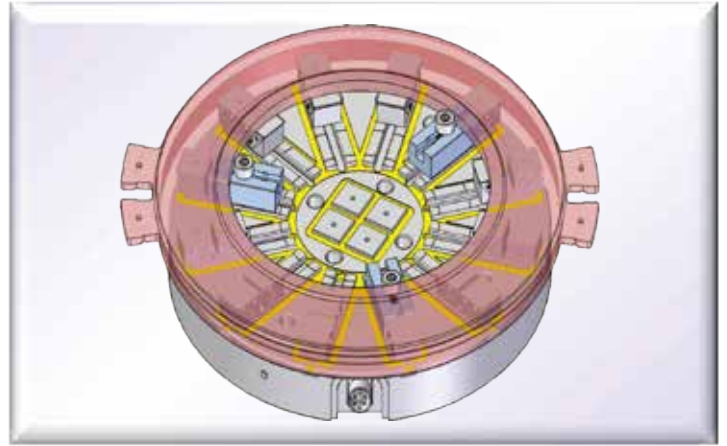
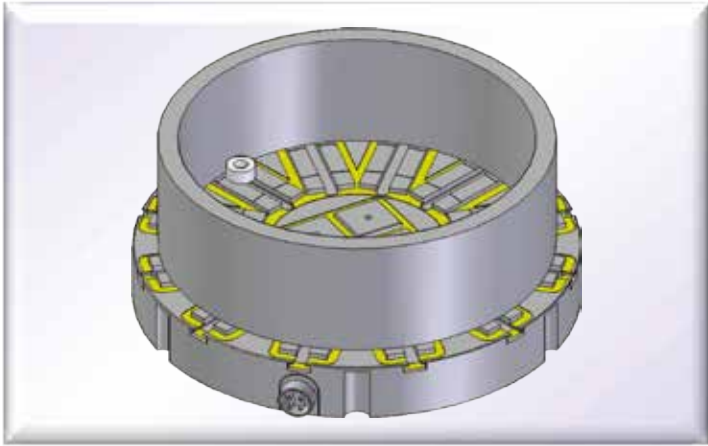
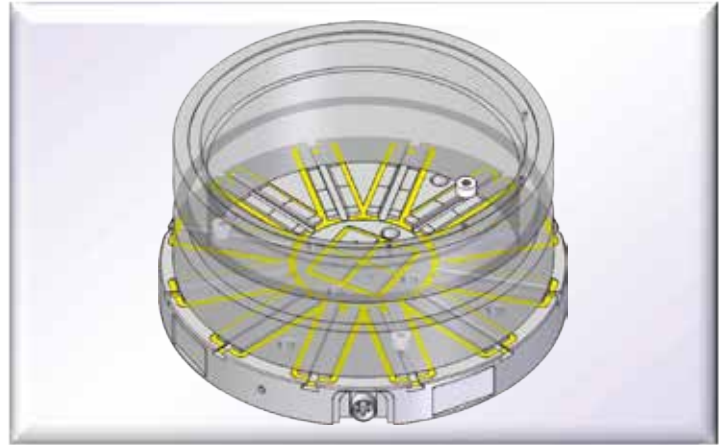
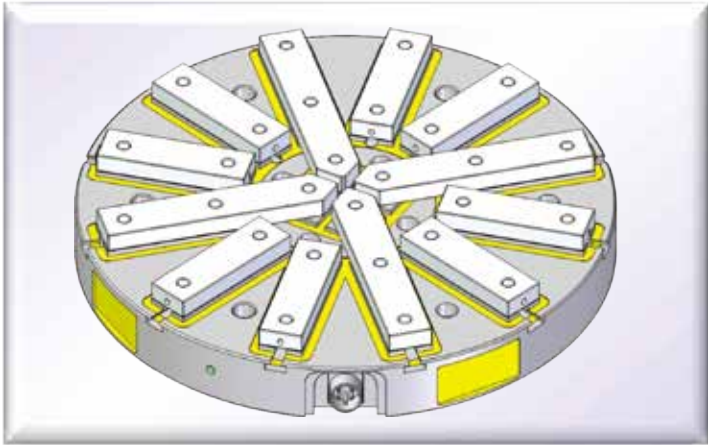
EEPM-CIR

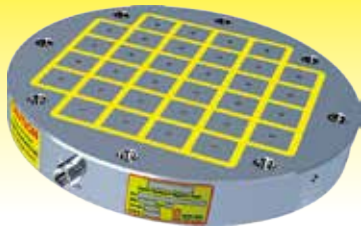




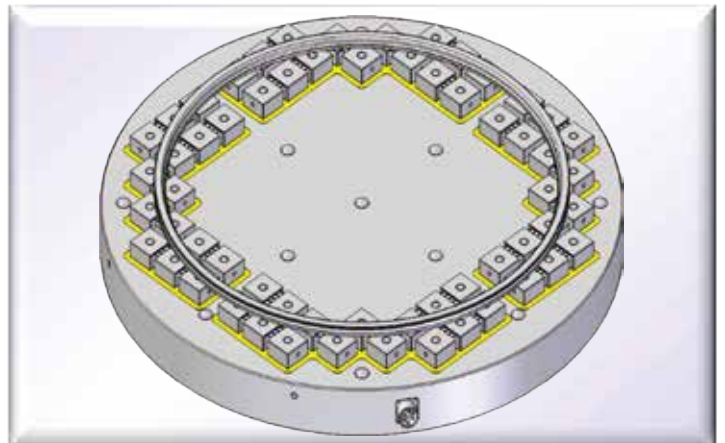
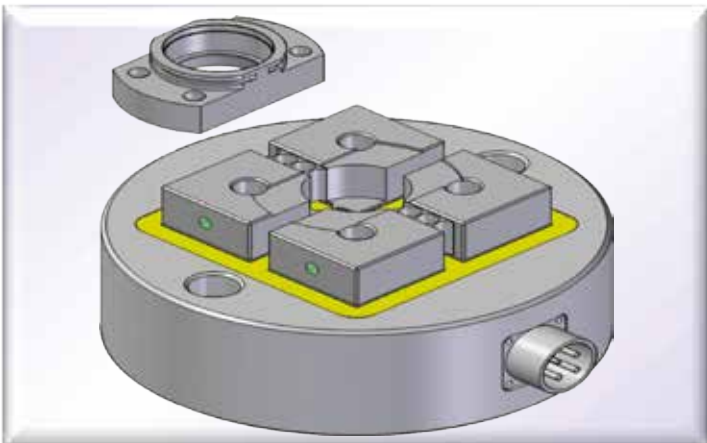
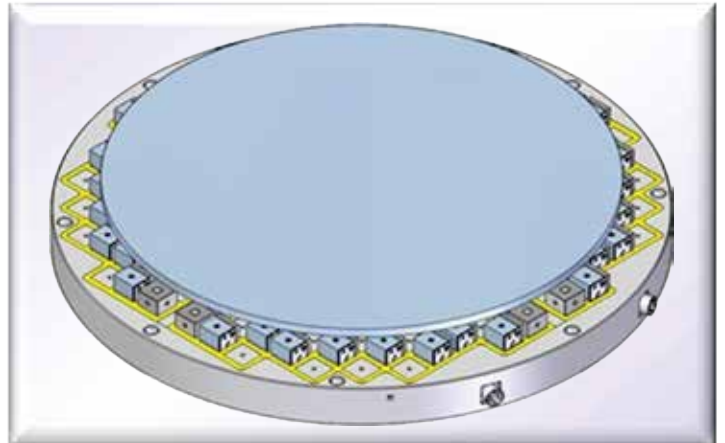
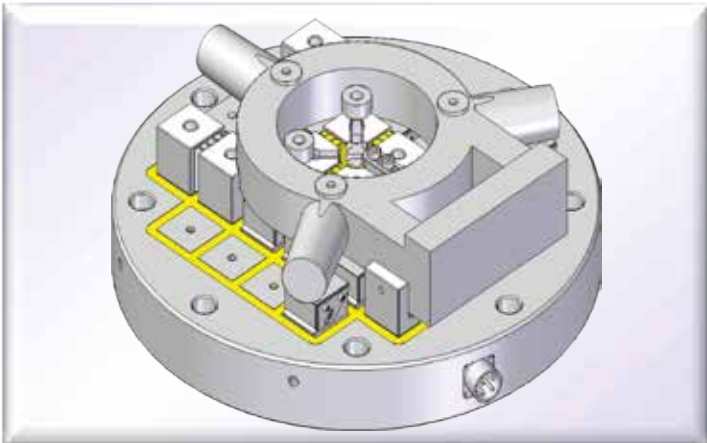
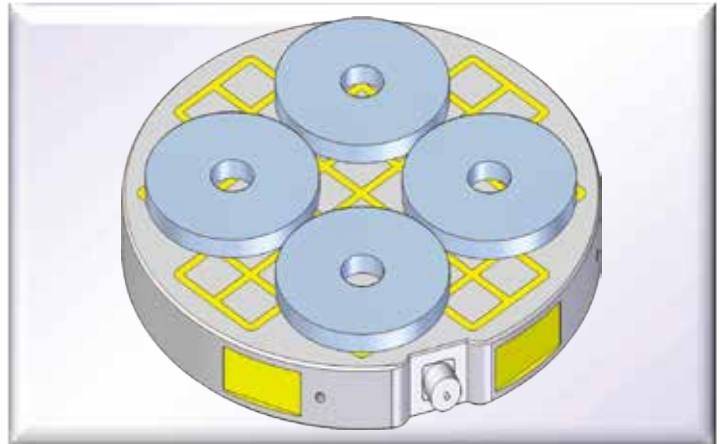
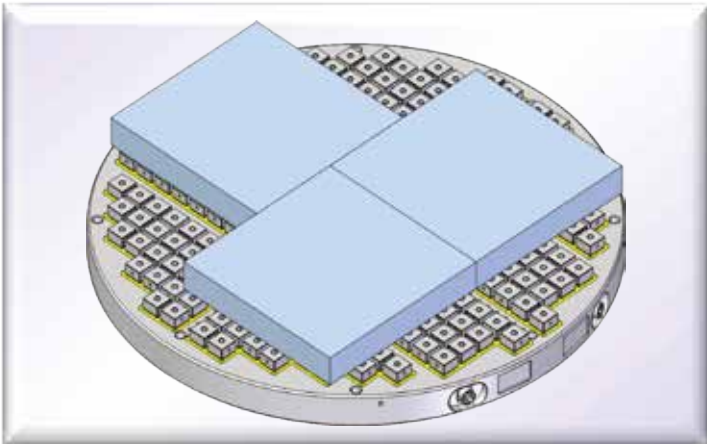
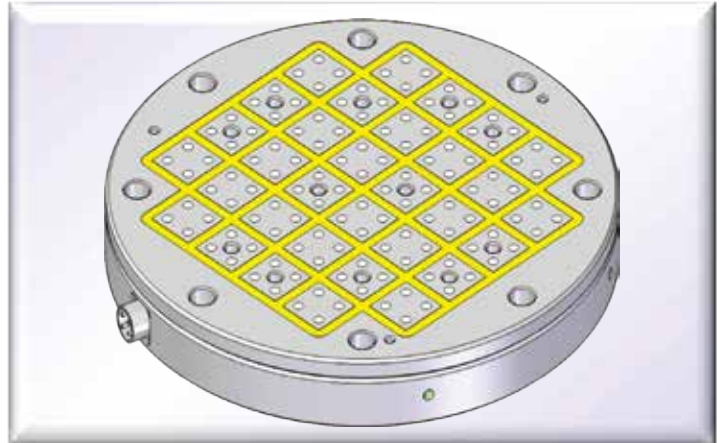
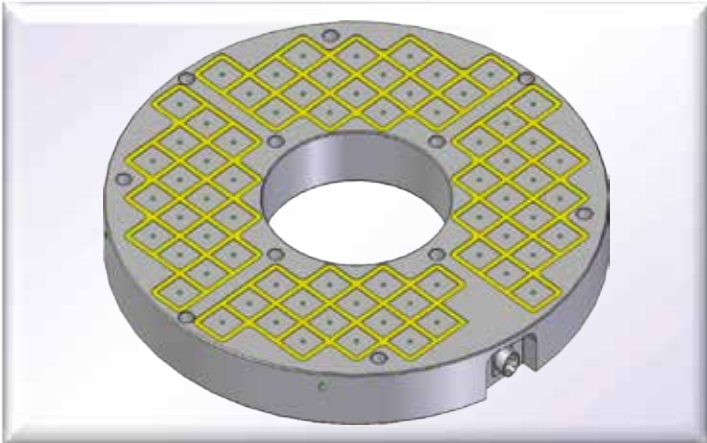
立旋盤と5軸加工 (シミュレーション例) **EEPM-CIR**

