

強力なクランプ力、衝撃に耐える高い剛性を備えた、コンパクトボディと大きなクランプストロークをもつT溝スライド油圧クランプです。



5,000kN (500ton) ダイカストマシン スライド 油圧クランプ TYB

- 大きなクランプストローク
- 離型剤や粉塵の侵入を完全にシャットアウト(オプション)
- 万全の高温・防錆対策(オプション)



model **TYB**

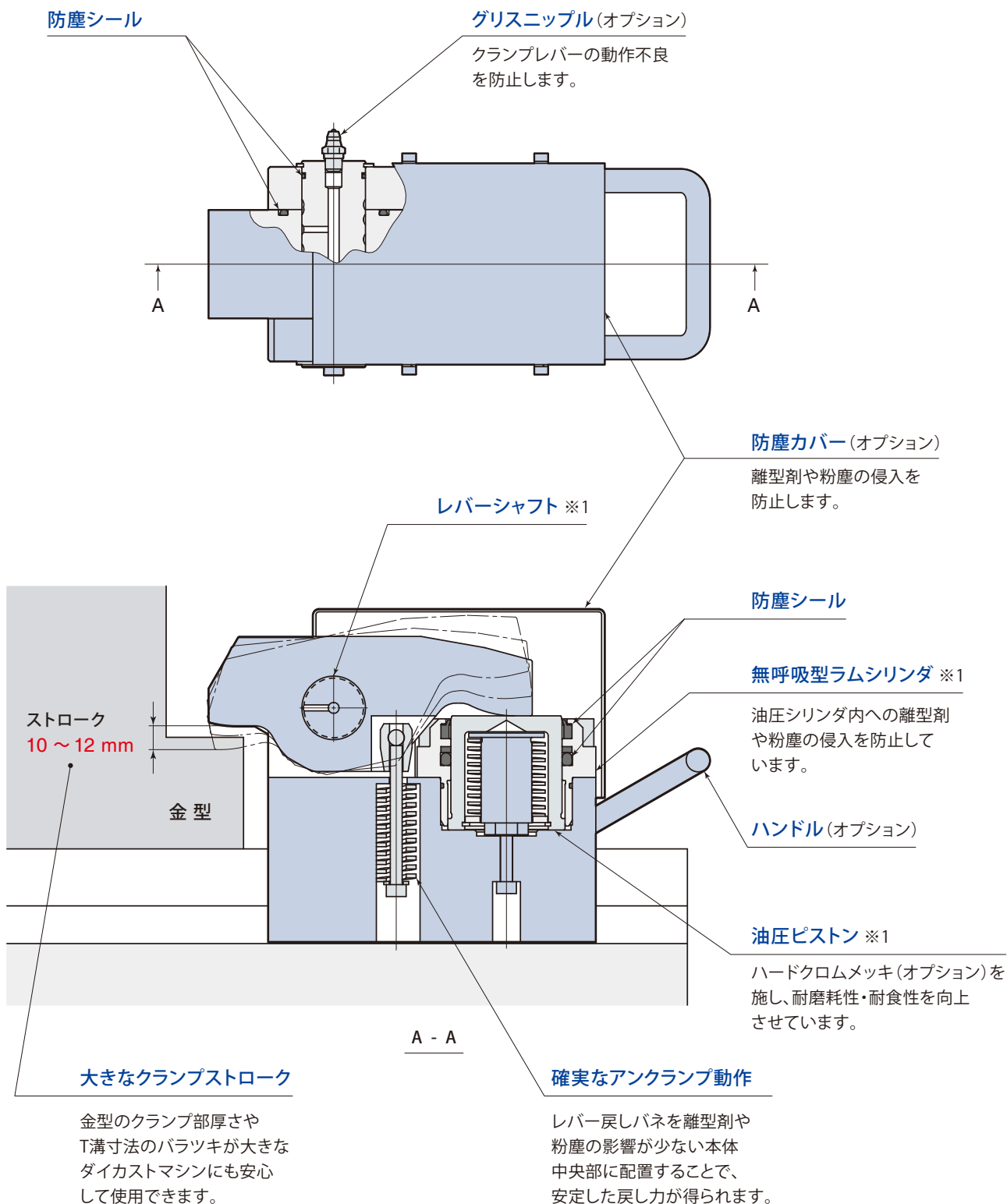
クランプストローク：10～12 mm

クランプ力：4, 6, 10, 16, 25 ton

→ 15 ページ

構造

高温、粉塵・離型剤の飛散・・・等、厳しい使用条件にも耐える信頼性と耐久性を備えています。(オプション)
防塵シールや防塵カバーを設け、高温下(120℃以下)での使用に耐えるようにOリングをバイトン仕様としています。(オプション)



