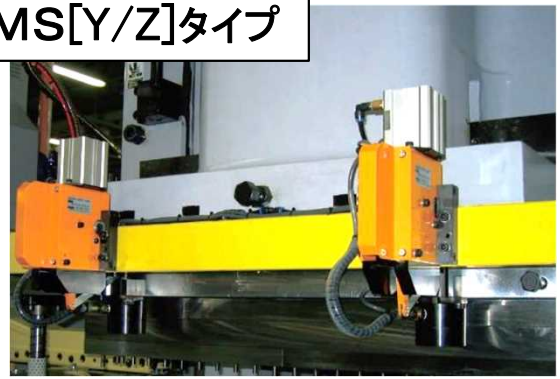
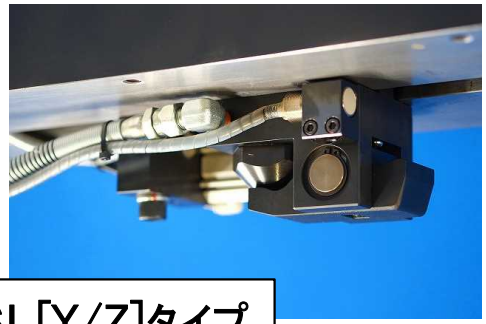
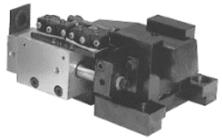
MS[Y/Z]タイプ

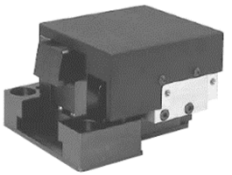




SL[Y/Z]タイプ

L[Y/Z]Sタイプ

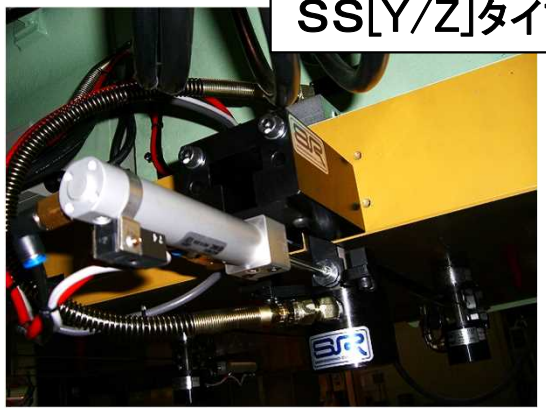




トラベリングクランプ使用による自動化について

US[Y/Z]タイプ

SS[Y/Z]タイプ



Copyright (C) 2024 SR ENGINEERING CORPORATION All Rights Reserved.

トラベリングクランプとは

・主に、シリンダタイプ（S形）・レバータイプ（L形）のクランプをエアシリンダ、
モータ、センサ類等を使用し、全自動で金型をクランプ出来るようにした製品です。

トラベリングクランプの移動量・種類

・ショートストローク(主に小型プレス向け)：移動量＝20～150mm
S形クランプ移動タイプ・・・SS[Y/Z]シリーズ
L形クランプ移動タイプ・・・SL[Y/Z]シリーズ，L[Y/Z]Sシリーズ

・ミドルストローク(主に中・小型プレス向け)：移動量＝150～300（450）mm
S形クランプ移動タイプ・・・SS[Y/Z]シリーズ，MS[Y/Z]シリーズ
L形クランプ移動タイプ・・・SL[Y/Z]シリーズ，ML[Y/Z]シリーズ

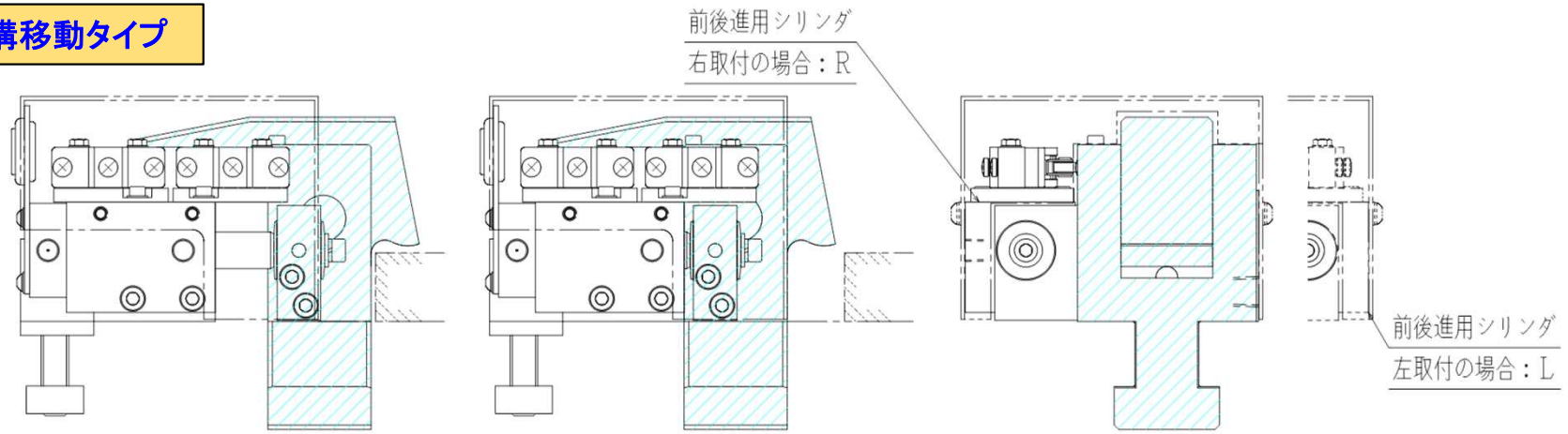
・ロングストローク(主に大・中型プレス向け)：移動量＝300～1300mm
S形クランプ移動タイプ・・・MS[Y/Z]シリーズ，US[Y/Z]（ES[Y/Z]）シリーズ
L形クランプ移動タイプ・・・ML[Y/Z]シリーズ，UL[Y/Z]（EL[Y/Z]）シリーズ