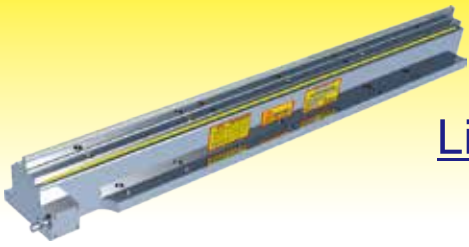
Vertical Lathe & CNC 5 Axis Machining (simulation)





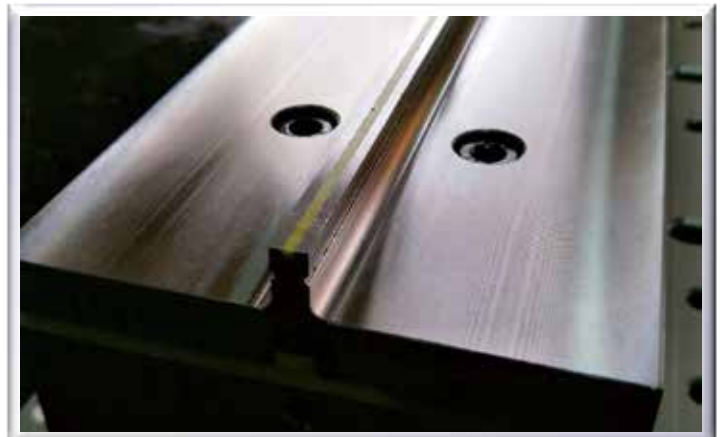
立旋盤と5軸加工(シミュレーション例) **EEPM-CIR** Vertical Lathe & CNC 5 Axis Machining (simulation)

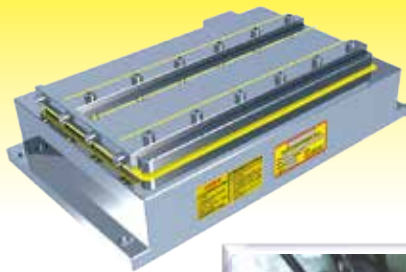




高精度リニアガイド研削
Linear Guideway high precision

EEPML

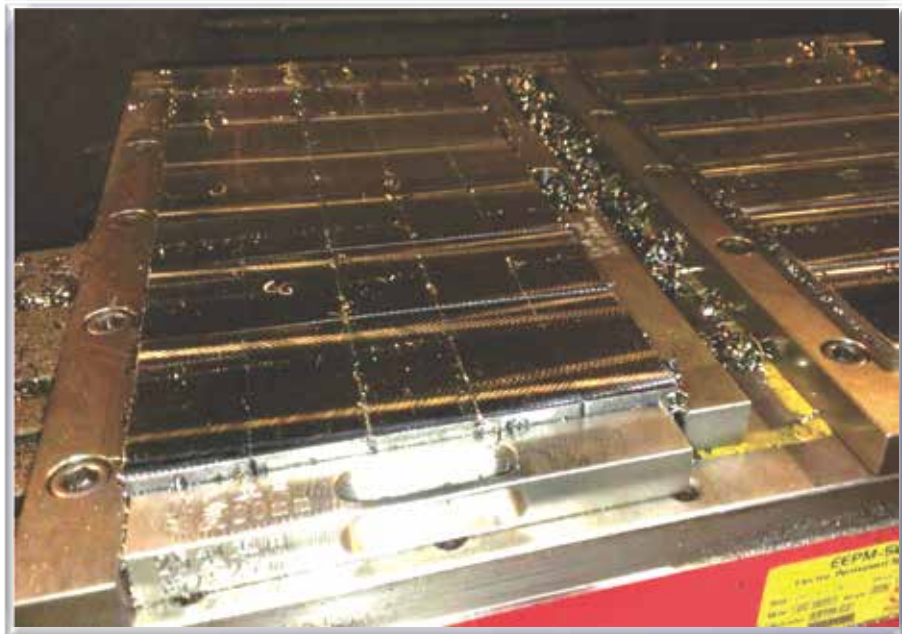
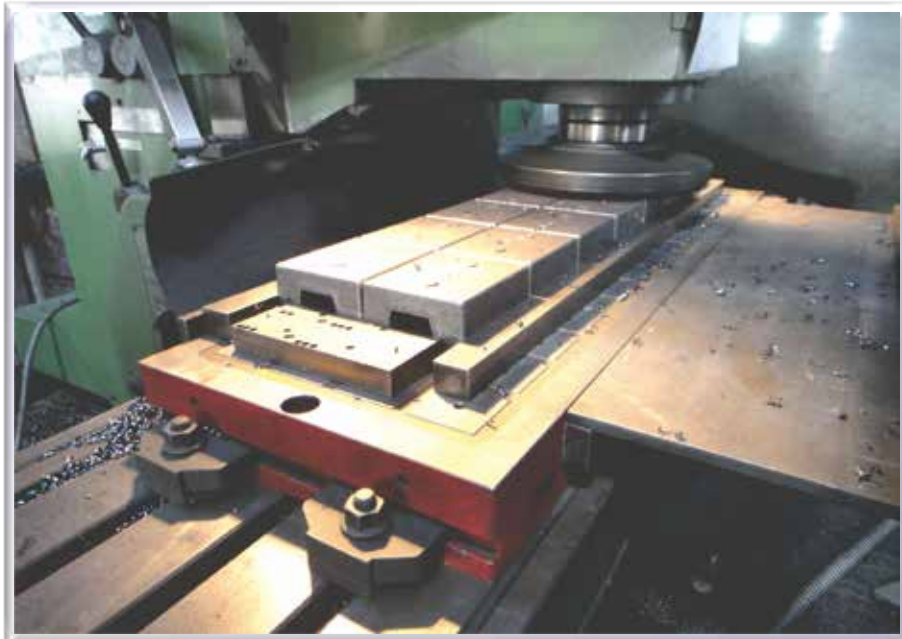