※1: 耐磨耗性を向上するため、標準でイオン窒化処理をしています。

クランプストローク：10～12 mm
クランプ力：4, 6, 10, 16, 25 ton



model TYB

■ 型式表示 **TYB063-DGPV**

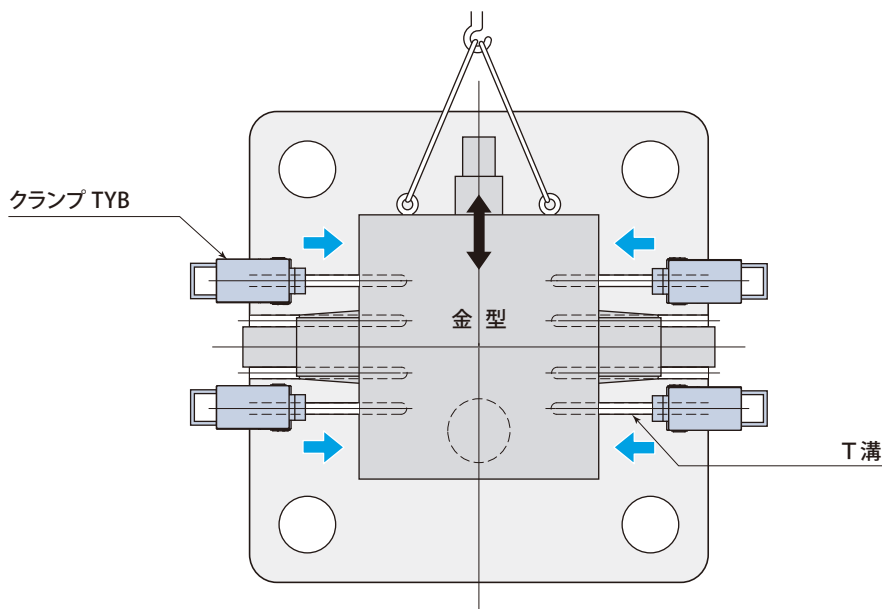
1 クランプ力

■ オプション

※複数オプションを選択する場合はアルファベット順に記載してください。

■ オプション → 17 ページ を参照してください。

- D** 防塵カバー付
- G** ハンドル付
- H** 高 型
- J** 後方配管
- N** NPT配管
- P** グリスニップル付
- S1** 本体強化(S45C)
- S2** 本体強化(SCM435)
- T** 低 型
- V** 高温仕様
- W** ワイドレバー
- 金型検知 リミットスイッチ



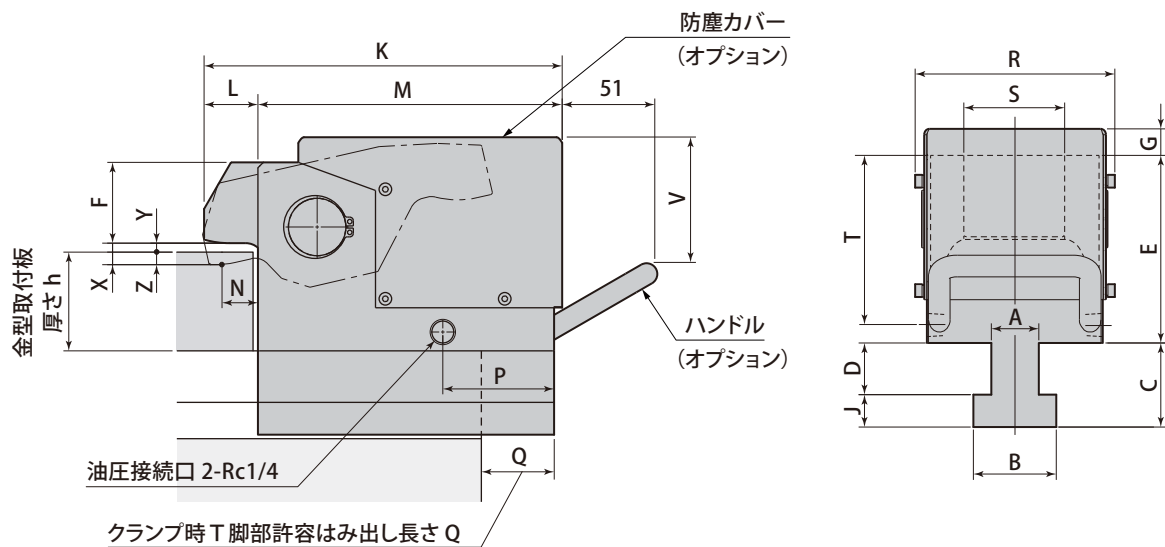
1 仕様

型 式		TYB040	TYB063	TYB100	TYB160	TYB250
クランプ力(油圧力24.5MPa時)	kN	39.2	61.7	98	156	245
全ストローク	mm	10	10	12	12	12
クランプストローク	mm	4	4	4	4	4
ストローク余裕	mm	6	6	8	8	8
シリンダ容量(全ストローク時)	cm ³	16.5	26.1	47.2	78.2	130
保証耐圧力	MPa	36.7				
最高油圧力	MPa	24.5				
使用周囲温度	℃	0～70 (高温仕様は5～120)				
質量	kg	4.5	9	15	25	45

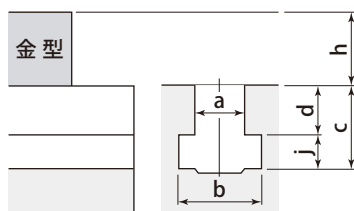
● 上表に示すクランプストローク・ストローク余裕は、金型寸法、T溝寸法により変わることがあります。