弊社のトラベリングクランプの構造-①

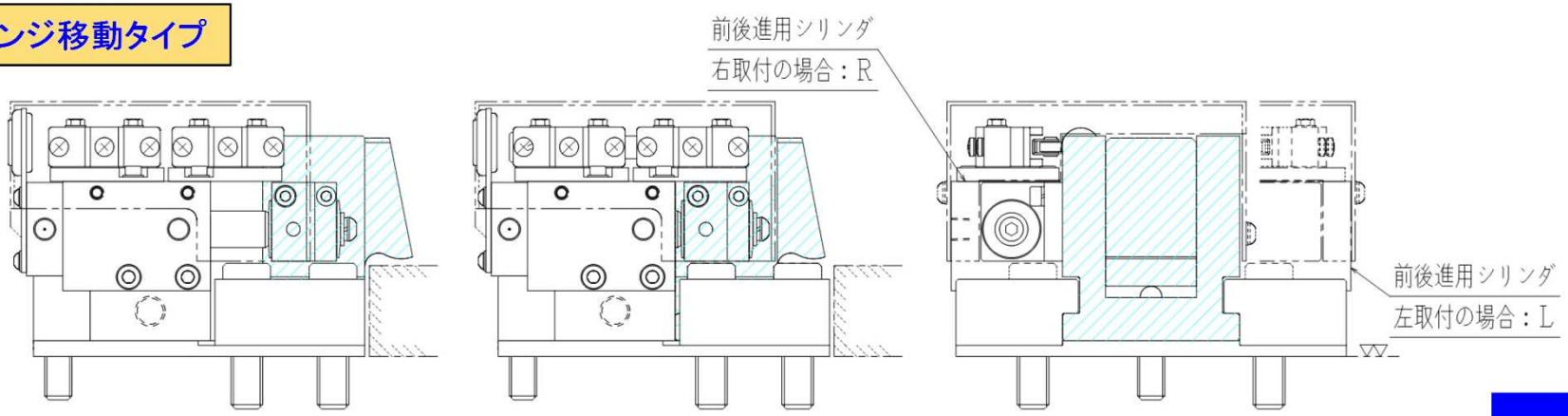
1）L[Y/Z]Sタイプ

L形クランプのクランプレバーおよび、レバーを装着している本体部分だけを
エアシリンダで押し引きし、前進端・後退端検知SWを装着しています。

T溝移動タイプ



フランジ移動タイプ



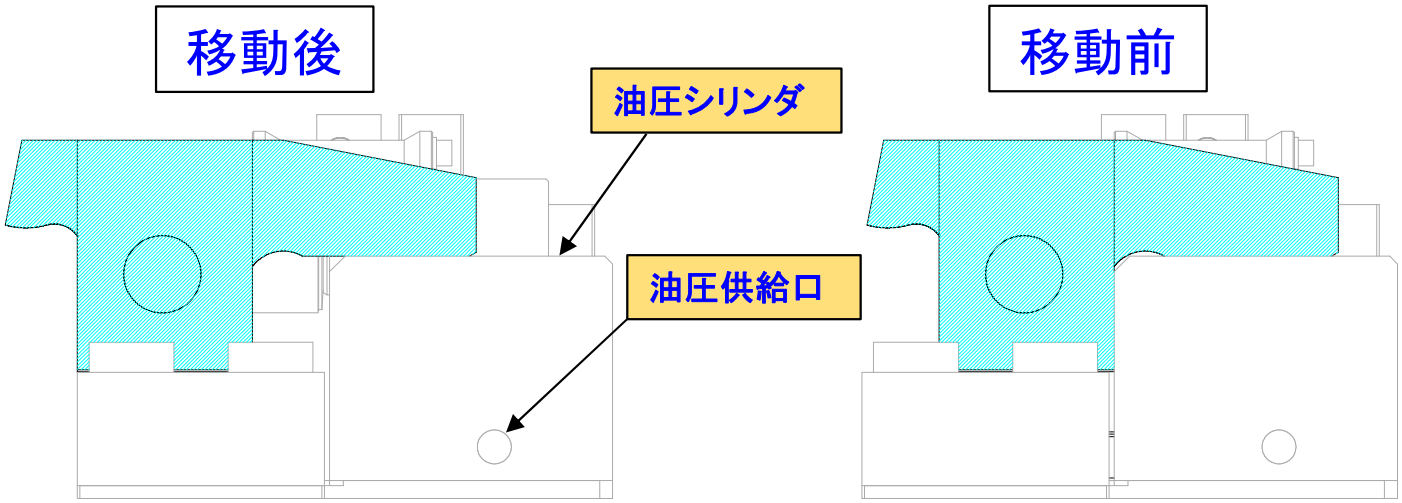
弊社のトラベリングクランプの特長-①

1）L[Y/Z]Sタイプ

L形のクランプレバーおよび、レバーを装着している本体部分だけが
前進・後退移動するため、油圧シリンダ部分は固定されています。

油圧配管を、OSTパイプ等を使用した固定配管が可能です。
油圧ホースを使用しなくても良いため、プレス稼働時のホースの干渉、
破損等を気にしなくても良くなります。

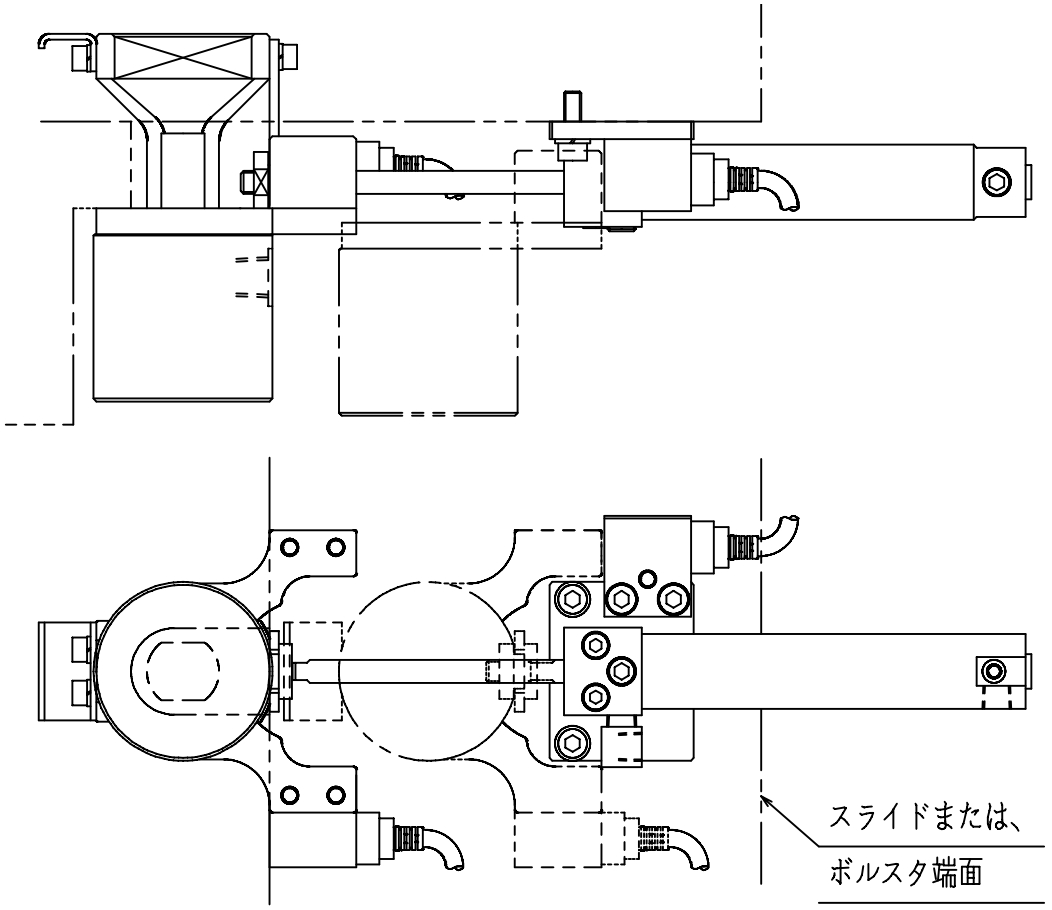
T溝移動タイプと、フランジ移動タイプがあり、用途に合わせて選択できます。



弊社のトラベリングクランプの構造-②-1

2-1）SS[Y/Z]タイプ

S形クランプに、金型検知、後退端検知SWを装着し、エアシリンダで、クランプを押し引きします。

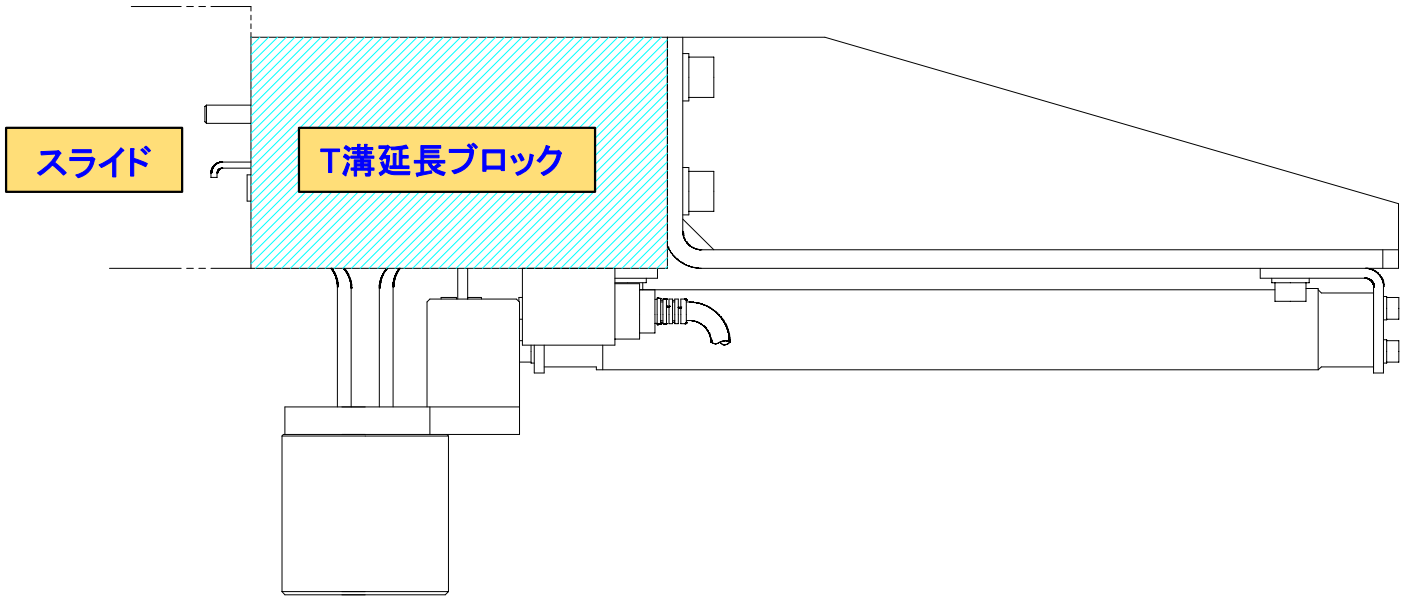


弊社のトラベリングクランプの特長-②-1-1

2）SS[Y/Z]タイプ

エアシリンダで、クランプを押し引きする単純な構造なため、メンテナンス性が良く、用途に応じてアレンジも容易です。