スライディングブロック加工の応用例

Slide Block Machining

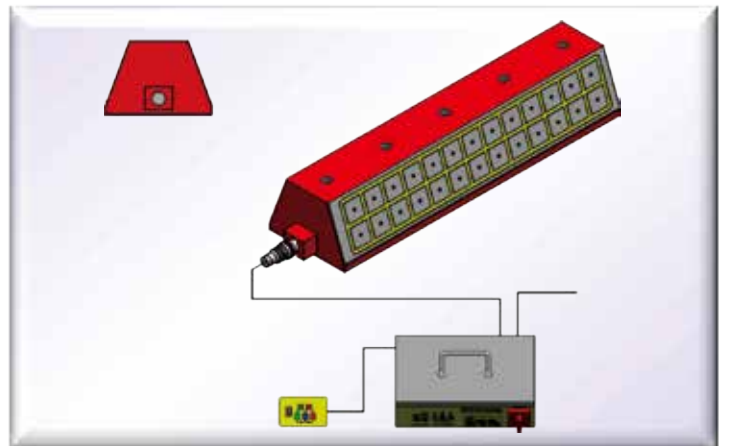
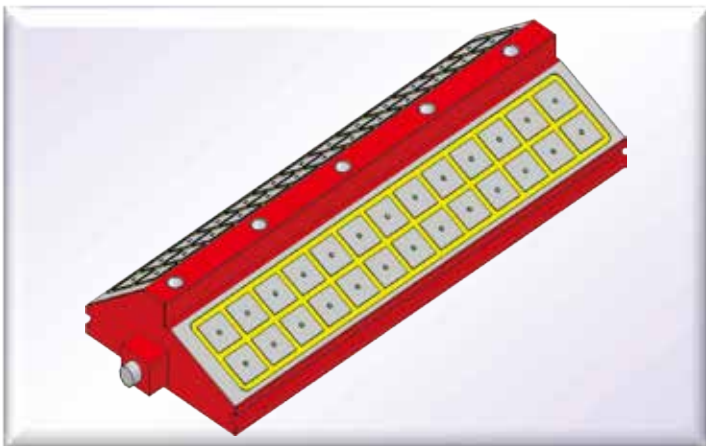
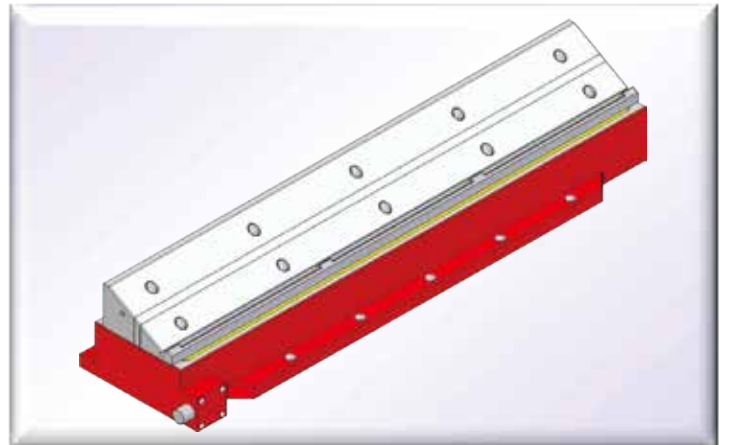
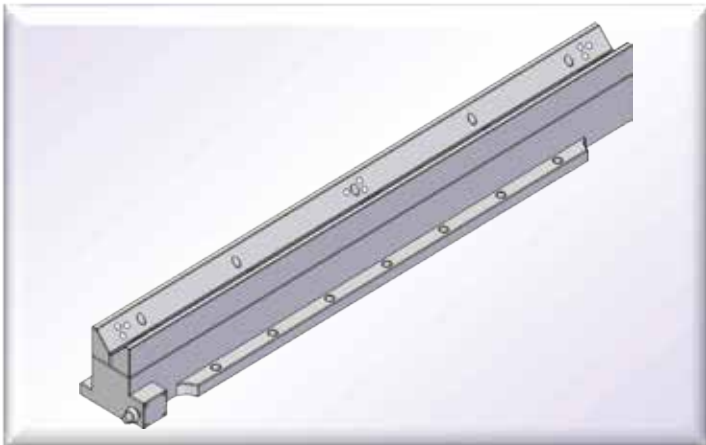
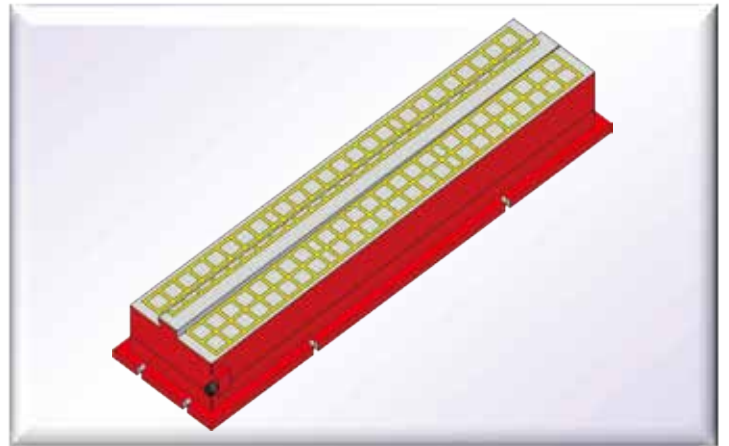
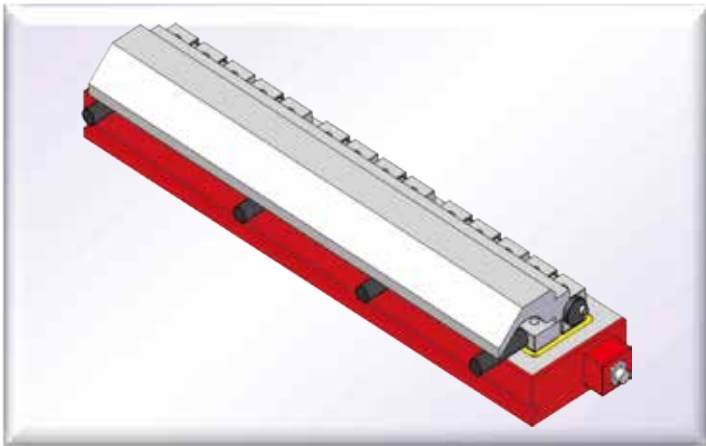
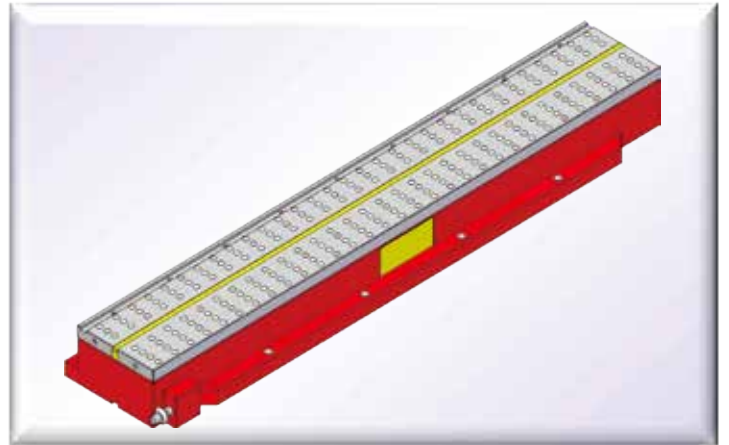
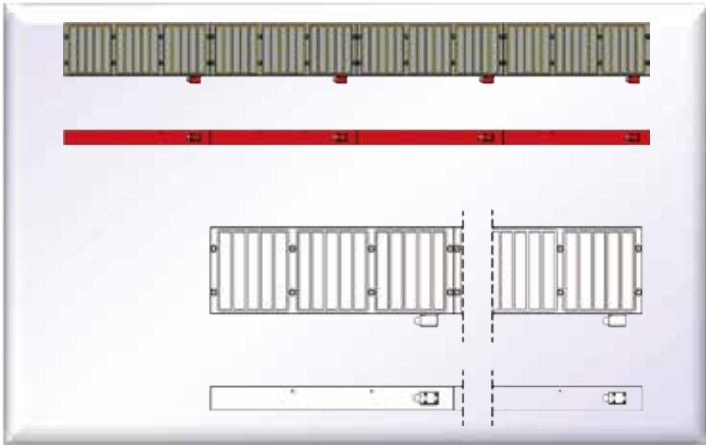
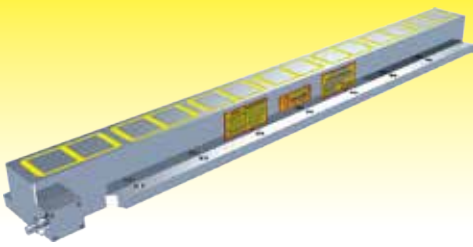
EEPM



長尺ワークの使用例

Strip-Shaped Workpiece

EEPM

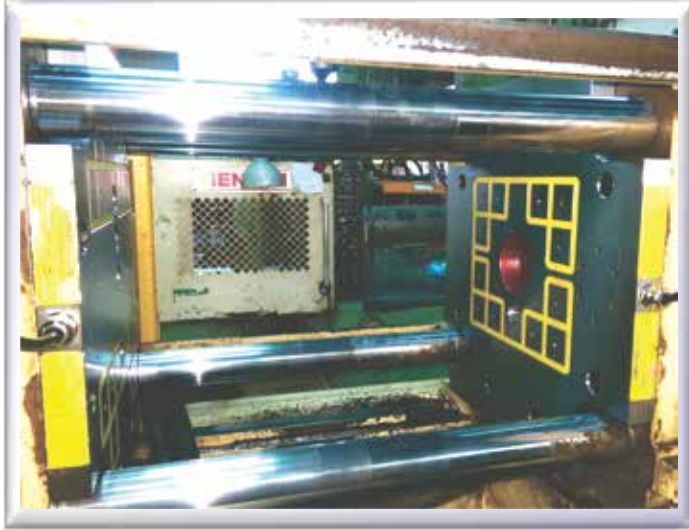




プラスチック射出成形機の 金型交換システム

EEPM-PIM

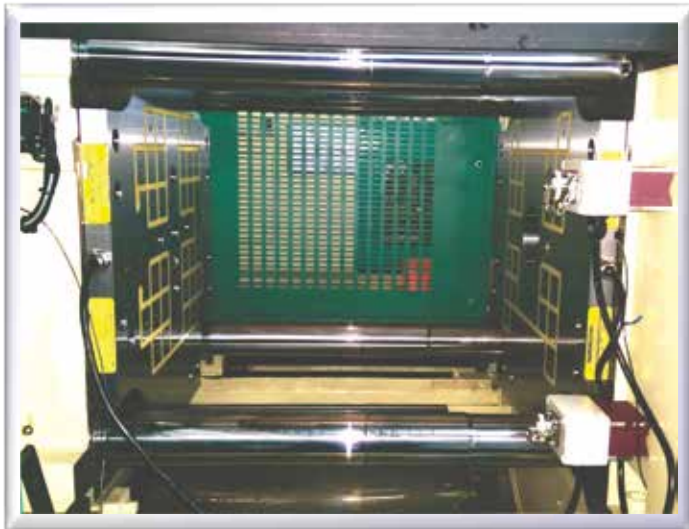
Quick Mold Change Systems for Plastic Injection Machine