● 質量はT脚部寸法、h寸法により変わります。

外形寸法



T溝寸法・金型取付板厚さ寸法



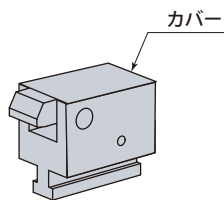
- T溝寸法 a, b, c, d, j 及び金型取付板 厚さ h を指示してください。
- 寸法 d は、既設機の場合は、0.1mm単位まで指示してください。新設機の場合は、公差は±0.2mmで仕上げてください。
- 寸法 A, B, C, D, J は T溝寸法により決定します。

型 式	TYB040	TYB063	TYB100	TYB160	TYB250
レバー高さ F ()内 h 範囲	27.5 (45 ≤ h)	29.5 (50 ≤ h)	45 (58 ≤ h)	60 (58 ≤ h)	106 (58 ≤ h)
	32.5 (40 ≤ h < 45)	39.5 (40 ≤ h < 50)	55 (48 ≤ h < 58)	70 (48 ≤ h < 58)	116 (48 ≤ h < 58)
	37.5 (35 ≤ h < 40)	49.5 (30 ≤ h < 40)	65 (38 ≤ h < 48)	80 (38 ≤ h < 48)	126 (38 ≤ h < 48)
G	13	13	14	15	20
K	145	168	200	235	285
L	23	30	30	30	35
M	122	138	170	205	250
N	16	20	20	20	20
P	32.5	38	62	80	95
クランプ時T脚部 許容はみ出し長さ Q	32	36	45	55	65
R	83	103	113	133	168
S	39.6	49.6	54.6	59.6	72
T	64.5	71.5	94.5	110	156
V	-	58	76	96	118
最小 E	76.5	83.5	107	122	168
全ストローク X	10	10	12	12	12
クランプストローク Y	4	4	4	4	4
ストローク余裕 Z	6	6	8	8	8
最小 J	標準 : 10.5 S1 : - S2 : 9	標準 : 14 S1 : 11.4 S2 : 9.5	標準 : 16 S1 : 13 S2 : 11	標準 : 19 S1 : 15.5 S2 : 13	標準 : 26 S1 : 21.5 S2 : 18
h (最小~最大)	35 ~ 50	30 ~ 60	38 ~ 70	38 ~ 70	38 ~ 70

- 新規にT溝を加工する場合は→23ページを参照ください。
- レバー高さ F は、h 寸法により変わります。
- 最小 J寸法は本体材質により変わります。(標準 : SS400、S1 : S45C、S2 : SCM435)
- 金型取付板厚さ hがこの範囲を越える場合は、オプションとなります。
- T溝寸法によっては、クランプ時T脚部はみ出し長さが 最大 Q を超えて使用できる場合があります。詳細は、お問合せください。