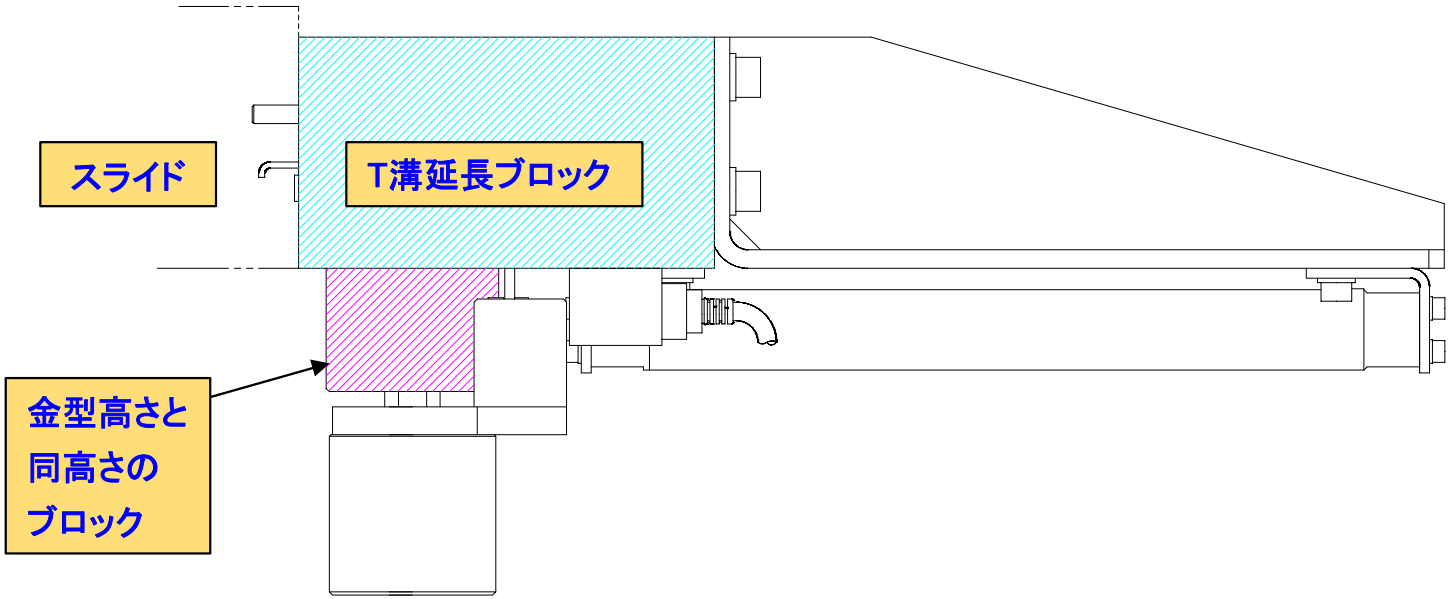
ex. ・T溝延長ブロックを追加し、スライドの外側に製品を配置することで、
スライドのエリアを有効に使うことも出来ます。
（SL[Y/Z]タイプのT溝内固定タイプにT溝延長ブロックを追加しても有効です。）



弊社のトラベリングクランプの特長-②-1-2

2）SS[Y/Z]タイプ

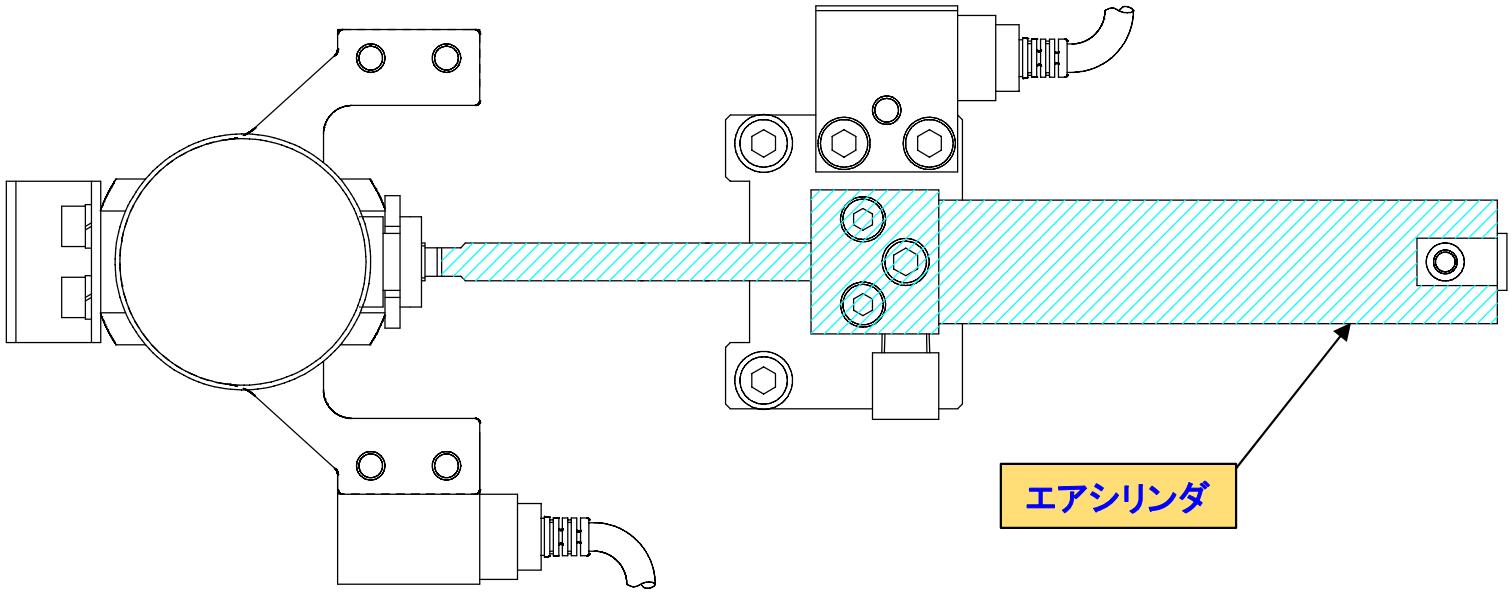
ex. ・SS[Y/Z]タイプ（S形クランプを自走）において、金型高さと同高さのブロックを
T溝延長ブロックに装備し、金型によって使用しないクランプを後退位置で
クランプさせておくことで、プレス稼働時の破損防止が出来ます。



弊社のトラベリングクランプの特長-②-1-3

2）SS[Y/Z]タイプ

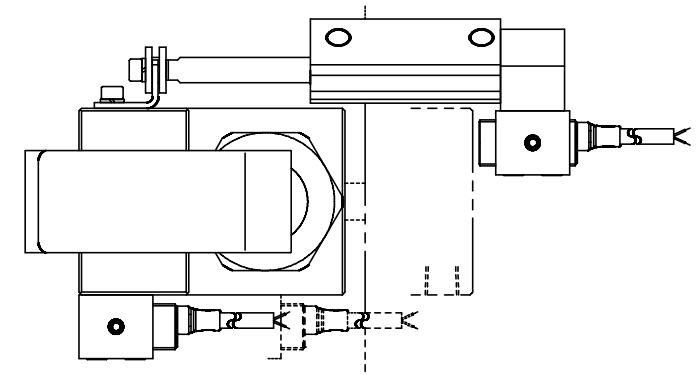
ex. ・移動用のエアシリンダは、ユーザー様の要求に合わせた移動量を選択できます。（SL[Y/Z]タイプも同様に移動量を選択できます。）

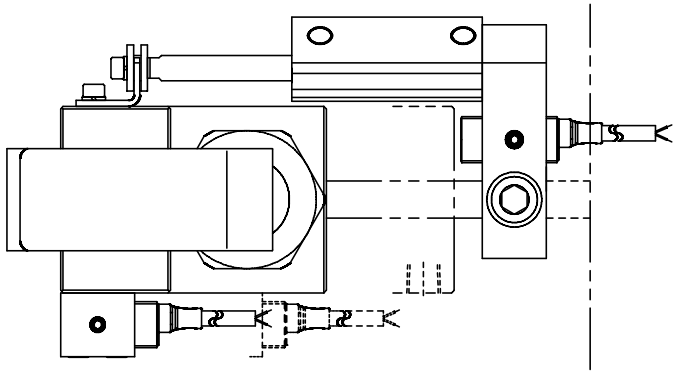


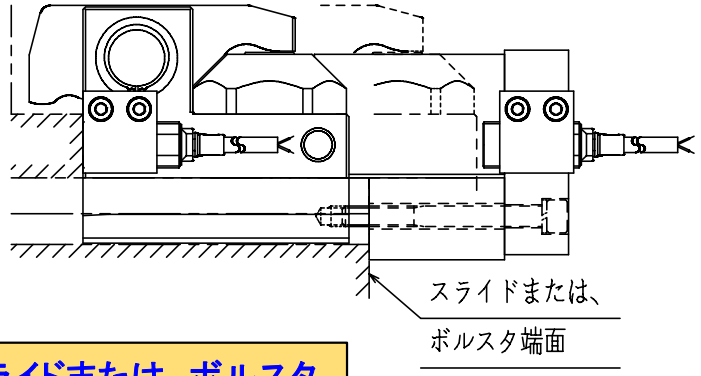
弊社のトラベリングクランプの構造-②-2

２－２）SL[Y/Z]タイプの構造

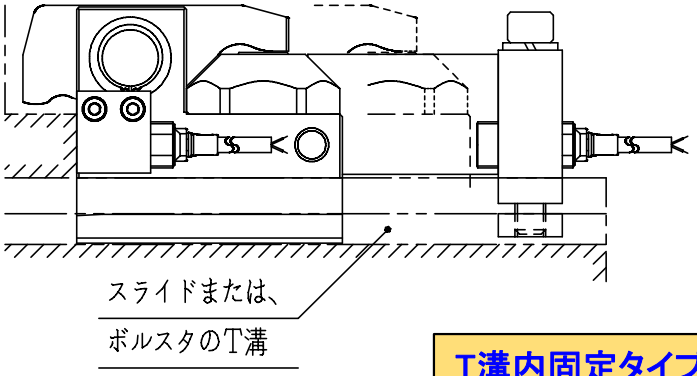
L形のクランプに、金型検知、後退端検知SWを装着し、エアシリンダで、クランプを押し引きします。