120T プラスチック射出成形機



Plastic Injection Machine



150T プラスチック射出成形機



Plastic Injection Machine



550T プラスチック射出成形機



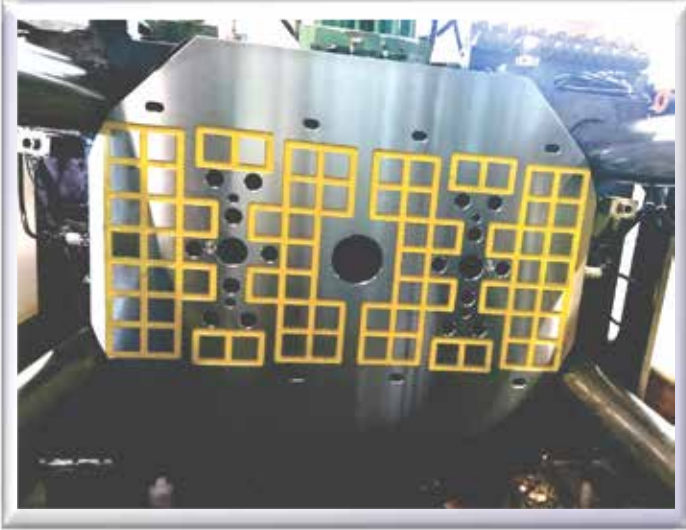
Plastic Injection Machine



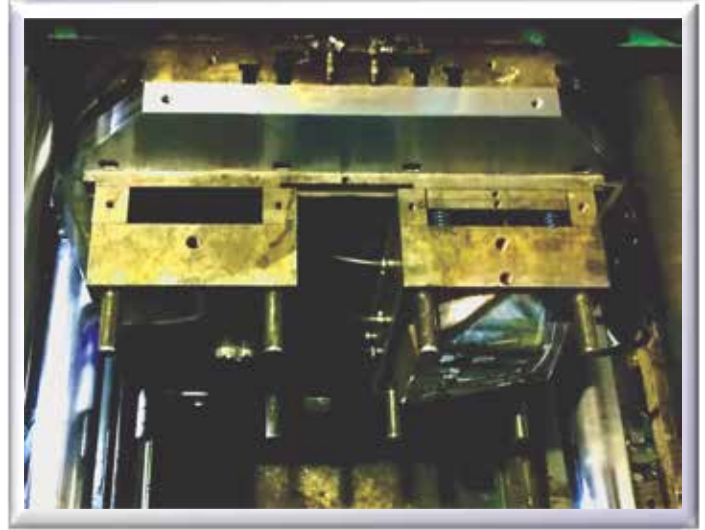
プラスチック射出成形機の 金型交換システム

EEPM-PIM

Quick Mold Change Systems for Plastic Injection Machine



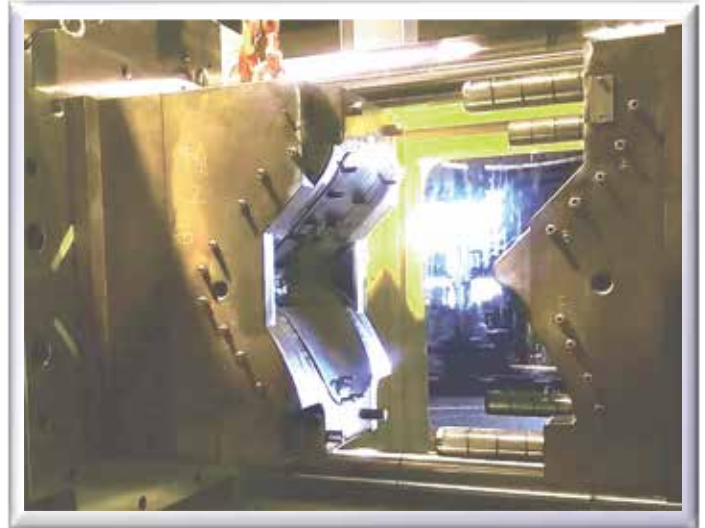
750T プラスチック射出成形機



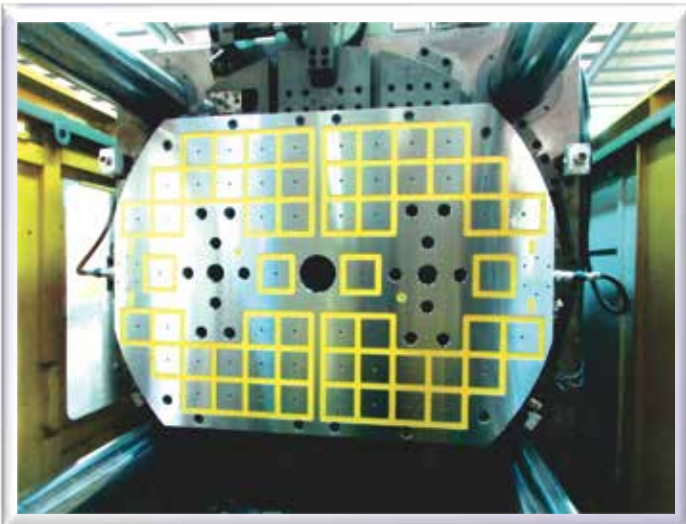
Plastic Injection Machine



750T プラスチック射出成形機



Plastic Injection Machine



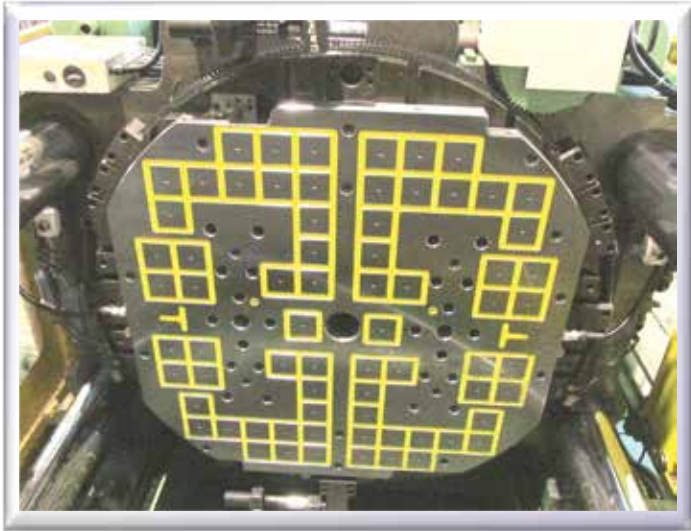
950T プラスチック射出成形機



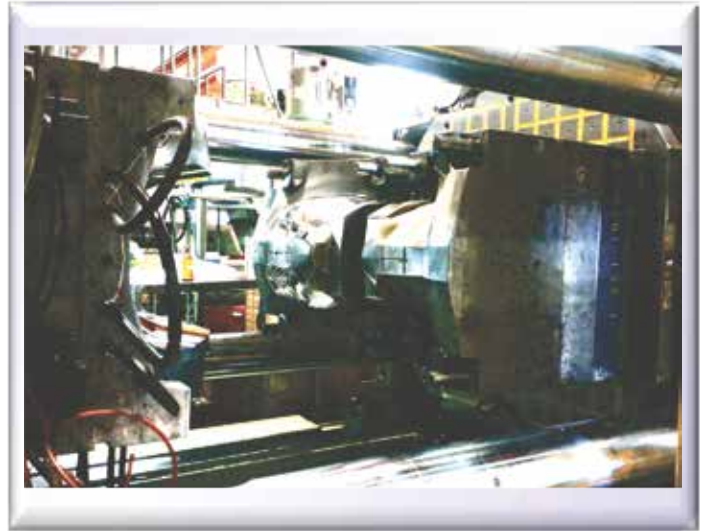
Plastic Injection Machine



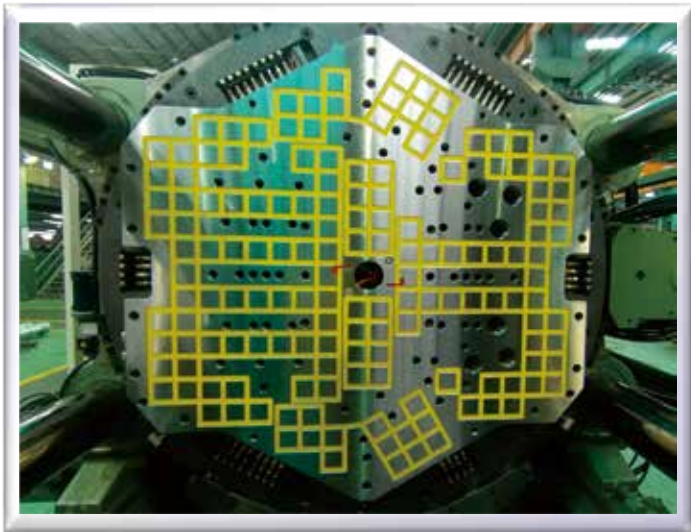
プラスチック射出成形機の
金型交換システム
EEPM-PIM
Quick Mold Change Systems for Plastic Injection Machine



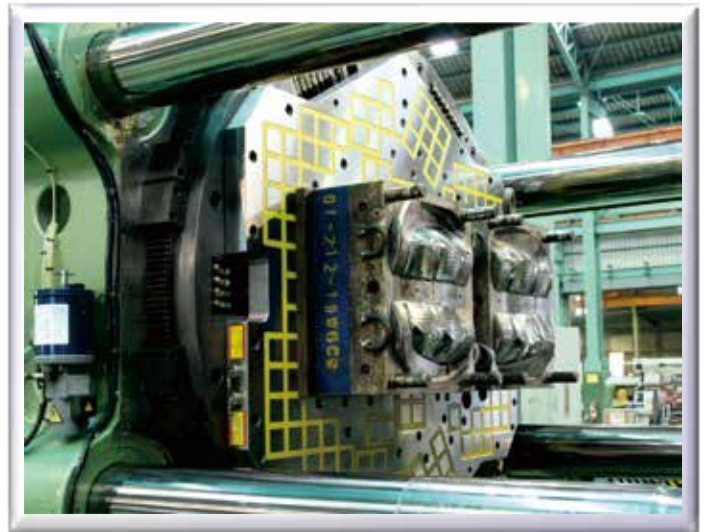
1200T プラスチック射出成形機



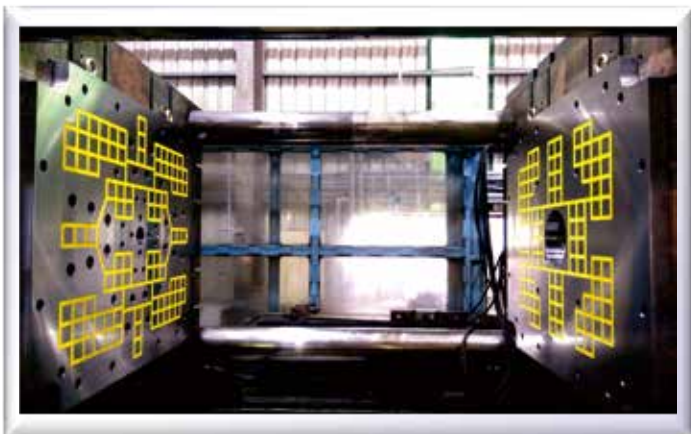
Plastic Injection Machine



1600T プラスチック射出成形機



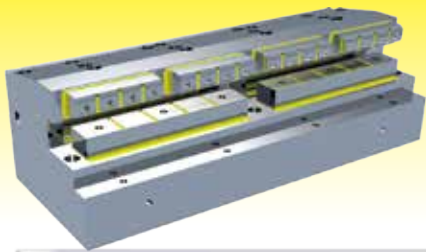
Plastic Injection Machine



1800T プラスチック射出成形機



Plastic Injection Machine



レール加工の応用例
Railway Machining

EEPM-RW





横型マシニングの応用例 Horizontal Machining

EEPM-V

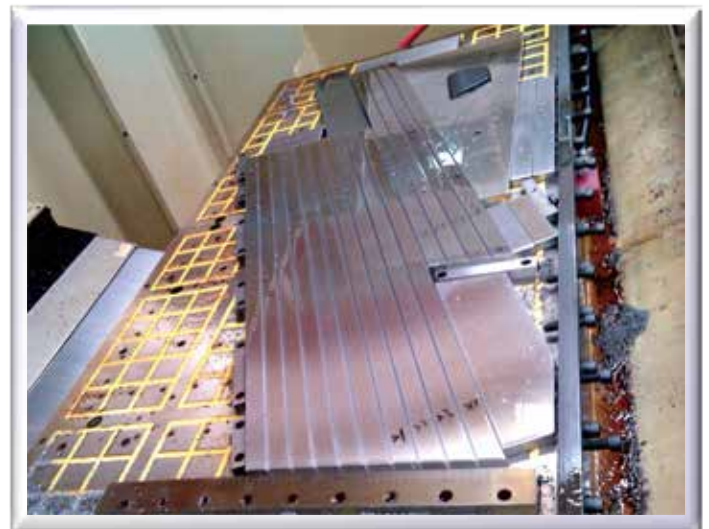
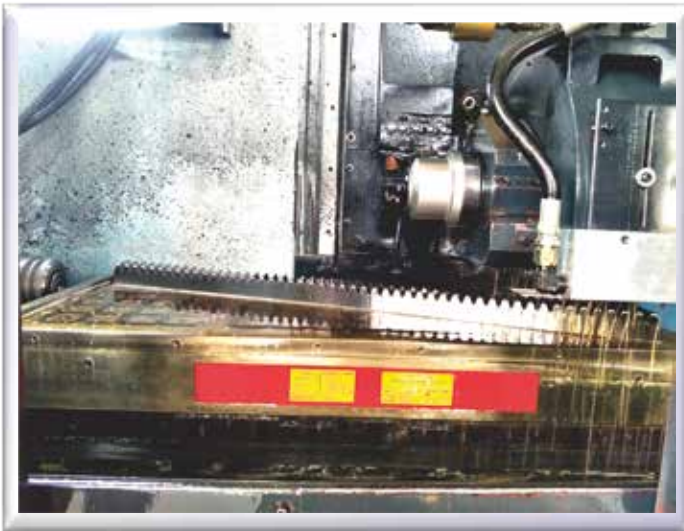
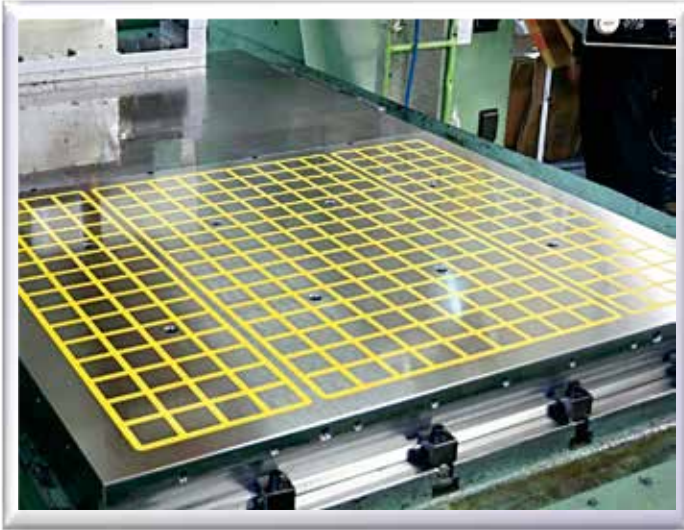