D 防塵カバー付 TYB□-D

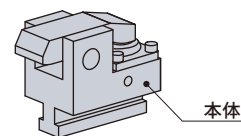
離型剤や粉塵の侵入を防ぐ場合に使用します。



S1 S2 本体強化 TYB□-S1, TYB□-S2

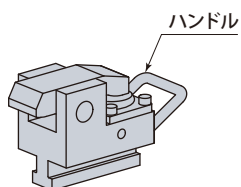
T溝寸法が標準以下で強度が不足する場合に使用します。

TYB□-S1 : S45C
TYB□-S2 : SCM435



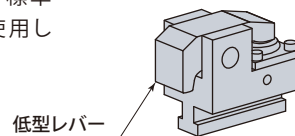
G ハンドル付 TYB□-G

TYB040~250のみです。TYB010, TYB020には対応していません。



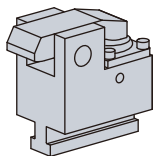
T 低型 TYB□-T

金型取付板厚さが標準より薄い場合に使用します。



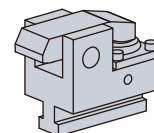
H 高型 TYB□-H

金型取付板厚さが標準より厚い場合に使用します。



V 高温仕様 TYB□-V

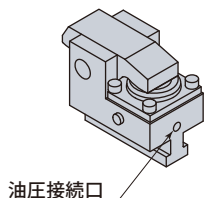
金型やその周囲が高温の場合に使用します。



使用周囲温度 : 5 ~ 120℃

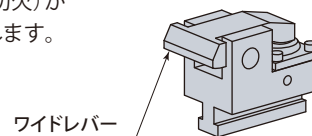
J 後方配管 TYB□-J

クランプ側面に干渉物があり、側面配管接続(標準仕様)ができない場合に使用します。



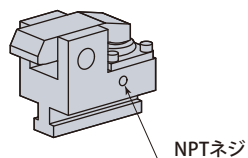
W ワイドレバー TYB□-W

金型にUカット(切欠)がある場合に使用します。



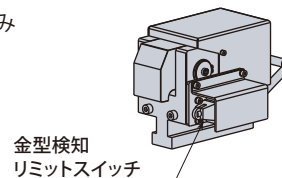
N NPT配管 TYB□-N