スライドまたは、ボルスタ端面固定タイプ

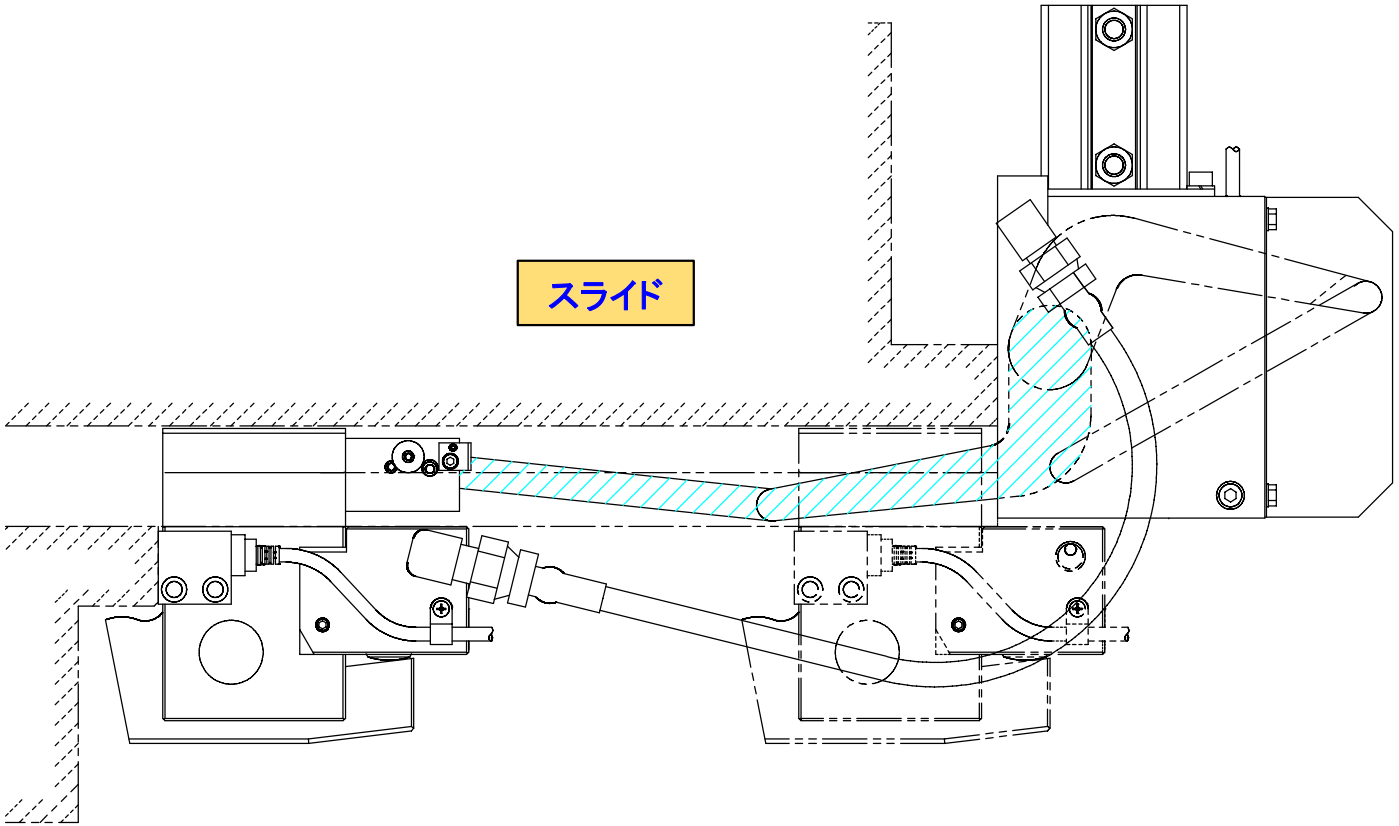


T溝内固定タイプ

弊社のトラベリングクランプの構造-③-1

3-1）ML[Y/Z]タイプ

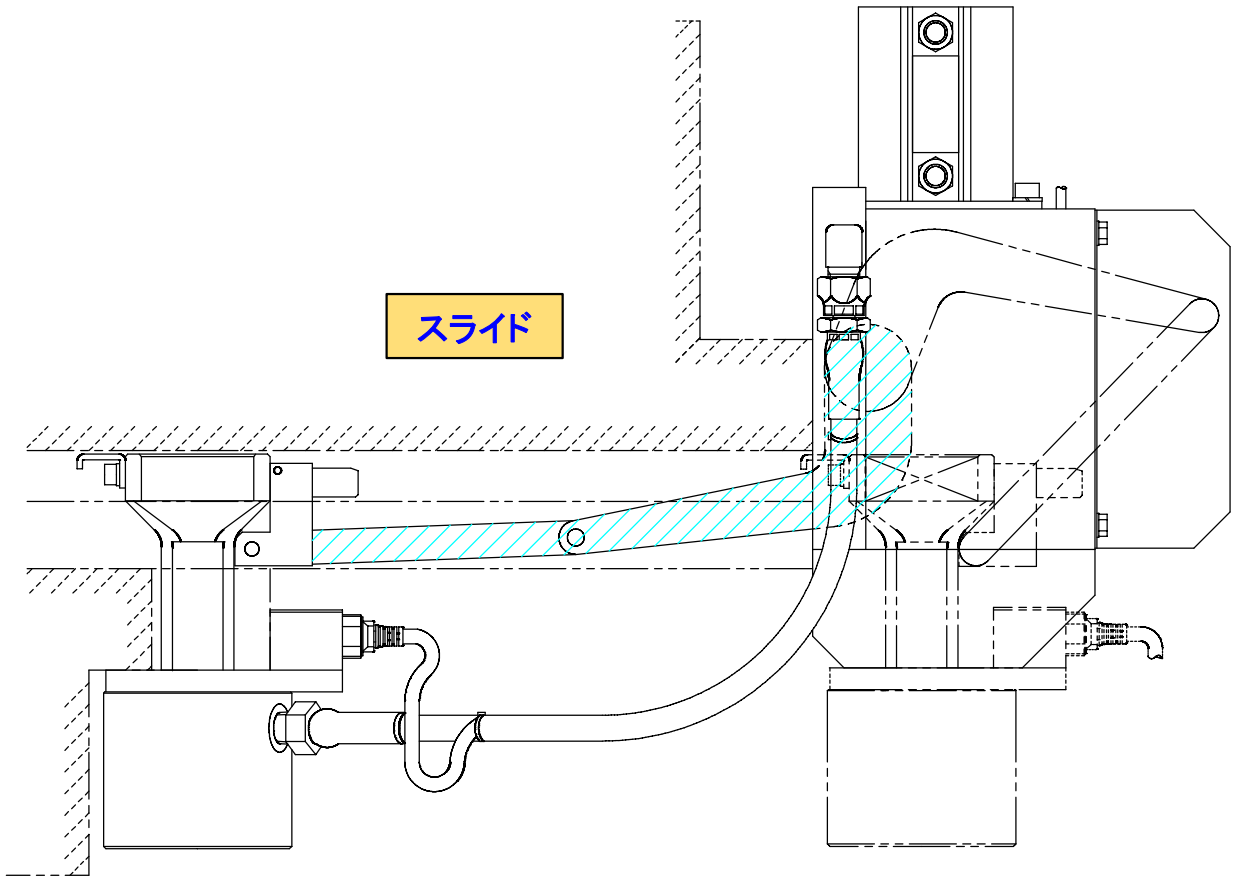
L形クランプに、金型検知、後退端検知SWを装着し、エアシリンダにリンク機構を組み合わせ、クランプを押し引きします。