ラックピオン加工の応用例

Rack Machining

EEPM





鑄物加工例

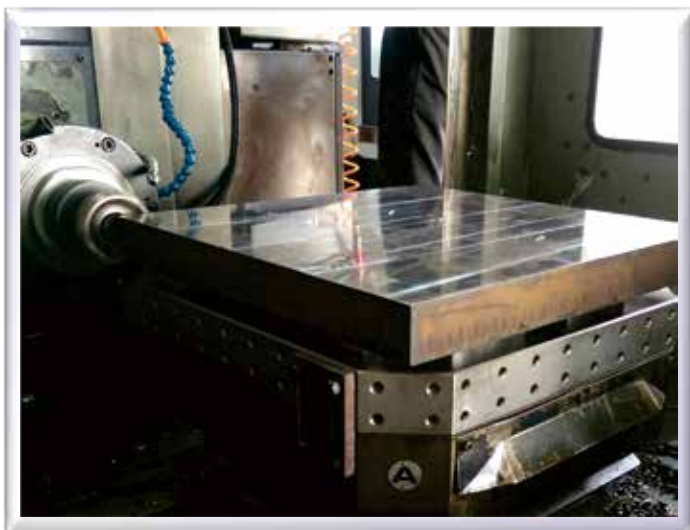
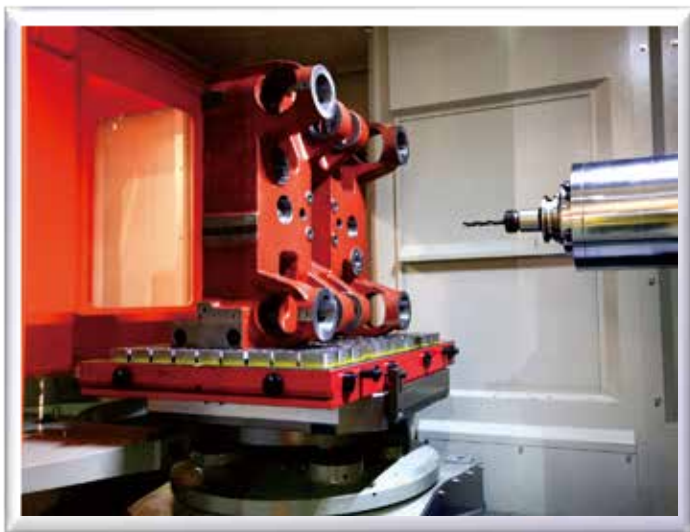
Machining Casting by Robotic Arm

EPM





パレットチェンジャーで高効率加工 **EEPM** Exchange Machining (Pallet Changer)

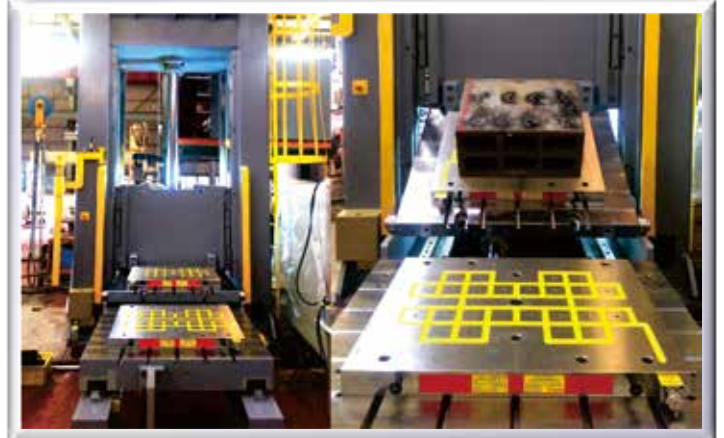




ダイカストマシンの使用例

Stamping Machine

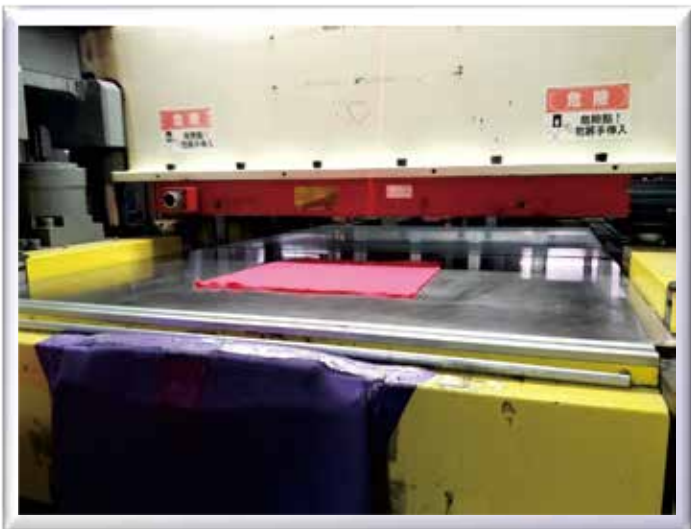
EEPM





油圧切断機の使用例 Die Cutting Machine

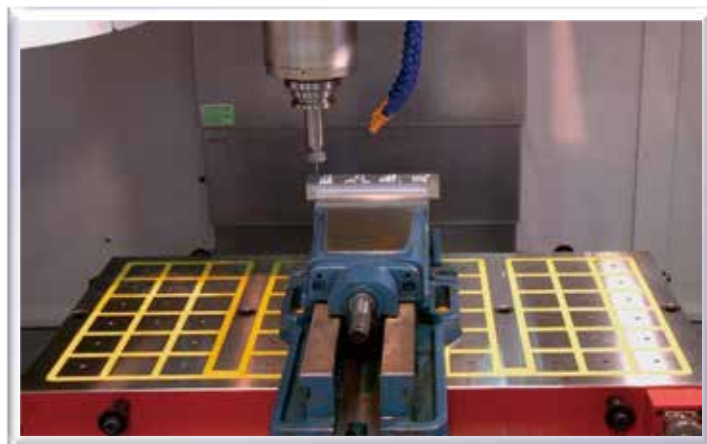
EEPM





マシンバイスを磁力で固定 Clamp Vise for Machining

EEPM



すべての機械テーブルにマグバイスを設置。被加工物が非磁性体の場合は、マシンバイスをマグバイスで磁力によって固定。これにより非磁性ワークを加工することが可能。磁力でバイスを固定するためクランプする時間も短縮できます。



非磁性ワークの加工事例

Non-magnetic Workpiece Machining

EEPМ



非磁性ワークの底面に鉄製のベースを取り付けます。このベースをマグバイスの磁力で固定し、非磁性ワークを加工することができます。セットアップが簡単で、5面加工も簡単に行えます。



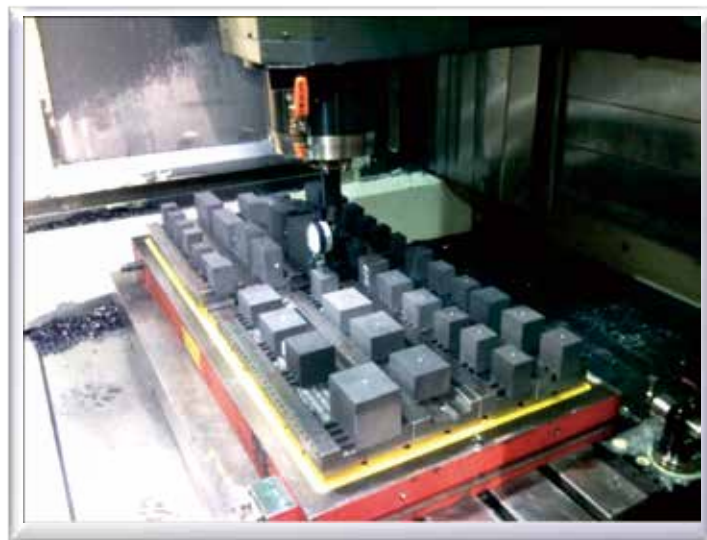
モジュール加工の応用例 Modular Machining

EEPM



例:

1. 非磁性ワークを鉄製ベースに固定します。
2. 鉄製ベースを EEPMマグバイスに置きます。こうすることで、非磁性ワークを一度に複数個加工することができます。



利点:

鉄製ベースに非磁性ワークをします。マグバイスによって鉄製ベースを磁力で固定し、マシニング加工することが可能となります。セットアップが簡単で、5面加工も簡単に行えます。



立型マシニングセンターによる加工事例

Vertical Machining

ECB





立型マシニングセンターによる加工事例

Vertical Machining

ECB





立型マシニングセンターによる加工事例

Vertical Machining

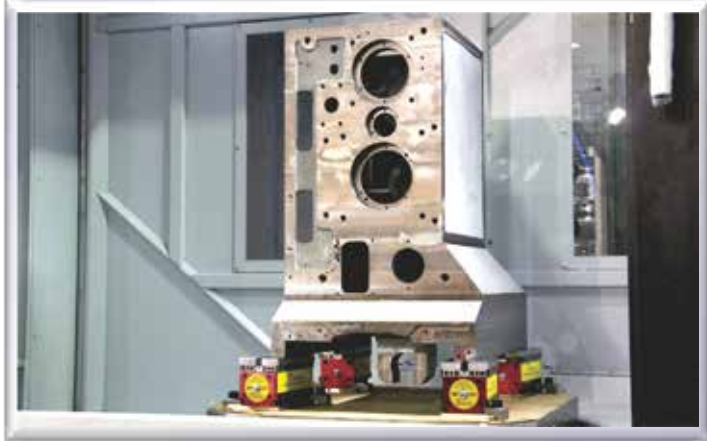
ECB





横型マシニングの加工事例 Horizontal Machining

ECB

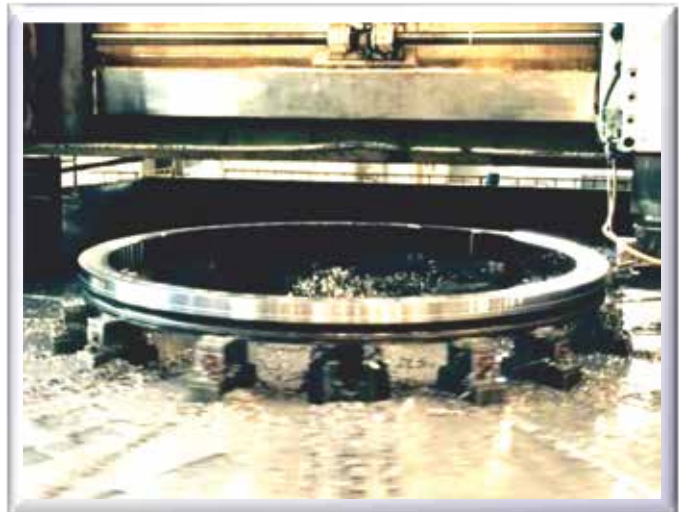
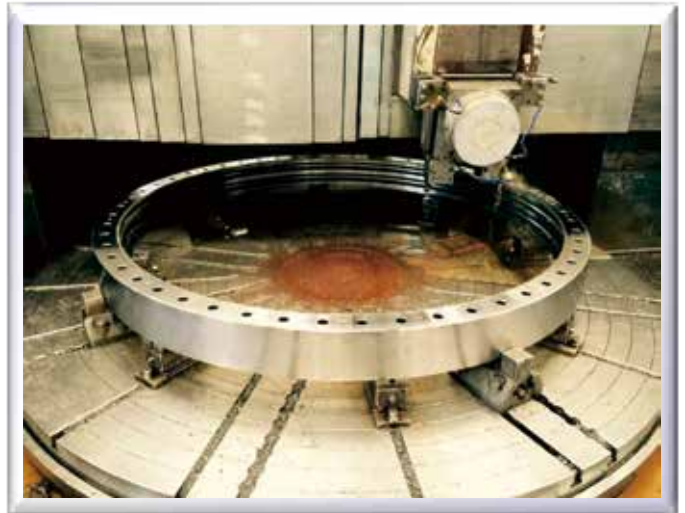