油圧接続口をNPTネジで接続する場合に使用します。



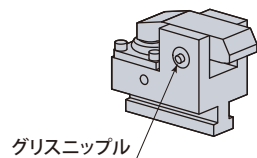
金型検知 リミットスイッチ

クランプ時の差し込み忘れを防止します。

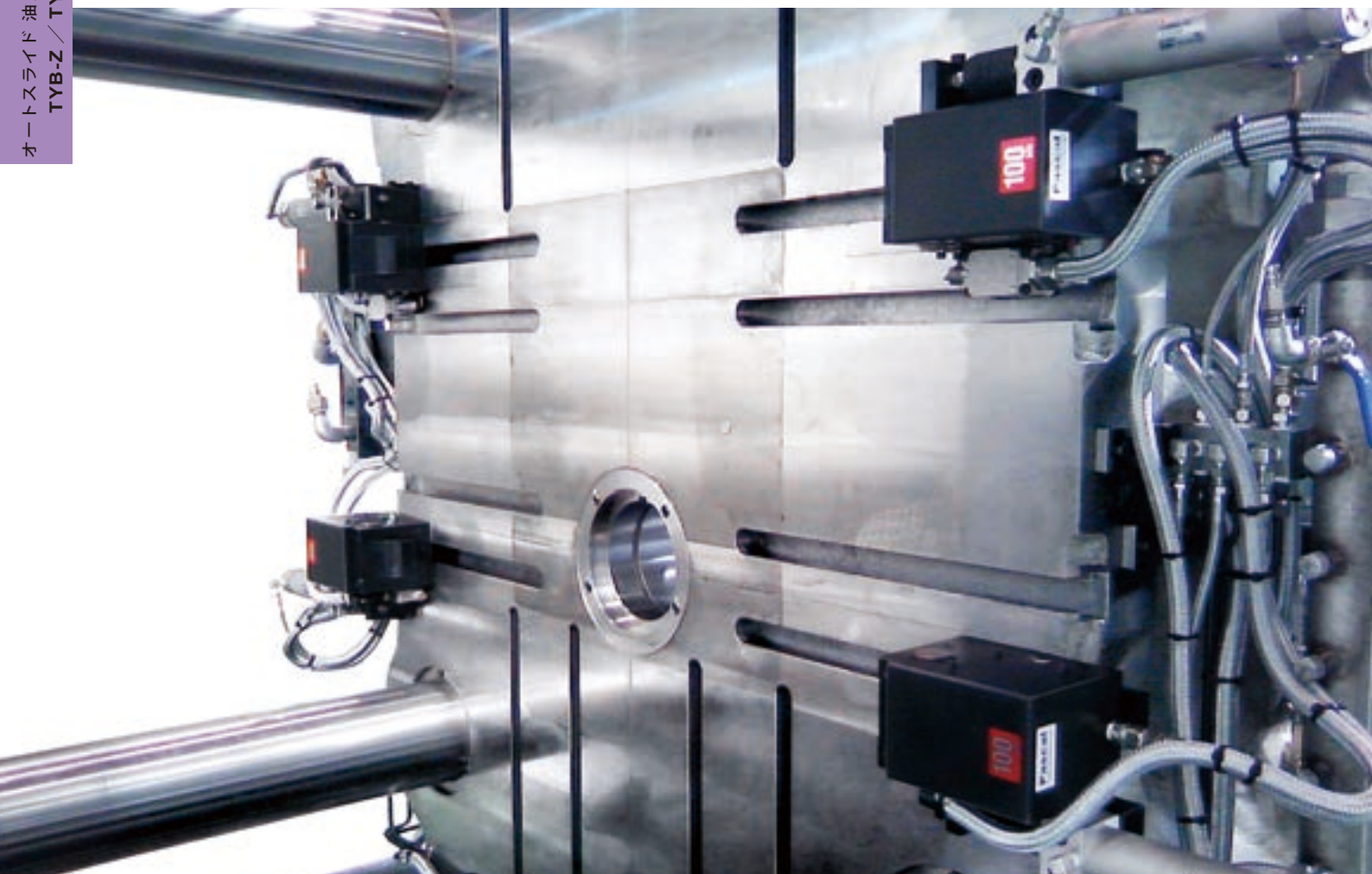


P グリスニップル付 TYB□-P

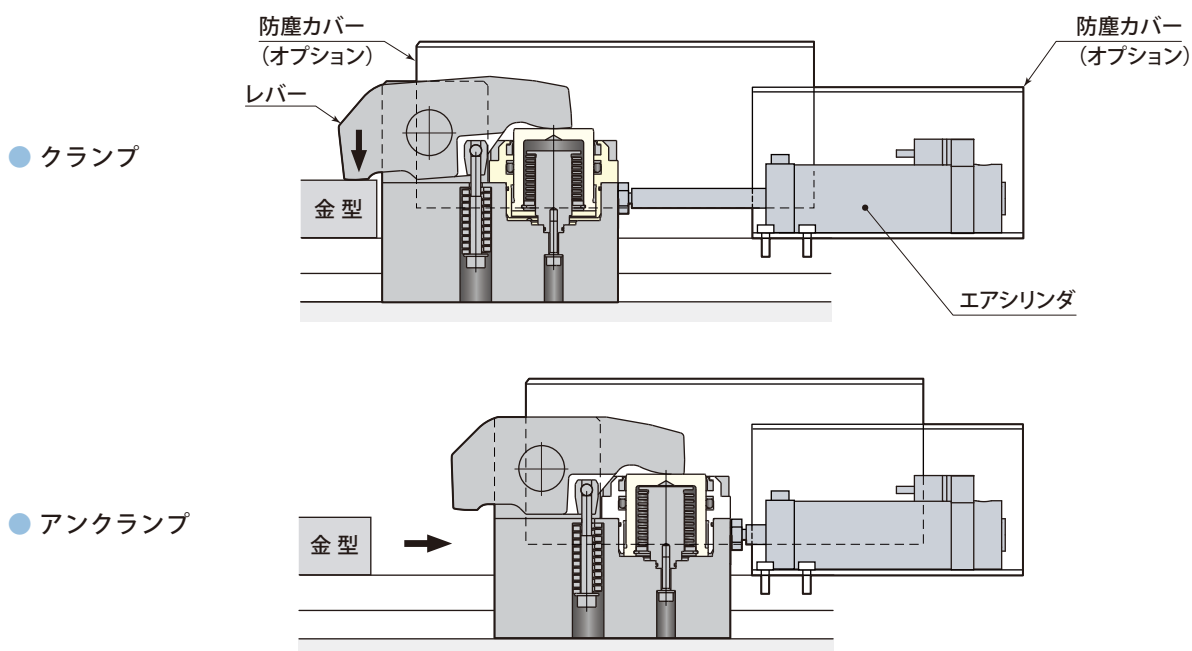
クランプレバーの動作不良を防止します。



T溝をエアシリンダでオートスライドさせるクランプです。金型交換時間がさらに短縮できます。

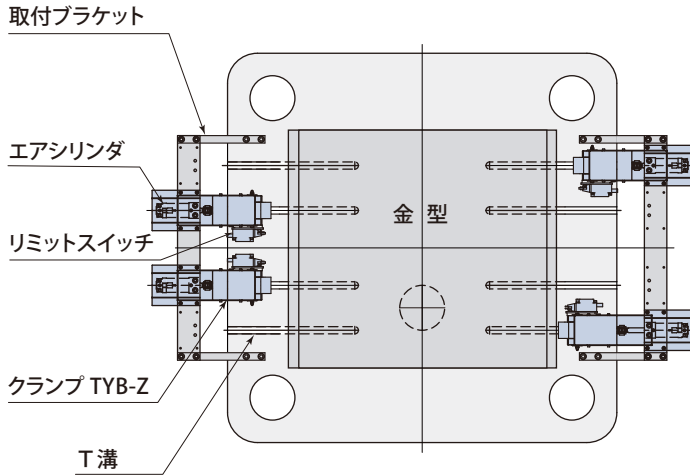


6,500kN (650ton) ダイカストマシン オートスライド 油圧クランプ TYB-Z



TYB-Z

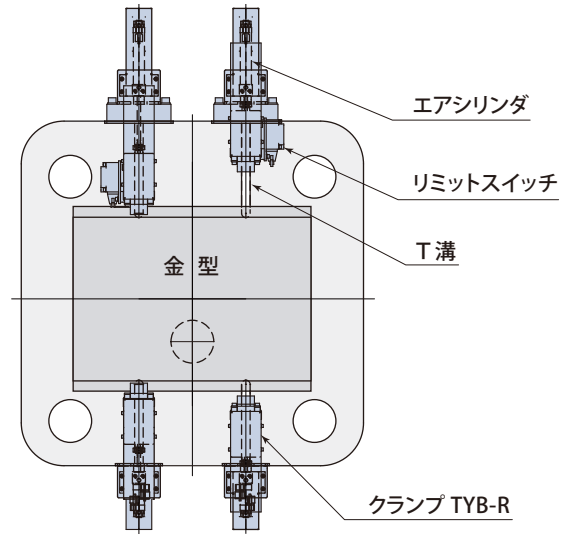
スライド方向：水平



コントロールユニット HCL-T3
3位置 エキゾーストセンタ エアソレノイドバルブ仕様

TYB-R

スライド方向：垂直



コントロールユニット HCL-T2
2位置 ダブル エアソレノイドバルブ仕様

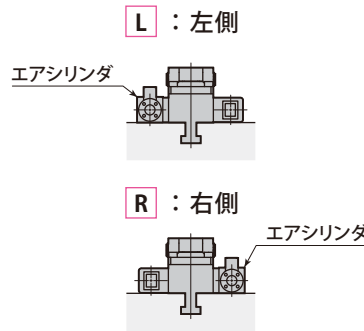
※ TYB-ZとTYB-Rは制御方法が異なります。

■ 型式表示

TYB040 R L - 150

- 1 クランプ力
- 2 スライド方向
Z：水平 R：垂直
- 3 エアシリンダ 取付位置
- 4 スライドストローク (mm)

3 エアシリンダ 取付位置



■ オプション

- D 防塵カバー付
- J 後方配管
- N NPT配管
- P グリスニップル付
- S1 本体強化(S45C)
- S2 本体強化(SCM435)
- T 低 型
- V 高温仕様
- W ワイドレバー