弊社のトラベリングクランプの構造-③-2

3－2）MS[Y/Z]タイプ

S形クランプに、金型検知、後退端検知SWを装着し、エアシリンダにリンク機構を組み合わせ、クランプを押し引きします。

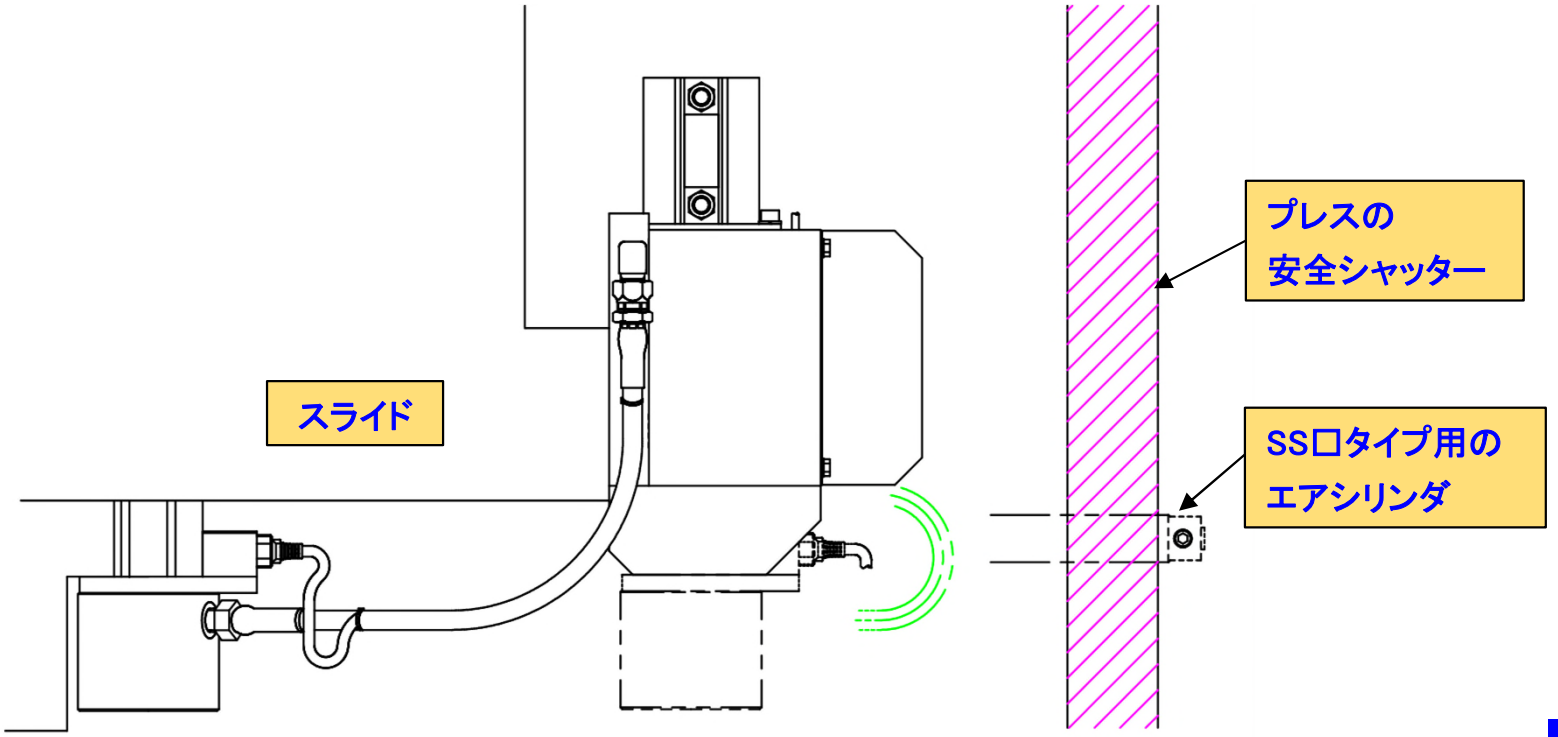


弊社のトラベリングクランプの特長-③

3）MS[Y/Z]，ML[Y/Z]タイプ

エアシリンダにリンク機構を組み合わせた構造ですので、エアシリンダでクランプを押し引きするタイプよりスライドからの出っ張りが少なくなります。

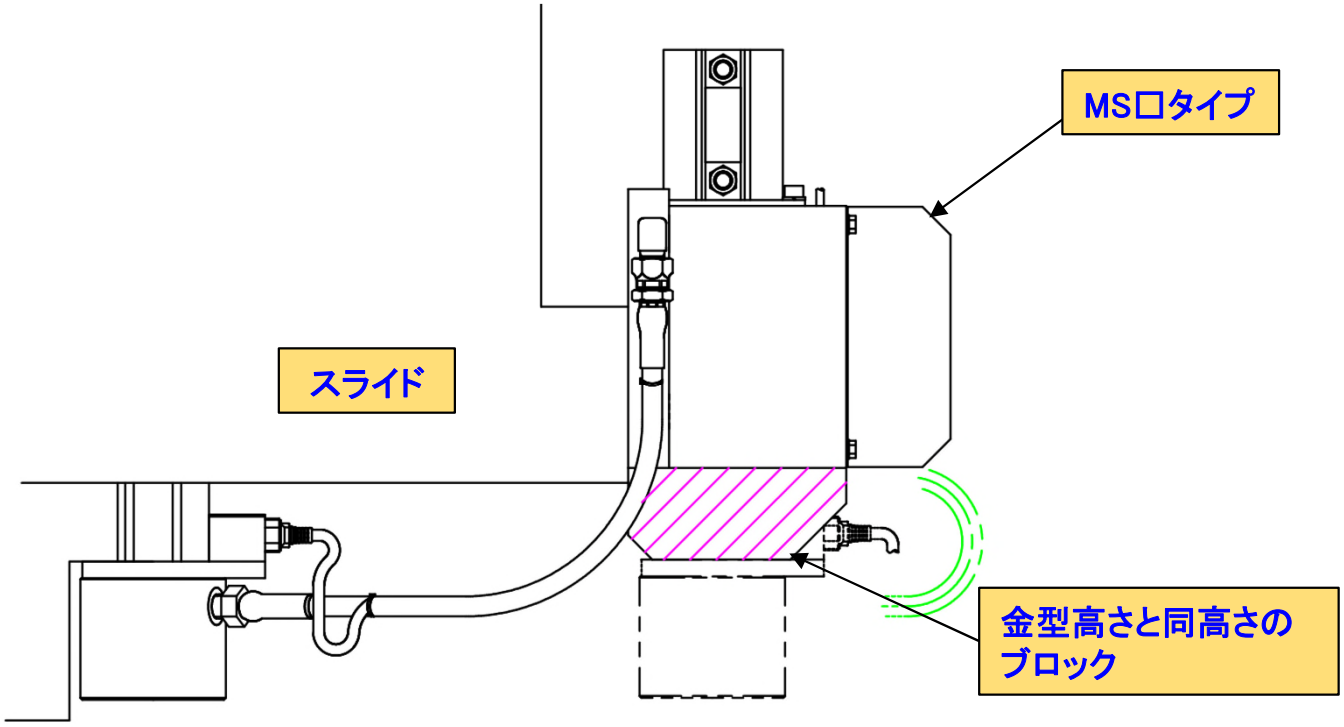
例えば、プレスの安全シャッターがあり、スライドとの距離が近い場合に有効です。



弊社のトラベリングクランプの特長-③-2-1

3）MS[Y/Z]タイプ

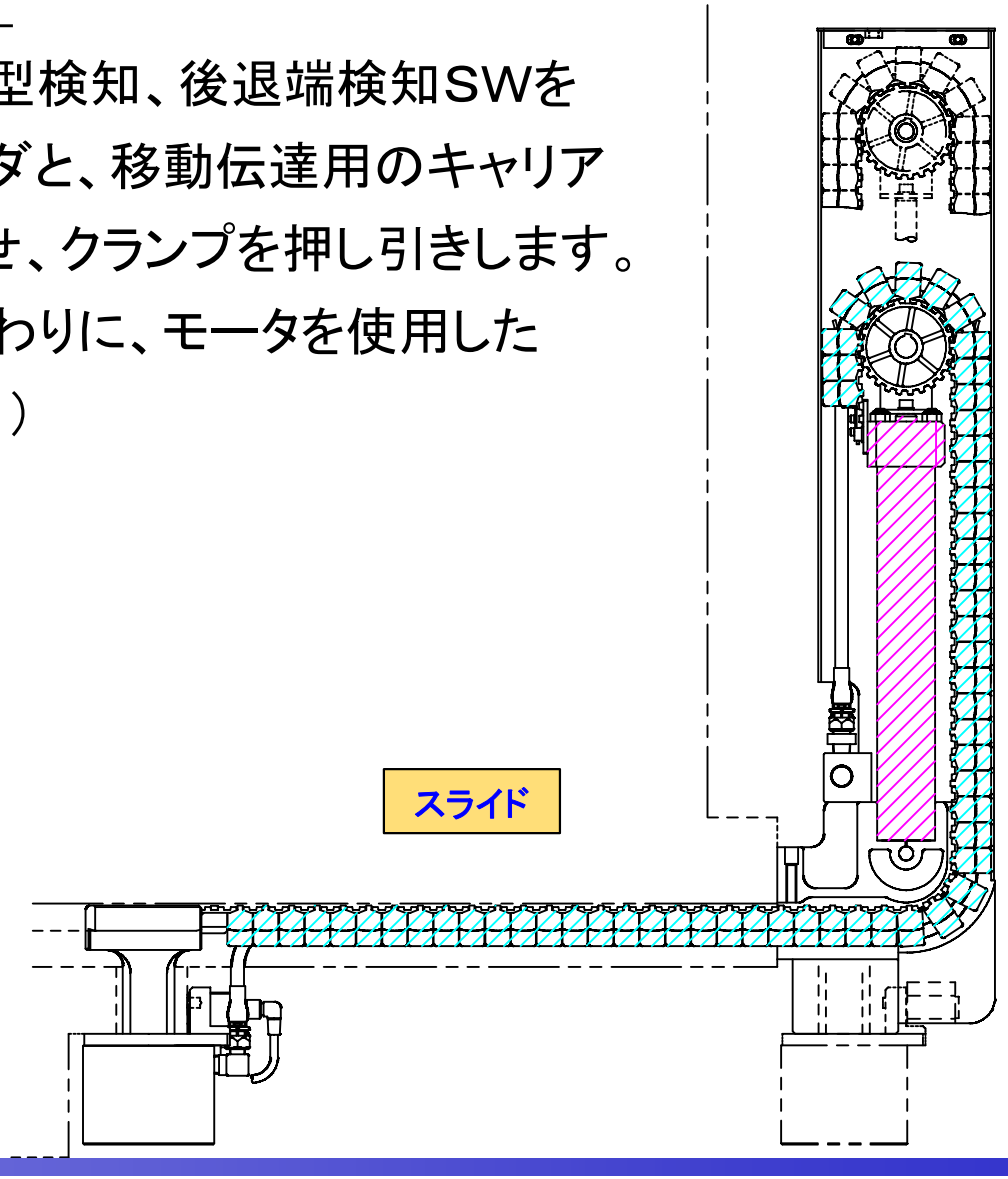
MS[Y/Z]タイプ（S形クランプを自走）において、移動用アクチュエータに金型高さと同高さのブロックを標準装備しています。金型によって使用しないクランプを後退位置でクランプさせておくことで、プレス稼働時の破損を防止出来ます。



弊社のトラベリングクランプの構造-④-1

４－１）US[Y/Z]タイプ