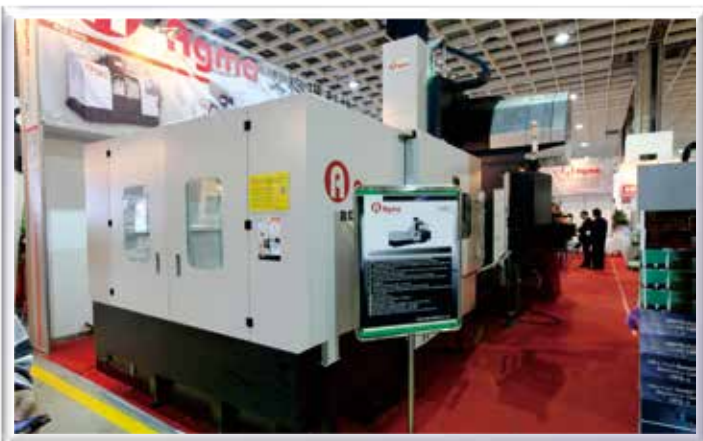


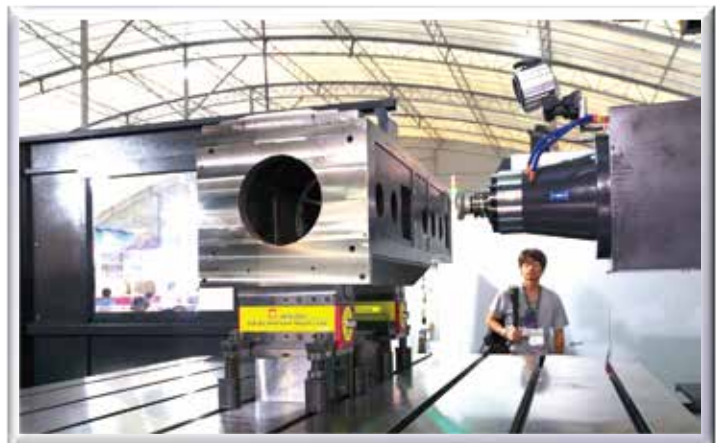
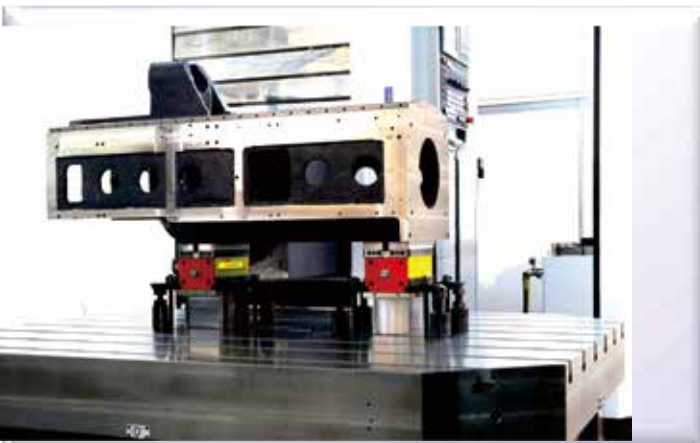
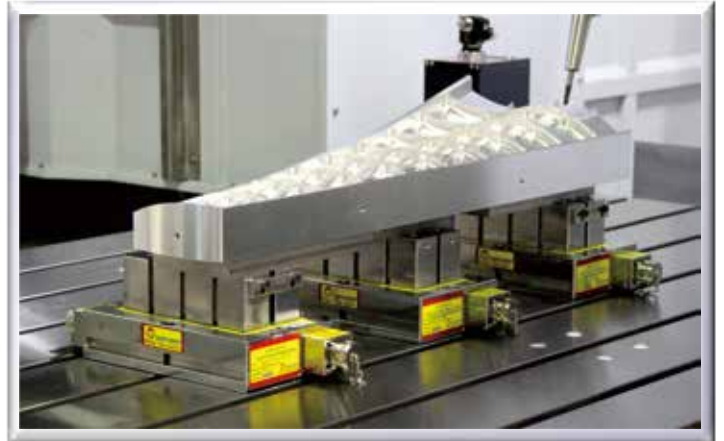
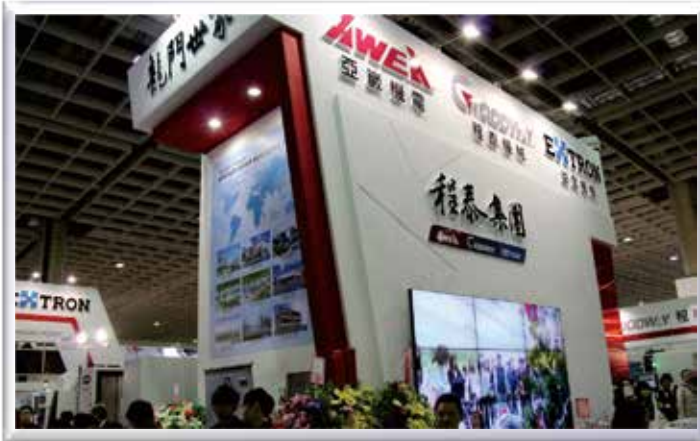
立旋盤加工事例

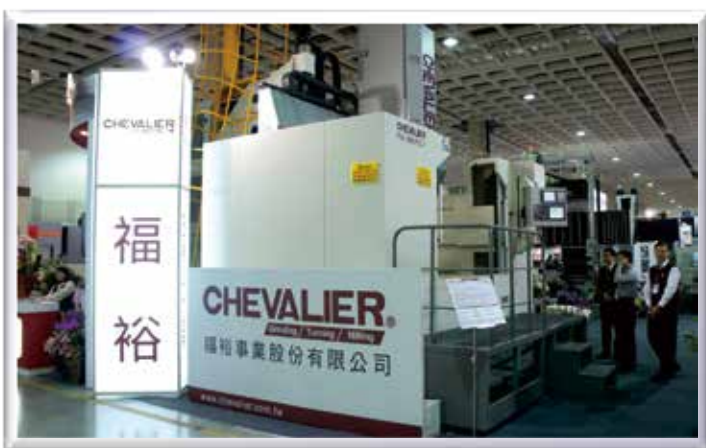
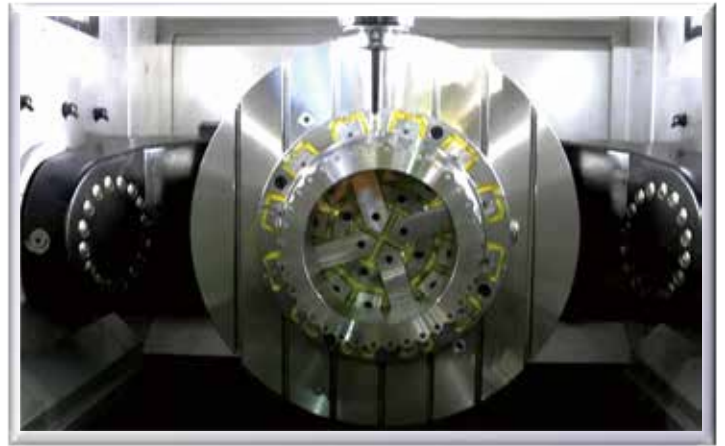
Vertical Lathe Practical application

ECB





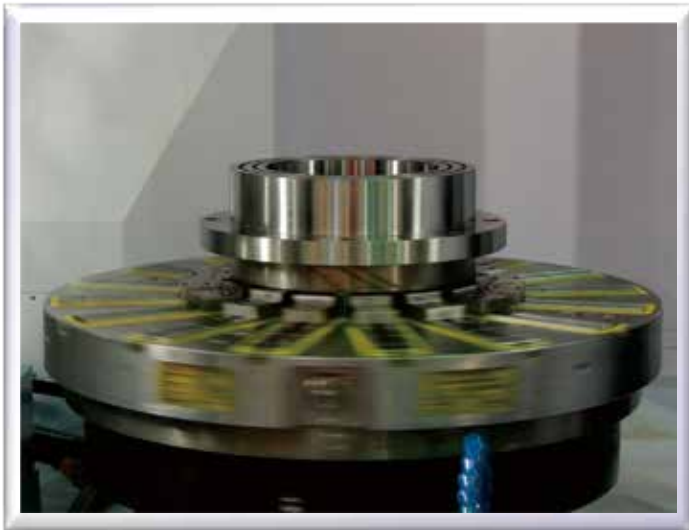
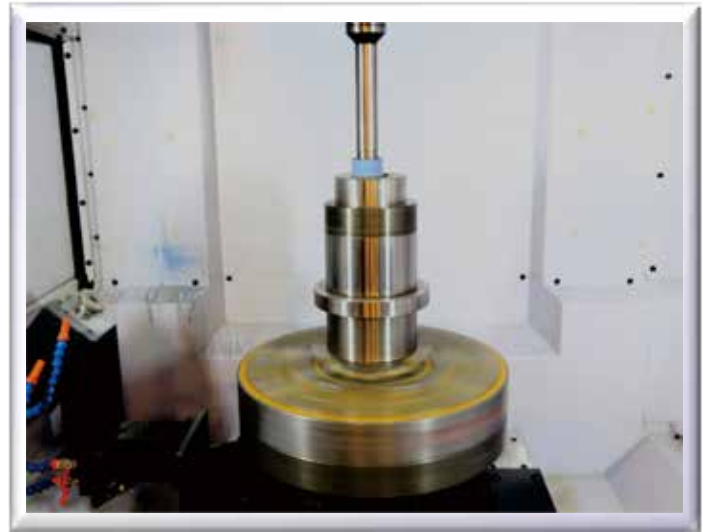