1 4 仕様

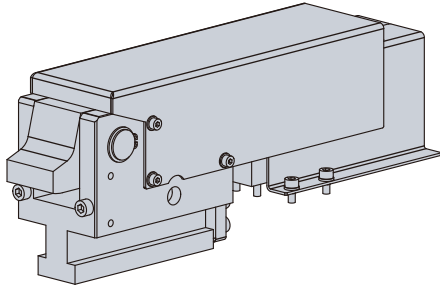
型 式	TYB040Z		TYB063Z		TYB100Z		TYB160Z		TYB250Z		
	TYB040R		TYB063R		TYB100R		TYB160R		TYB250R		
クランプ力(油圧力24.5MPa時)	kN		39.2	61.7	98.0	156	245				
全ストローク	mm		10	10	12	12	12				
クランプストローク	mm		4	4	4	4	4				
ストローク余裕	mm		6	6	8	8	8				
シリンダ容量(全ストローク時)	cm ³		16.5	26.1	47.2	78.2	130				
保証耐圧力	MPa		36.7								
最高油圧力	MPa		24.5								
標準 スライドストローク ※1	mm		50, 75, 100, 125, 150	50, 75, 100, 125, 150, 200	50, 75, 100, 125, 150, 200, 250, 300						
スライダ駆動エア圧力	MPa		0.39 ~ 0.54								
クランプ移動速度	mm/s		30 ~ 80 (スピードコントローラで調整)								
使用周囲温度	℃		0 ~ 70 (高温仕様は5 ~ 120 ※2)								

● 質量は、仕様により異なります。詳細はお問合せください。

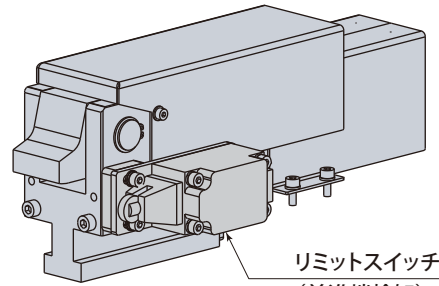
※1：記載のないスライドストロークは、お問合せください。

※2：近接スイッチ・オートスイッチ・リミットスイッチ部は高温仕様になりません。

オートスライド

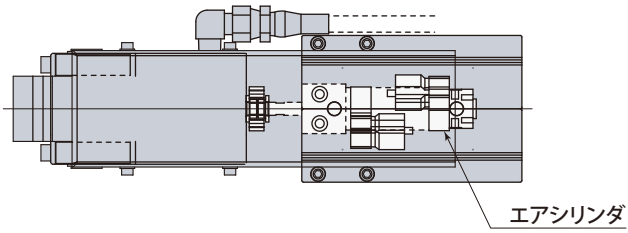


オートスライド+リミットスイッチ付き(前進端検知)

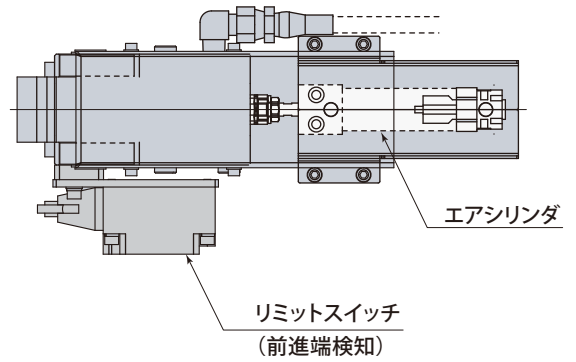


リミットスイッチ
(前進端検知)