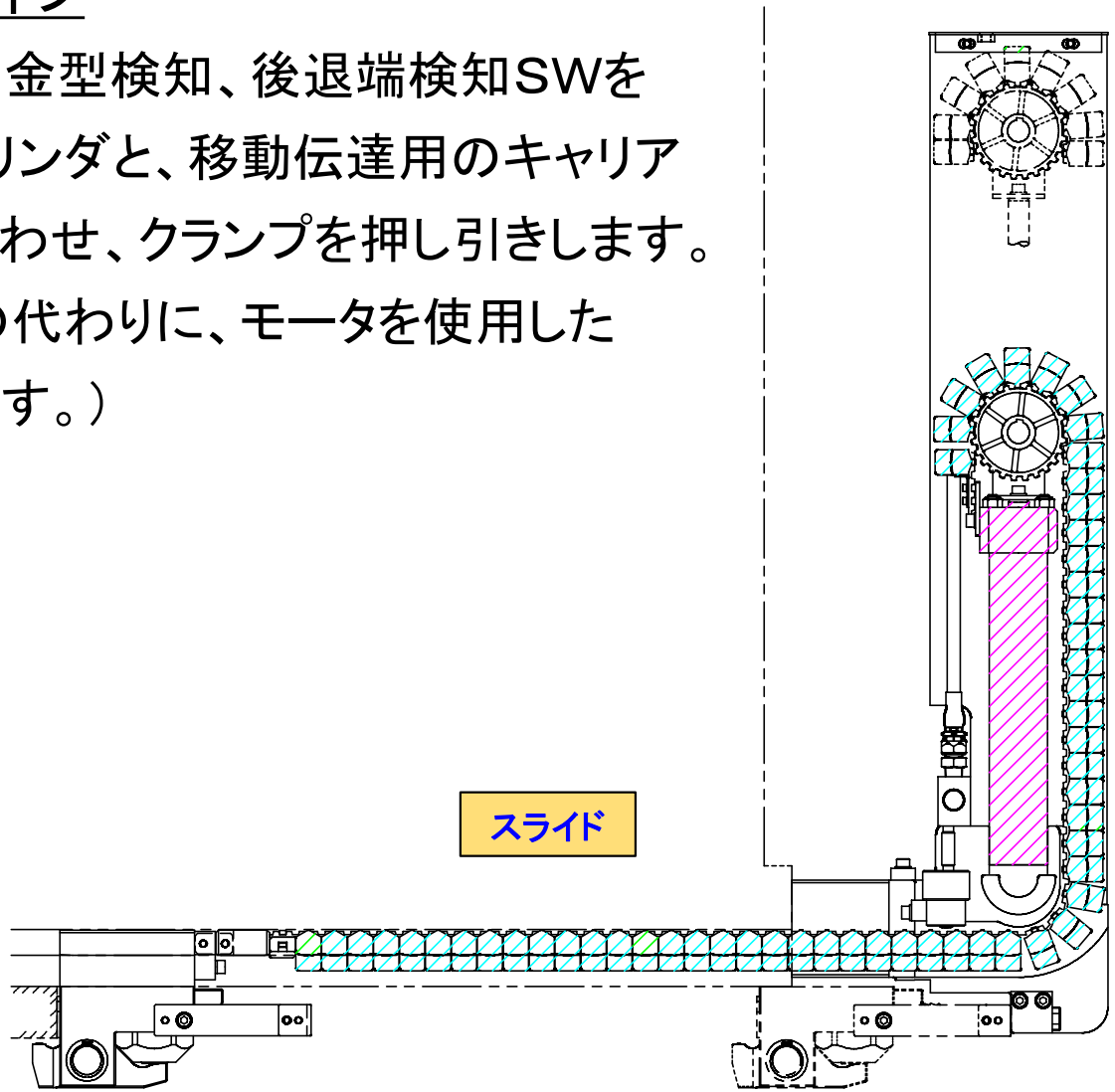
S形クランプに、金型検知、後退端検知SWを装着し、エアシリンダと、移動伝達用のキャリアベルトを組み合わせ、クランプを押し引きします。
（エアシリンダの代わりに、モータを使用したタイプもあります。）



弊社のトラベリングクランプの構造-④-2

４－２）UL[Y/Z]タイプ

L形クランプに、金型検知、後退端検知SWを装着し、エアシリンダと、移動伝達用のキャリアベルトを組み合わせ、クランプを押し引きします。
（エアシリンダの代わりに、モータを使用したタイプもあります。）



弊社のトラベリングクランプの特長-④

4）US[Y/Z]，UL[Y/Z]タイプ

エアシリンダと、移動伝達用のキャリアベルトを組み合わせ、クランプを押し引きする構造で、MS[Y/Z]タイプ（S形クランプを自走）と同様、移動用アクチュエータに金型高さと同高さのブロックを標準装備しています。
金型によって使用しないクランプを後退位置でクランプさせておくことで、プレス稼働時の破損を防止出来ます。

金型高さと同高さのブロックは、後退端位置で取外し可能（PAT.）のため、プレスに金型が取り付いた状態でもクランプ部を取外すことが出来ます。
メンテ用の予備クランプの在庫がなくなっていても、応急的にTナットを使用し、金型を固定しておくことも出来ます。