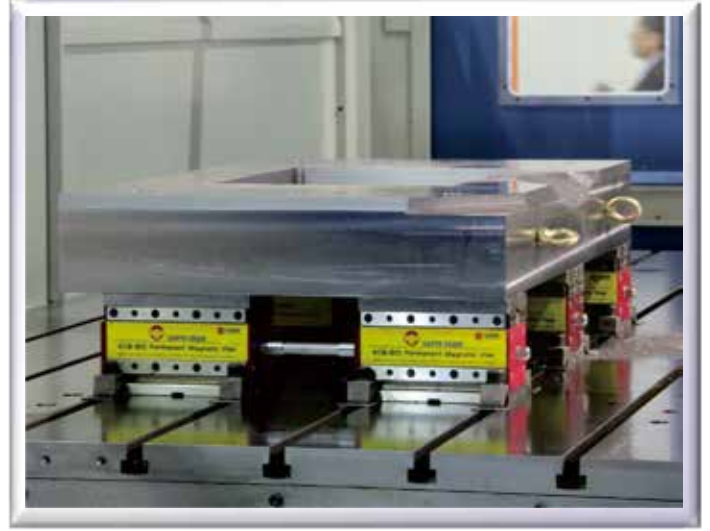




台湾
CHIEN WEI

MagVise マグバイス
Magnetic Workholding





detron

台湾
DETRON

MagVise マグバイス
Magnetic Workholding



FFG

台湾
FAIR FRIEND GROUP

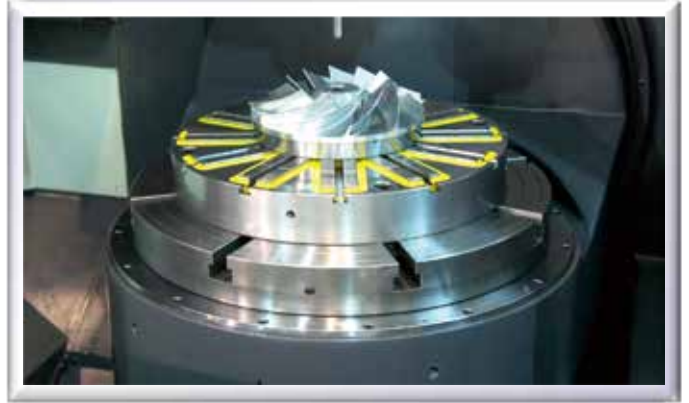
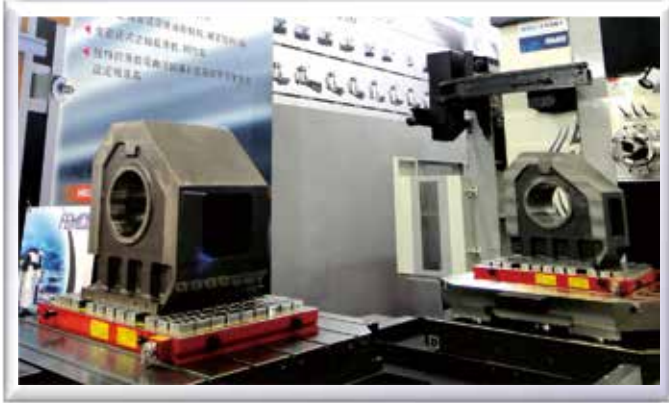
MagVise 永電磁チャック
Magnetic Workholding





台湾
FEMCO

MagVise マグバイス
Magnetic Workholding



台湾
FIRST

MagVise 永電磁チャック
Magnetic Workholding





台湾
FIVE STAR SEIKI

MagVise マグバイス
Magnetic Workholding



台湾
FOCUS SEIKI

MagVise 永電磁チャック
Magnetic Workholding

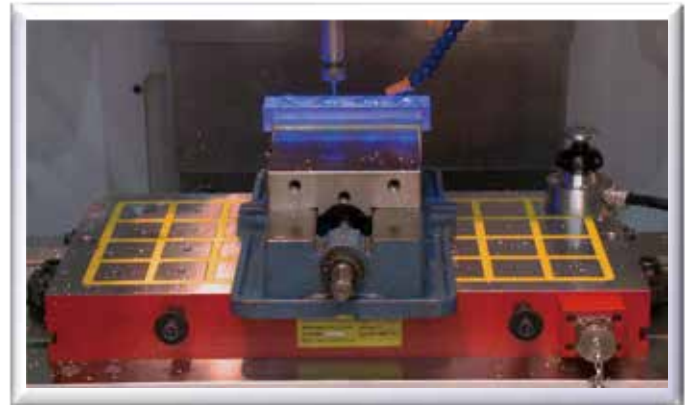






台湾
GEETECH

MagVise マグバイス
Magnetic Workholding



台湾
GENTIGER

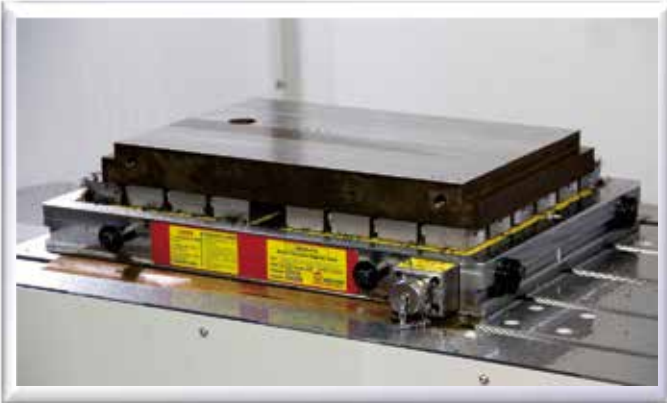
MagVise マグバイス
Magnetic Workholding



GOUSHIN

台湾
GOUSHIN

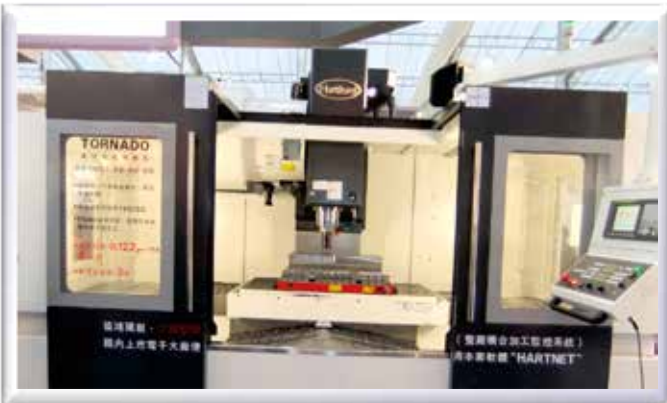
MagVise マグバイス
Magnetic Workholding



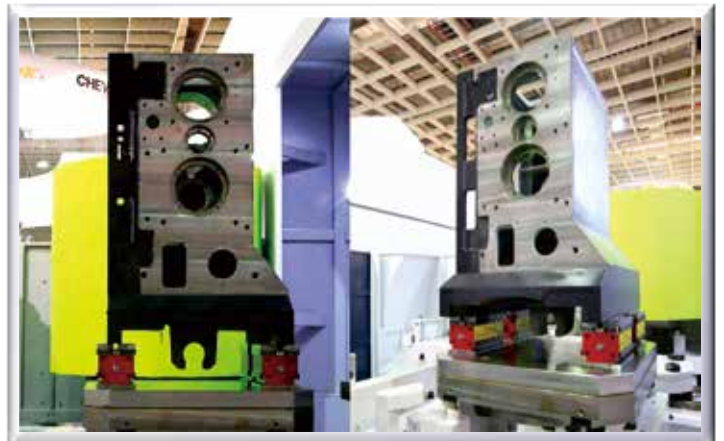
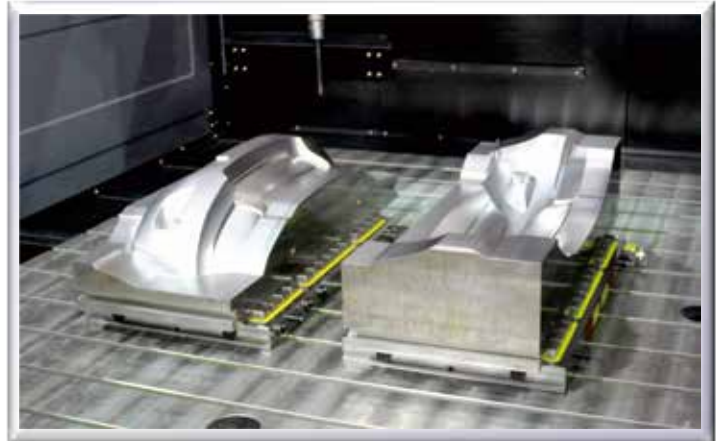
Hartford

台湾
HARTFORD

MagVise マグバイス
Magnetic Workholding





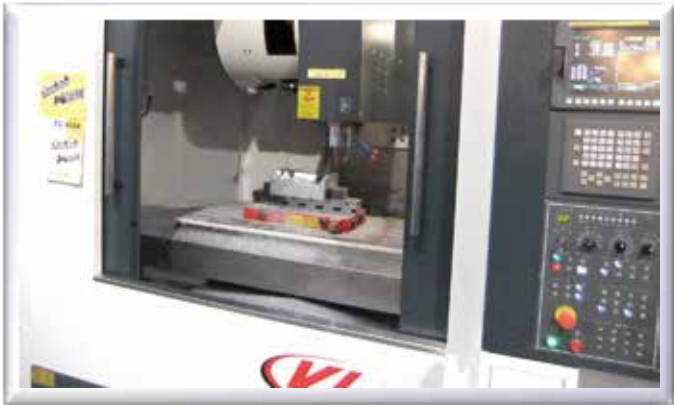
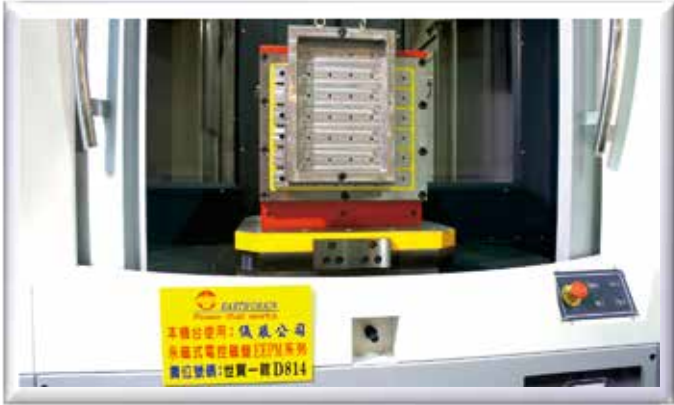






台湾
MANFORD

MagVise マグバイス
Magnetic Workholding



台湾
MAXIMART

MagVise マグバイス
Magnetic Workholding



Mazak

日本
MAZAK

MagVise マグバイス
Magnetic Workholding



MILLSTAR

JIUH-YEH

台湾
MILLSTAR

MagVise マグバイス
Magnetic Workholding





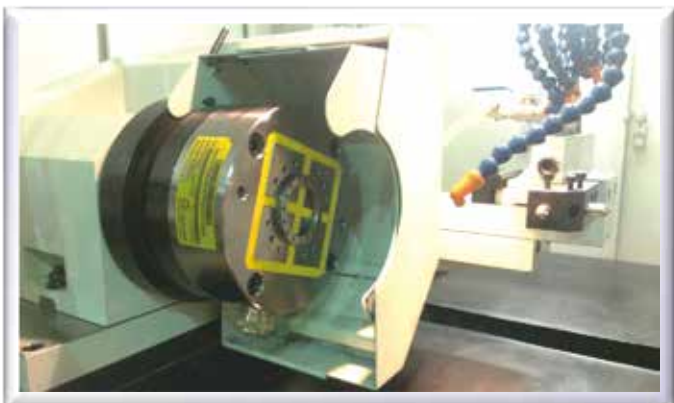
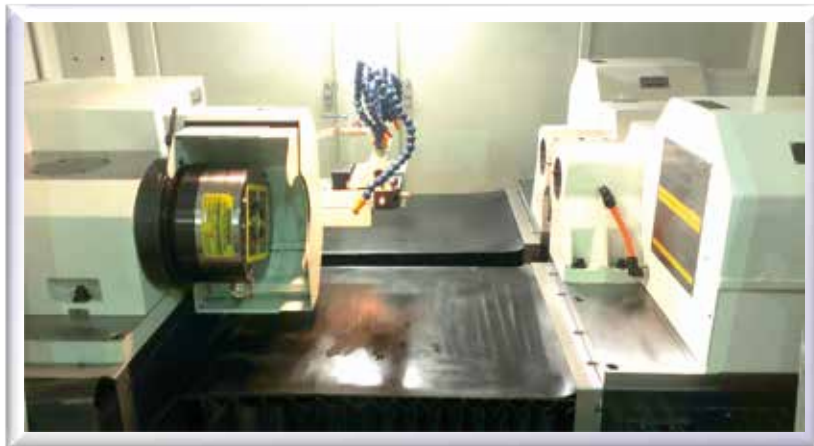
台灣
OSCAR