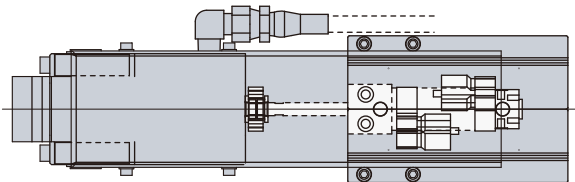
待機時



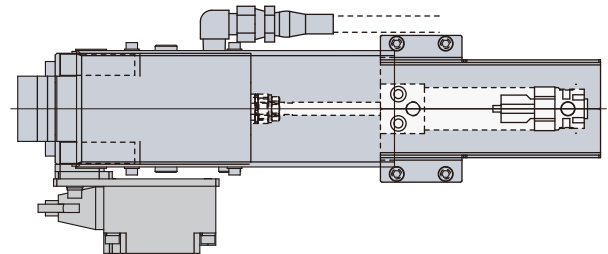
待機時



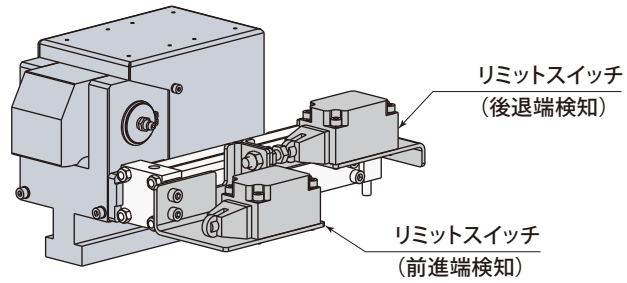
前進時



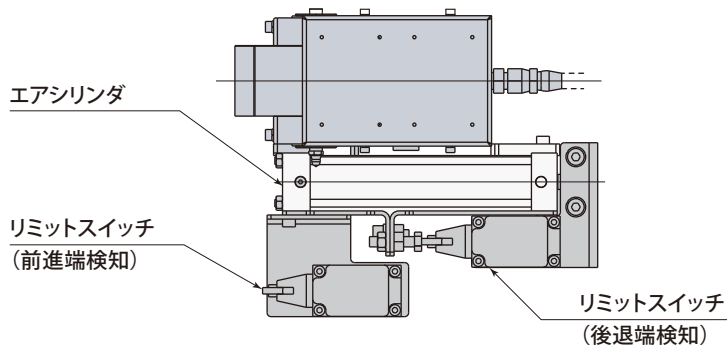
前進時



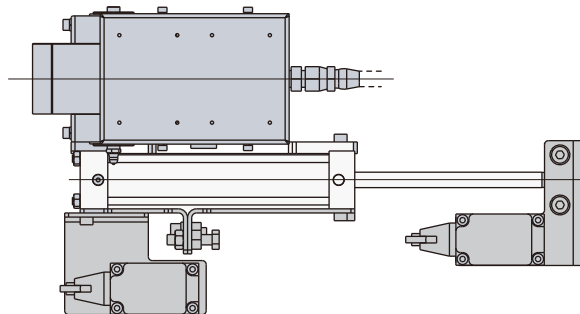
リミットスイッチ付き (前進端+後退端検知)



待機時



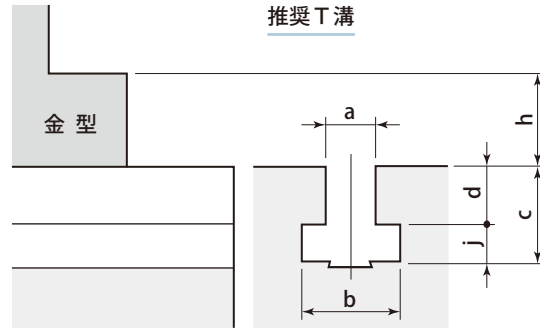
前進時



※ 仕様により形状が異なります。詳細は、お問合せください。

T 溝寸法及び金型取付板厚さ・クランプ部の特殊形状について

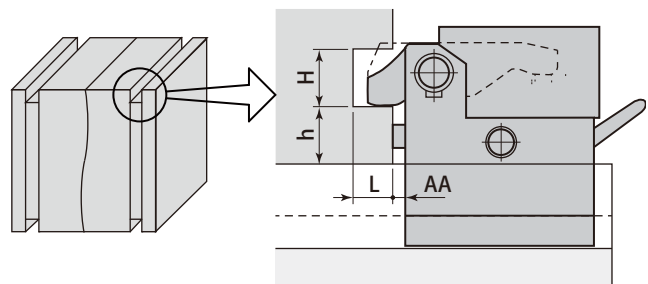
- 新規にT溝を加工する場合は下表寸法で加工してください。
- T溝寸法が下表の最小T溝寸法よりも小さい場合は、特殊仕様(本体材質変更、バリエーション記号 S1, S2)となります。お問合せください。



型 式			TYB040	TYB063	TYB100	TYB160	TYB250
			TYB040Z	TYB063Z	TYB100Z	TYB160Z	TYB250Z
			TYB040R	TYB063R	TYB100R	TYB160R	TYB250R
推奨T溝寸法	a	mm	22 ^{+0.5} ₀	28 ^{+0.5} ₀	28 ^{+0.5} ₀	32 ^{+0.5} ₀	36 ^{+0.5} ₀
	b	mm	37 ⁺³ ₀	46 ⁺⁴ ₀	46 ⁺⁴ ₀	53 ⁺⁴ ₀	56 ⁺⁴ ₀
	d	mm	22 \pm 0.2	28 \pm 0.2	28 \pm 0.2	28 \pm 0.2	32 \pm 0.2
	j	mm	16 ⁺² ₀	20 ⁺² ₀	20 ⁺² ₀	24 ⁺² ₀	30 ⁺² ₀
最小T溝寸法	a	mm	15	19	23	27	32
	d	mm	14	16	18	21	29
	j	mm	11.5	15	17	20	23