エアシリンダの代わりに、モータを使用した電動タイプも準備しています。
※電動タイプ・・・ES[Y/Z]、EL[Y/Z]形

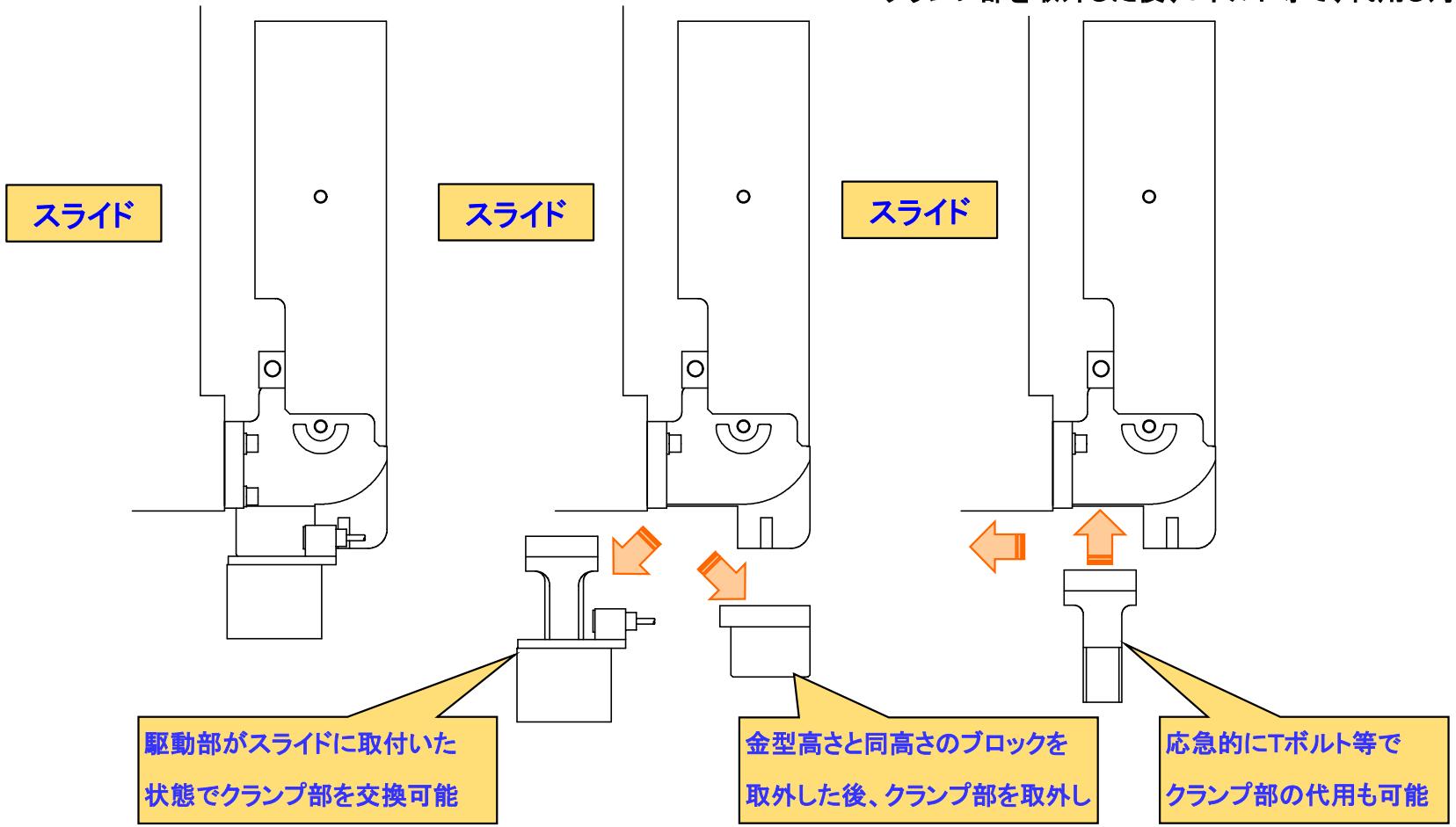
弊社のトラベリングクランプの特長-④-1-1

※電動タイプのES[Y/Z]タイプも同様にクランプ部を取外すことが出来ます。(PAT.)

①クランプ部から油漏れ発生

②その場でクランプ部を交換

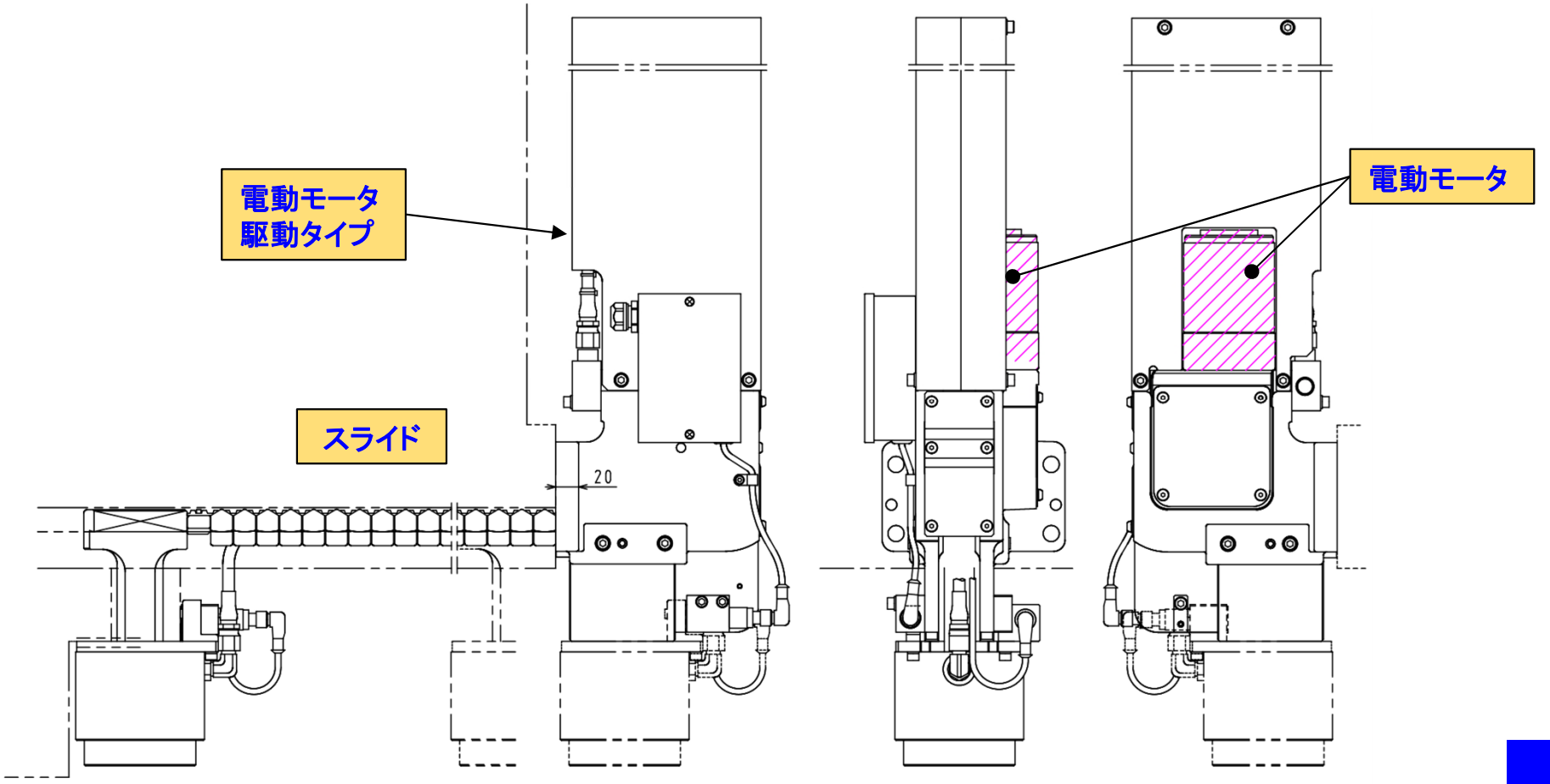
③クランプ部の予備品がない場合、復旧に急を要する場合、
クランプ部を取外した後、Tボルト等で、代用し対応可能