MagVise 永電磁チャック
Magnetic Workholding



台灣
PALMARY

MagVise 永電磁チャック
Magnetic Workholding





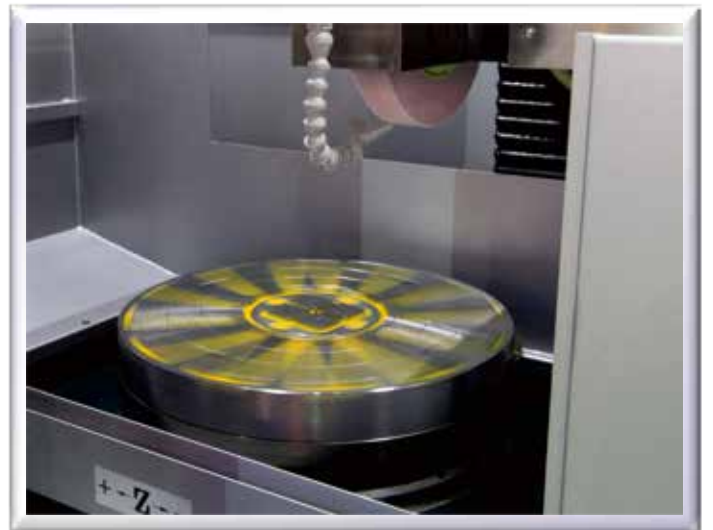
台湾
PARKSON

MagVise 永電磁チャック
Magnetic Workholding



台湾
PROTH

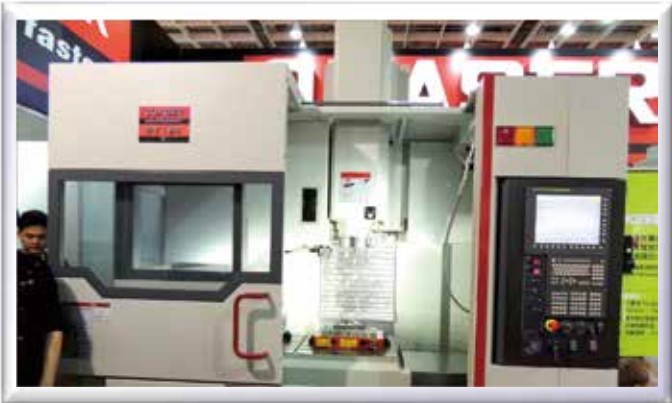
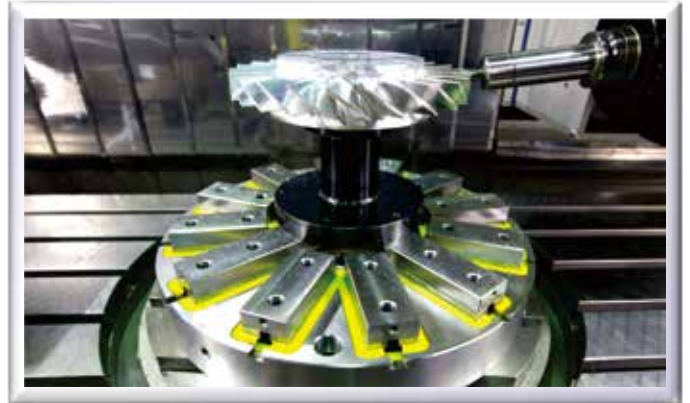
MagVise 永電磁チャック
Magnetic Workholding



QUASER

台湾
QUASER

MagVise マグバイス
Magnetic Workholding



台湾
RONG FU

MagVise マグバイス
Magnetic Workholding





台湾
ROTARY TABLE

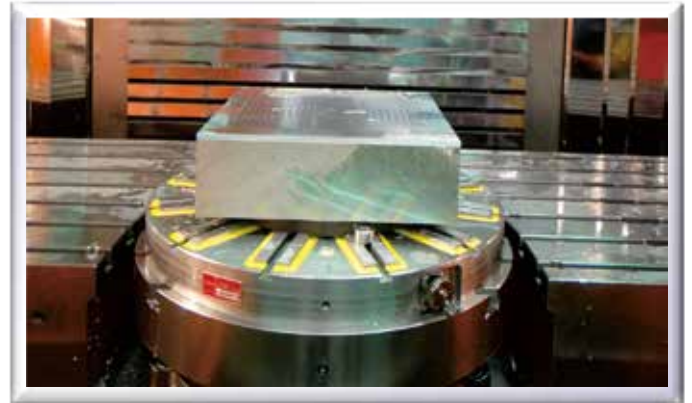
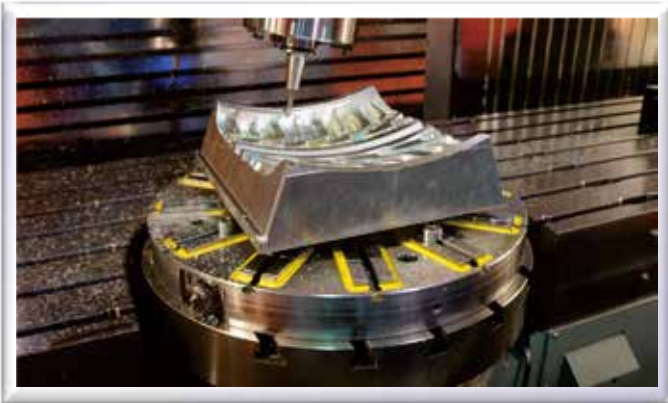
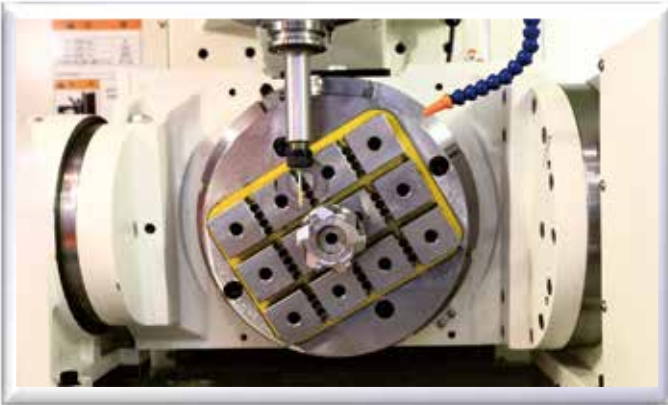
MagVise マグバイス
Magnetic Workholding



台湾
ROUNDTOP

MagVise マグバイス
Magnetic Workholding







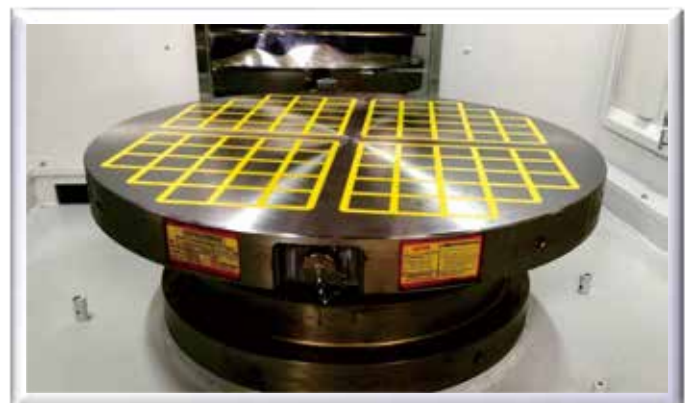
台湾
YANG IRON

MagVise マグバイス
Magnetic Workholding



台湾
ZHONGCHENG

MagVise マグバイス
Magnetic Workholding



ファーステック取扱品目一覧

それぞれの単品カタログもご用意しております



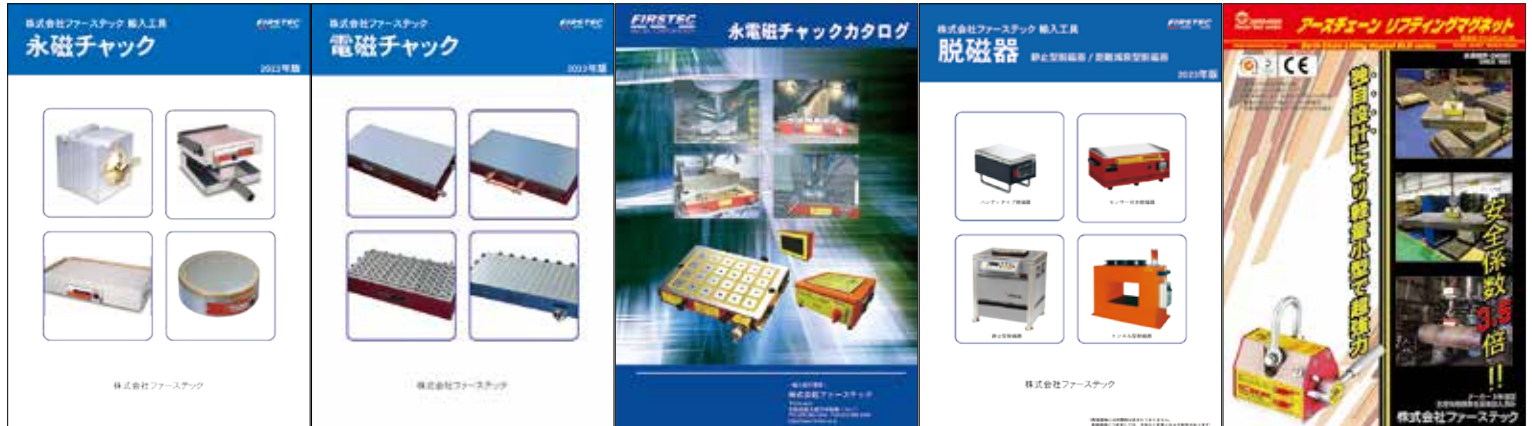
ゼロポイントシステム

精密バイス

ワイヤークットバイス

パンチフォーマー

スクロールチャック



永磁チャック

電磁チャック

永電磁チャック

脱磁器

リフティングマグネット



特殊切削工具

バイテープ

ドリル研磨機

エンドミル研磨機

ベルトスリング



研削盤用永電磁チャック

自動化システム

永電磁リフティングマグネット

LEDスポットライト

アルカンサス砥石

FIRSTEC 株式会社ファーステック

〒578-0911 大阪府東大阪市中新開1-15-11 TEL(072)960-3340 FAX(072)960-3399

- Eメールアドレス info@firstec.co.jp
- ホームページアドレス <https://www.firstec.co.jp>
- イプロス当社サイト <http://premium.ipros.jp/firstec>
- YouTube 当社チャンネル <https://www.youtube.com/user/FirstecJapan>