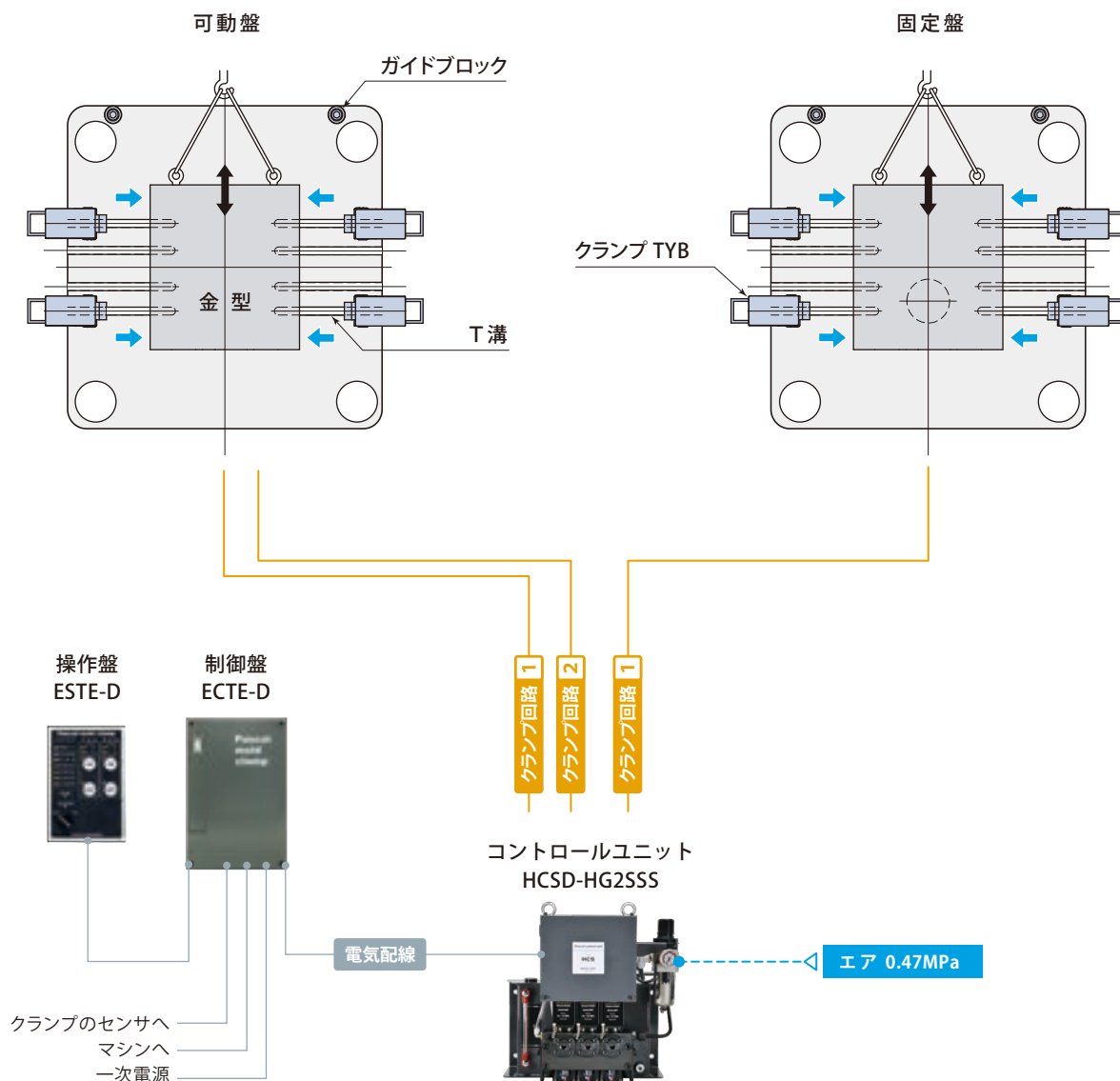
- クランプ部の形状が右図のような金型に対応するため、クランプレバーの先端部を特殊形状としたクランプを用意しています。
- 金型のクランプ部寸法H, L 及び金型取付板厚さhを指示してください。ただし、H, L寸法が下表値より小さい場合は、対応できません。

クランプ部寸法



型 式			TYB040	TYB063	TYB100	TYB160	TYB250
			TYB040Z	TYB063Z	TYB100Z	TYB160Z	TYB250Z
			TYB040R	TYB063R	TYB100R	TYB160R	TYB250R
最小 H	20 ≤ h < 25	mm	20	-	-	-	-
	25 ≤ h < 30	mm	25	25	35(30)	-	-
	30 ≤ h < 35	mm	25	30	35	-	-
	35 ≤ h < 40	mm	25	30	35	-	-
	40 ≤ h < 45	mm	-	30	40	40(30)	-
	45 ≤ h < 50	mm	-	-	-	40(30)	-
	50 ≤ h	mm	-	-	-	45(35)	50
最小 L		mm	15	20	20	25(20)	30
AA		mm	10	12.5	12.5	10(12.5)	10

油圧クランプの選定



ダイカストマシン能力別 クランプ・コントロールユニット選定表

ダイカストマシン 型締力	kN	～2000	～3500	～5500	～8500	～13000	～20000	～26000
クランプ	型式 × 台数 ※1	TYB040 × 8 TYB040Z × 8 TYB040R × 8	TYB063 × 8 TYB063Z × 8 TYB063R × 8	TYB100 × 8 TYB100Z × 8 TYB100 R × 8	TYB160 × 8 TYB160Z × 8 TYB160 R × 8	TYB250 × 8 (TYB160 × 12) TYB250Z × 8 (TYB160Z × 12) TYB250R × 8 (TYB160R × 12)	TYB250 × 8 (TYB160 × 12) TYB250Z × 8 (TYB160Z × 12) TYB250R × 8 (TYB160R × 12)	TYB250 × 16 TYB250Z × 16 TYB250R × 16
	合計 クランプ力 ※2	kN	156	246	392	624	980 (936)	1470 (1248)
油圧コントロールユニット		HCSD-HG2SSS / HCLD-HG2SSS				HCLD-HG22SSS		

● コントロールユニットは→25ページ、操作盤は→29ページ、制御盤は→30ページを参照してください。

※1：ダイカストマシン1台当たりのクランプ台数です。

※2：1 盤面当たりの合計クランプ力です(クランプの台数は上記※1の半分)。実際の型開力が上記の数値よりも大きい場合には別途、お問合せください。