弊社のトラベリングクランプの特長-④-1-2

※エアシリンダの代わりに、モータを使用した電動タイプも準備しています。

電動タイプ・・・ES[Y/Z] 、EL[Y/Z] 形



トラベリングクランプを使ったシステム例

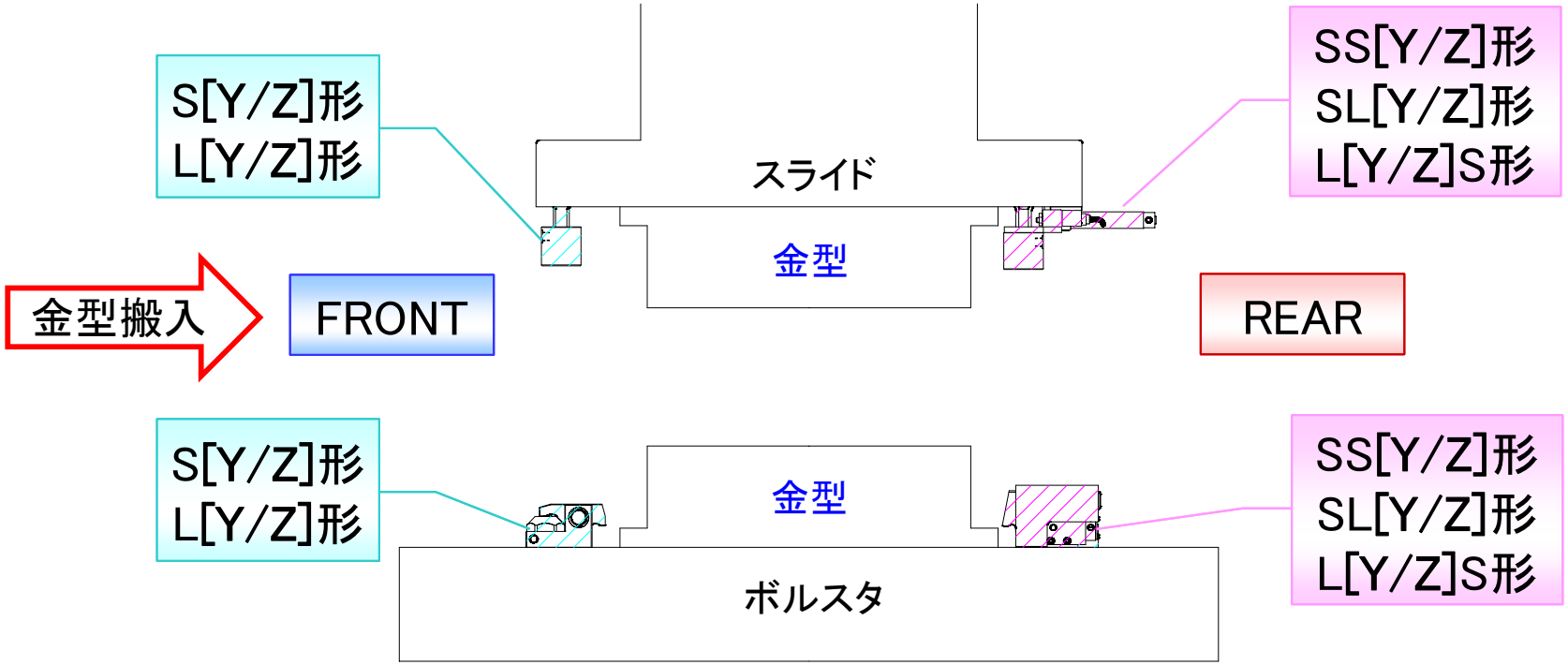
1）主に、小型プレス向け

上型クランプ・・・FRONT側：S・L形 手差しクランプ

REAR側　：S・L形 自走クランプ（主にショートストロークタイプ）

下型クランプ・・・FRONT側：S・L形 手差しクランプ

REAR側　：S・L形 自走クランプ（主にショートストロークタイプ）



トラベリングクランプを使ったシステム例

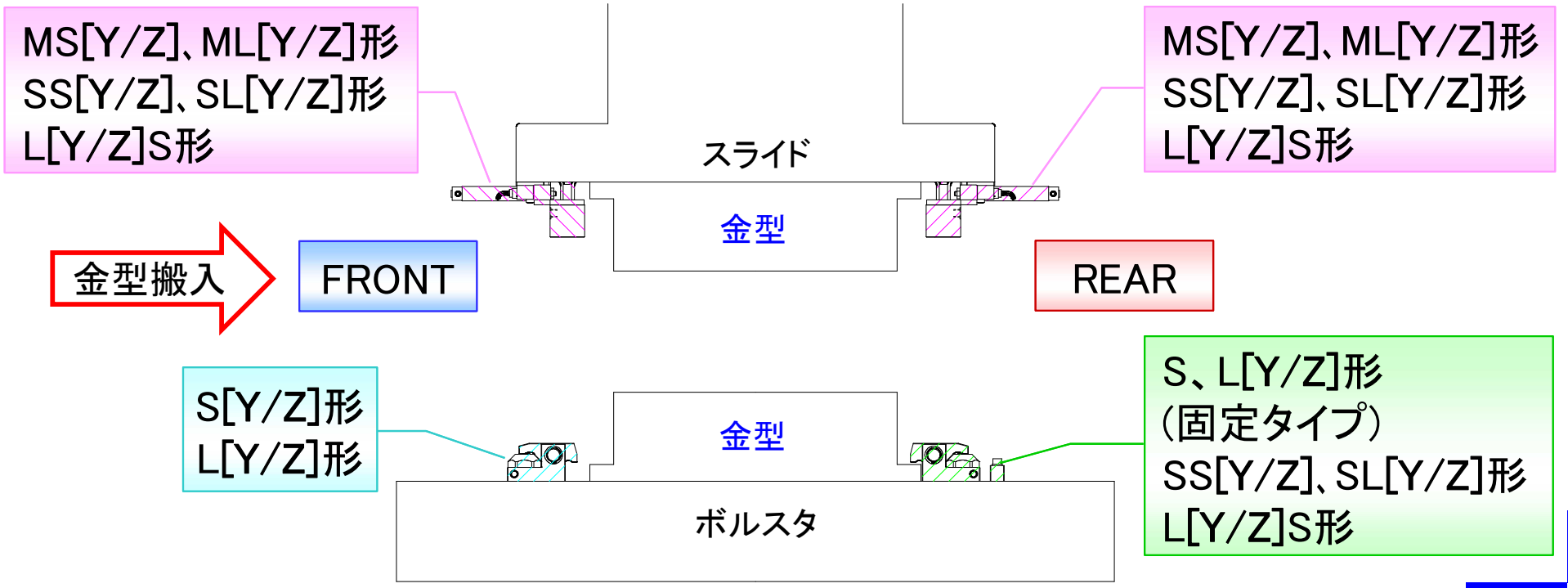
2）主に、中型プレス向け

上型クランプ・・・FRONT・REAR側：自走クランプ（主にミドルストロークタイプ）

下型クランプ・・・FRONT側：S・L形 手差しクランプ、

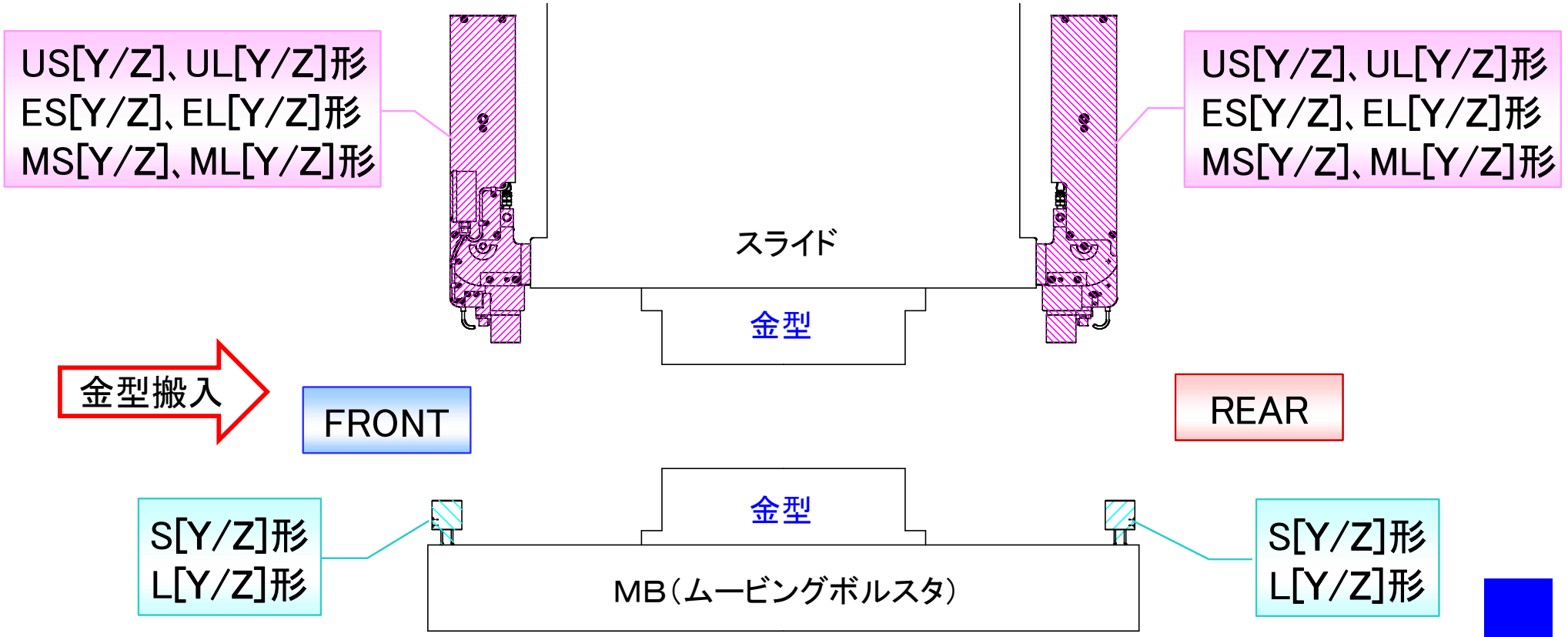
S・L形 自走クランプ（主にショートストロークタイプ）

REAR側　：S・L形 T溝任意位置で位置固定タイプ



トラベリングクランプを使ったシステム例

3）MBを使用するような、大型プレス向け

上型クランプ・・・FRONT・REAR側：S・L形 自走クランプ（主にロングストロークタイプ）

下型クランプ・・・FRONT・REAR側：S・L形 手差しクランプ