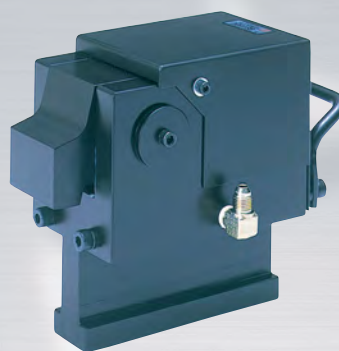


KOSMEK DIECAST CLAMPING SYSTEMS

KDCS

GB-Y
CT50N1/5N31
YMB080

压铸机用夹具系列



KOSMEK
Harmony in Innovation

KOSMEK生产制造的压铸机设备/镁成型机用夹紧装置适用于各种苛刻的生产环境条件，是高效、节能型的液压夹紧系统。

压铸机设备/镁成型机用夹紧装置的设计制造着重提高浇注过程中模具的耐高温性能，避免脱模剂形成的铁锈对夹具活动部位的不良影响以及溶液飞溅对环境造成的污染。

为此，KOSMEK集生产制造成型机、热锻压机用夹紧装置的经验 and 专利，在设计制造过程中采取了一系列对策和技术措施。

1 固定夹盘

◆考虑到生产中使用脱模剂等各种工况条件，对夹具的活动部位采取了防尘、防锈措施。

3 各种连锁机构

◆考虑到更换模具、夹具操作以及在成型过程中夹具发生异常的状况，设置了安全连锁保护机构。

2 活动夹盘

◆同样，在活动夹盘一侧也采取了防尘措施，并且把供压回路设计成两个独立的系统，以防液压回路受损造成事故。

4 1 2

3

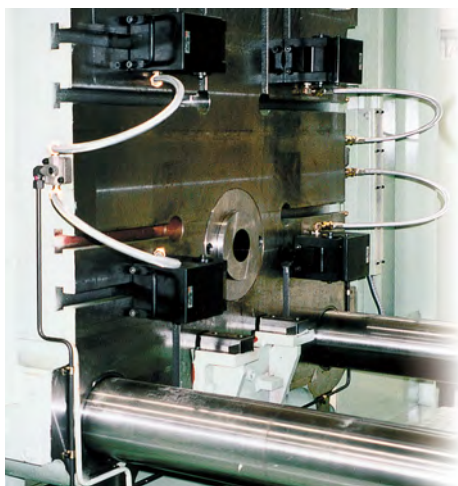
5

4 操作控制盘

◆更换模具时夹具操作简便，当夹具发生异常时能够发出讯号给机械，除此之外还带有防尘罩。

5 夹头专用液压单元

◆考虑到设备运行中的温度变化以及周边环境的影响，设置了具备自动稳定压力的防尘专用液压源。

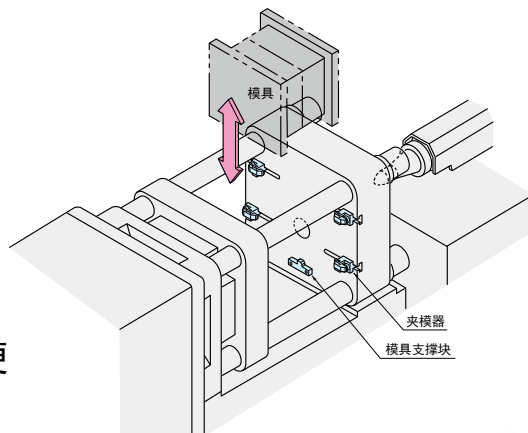


主要结构部件

KOSMEK生产的夹紧系统主要由下列条件来选型。

- ◆设备能力
- ◆成型条件
- ◆模具条件等

具体条件请与本公司销售人员联系咨询，以便选用最合适的产品。



夹具

GB-Y

p3

浇注成型后，夹具的作用是夹住模具，顶住脱模力（开模力）。因此，施加在夹具上的最大负载就是设备的脱模力。通常情况下在固定/活动浇注台上安装4台夹具，选择夹具的夹紧力时，应以大于开模力的25%为标准。

另外，由于对象机器多未标明开模力的具体数据，因此可将合模力的约10%定为开模力，然后根据上述标准对夹具进行选型。

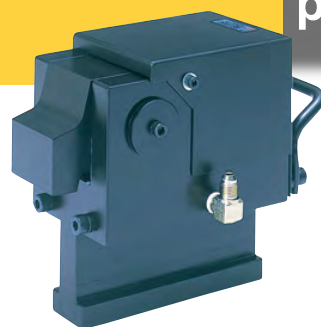
以3500kN的成型设备为例：

因为开模力 = 设备的合模力 × 10% = 3500 × 0.1 = 350，故把开模力设为350kN。

所需的夹紧力 = 开模力 ÷ 夹具数 = 350 ÷ 4 = 87.5 ≤ 98.0

	GB0400-Y	GB0630-Y	GB1000-Y	GB1600-Y
夹紧力	32.3	50.0	93.1	137
夹紧能力	39.2	61.7	98.0	157

根据上表（夹具规格），决定选用GB1000-Y型产品。



液压源

CT50N1 or CT5N31

p5

压铸/镁浇注机用夹紧系列专用的液压装置针对使用脱模剂的工艺以及粉尘、高温等环境条件，标准配置了防尘罩，并在主液压回路（选配件）以及各液压回路上装备了压力表。另外，为了防止因环境温度上升造成的夹具液压回路压力升高，专门配备了恒压阀，同时，标准配备了异常高压检测用压力开关，以便检测脱模不顺利时形成的异常高压。为应对无法直接在设备上安装的作业环境，还配备了专用基座。请根据设备的实际使用环境条件选用合适的装置。



操作控制

YMB080

p5

请根据设备的环境状况选用合适的装置。



安装施工

本公司的专业技术人员负责为原有、新建设备提供从安装孔加工到机器安装以及配管、电气施工服务。

* 机械方面的电气（控制）改造请委托设备制造厂家实施。

GB-Y 夹具

GB-Y夹具是利用压铸机的T型槽对模具进行固定的液压式夹具。可用于使用脱模剂的工艺并能有效防护熔液的飞溅，是一种适用于各种苛刻的作业环境的夹具。



■型号字母意义

GB 063 0 - DJL Y - T※※※

① 设计编号 ② ③

制造编号

制造编号是对T型槽尺寸、模具夹头部位厚度等主要规格进行管理的编号。
规格确认后，由本公司确定设备的型号。

① 夹具能力（参看型号规格说明）

② 特殊记号

- D：带有把手（0630以上的型号）
- E：本体采用加强材料（按照用户的订货条件制造）
- H：超高型（按照用户的订货条件选用本体材料）
- J：超低型（比h的最小高度低）
- L：加宽型（适用于U型模具）
- M：特殊形状夹头（带有衬垫物）
- N：配管口为NPT规格
- T：锁口式T型槽

*1 请务必注明模具U型切口尺寸。

*2 请参照模具夹头部位最小尺寸表。

③ 铸造设备专用夹具

以GB0630-DLMY-555A为例

- 夹紧能力：61.7kN（夹紧力：50.0kN）
- 附带把手
- 加宽型+特殊型（附带衬垫物）
- T111⇒h=50, A=20.5, B=35, C=14, D=22.7

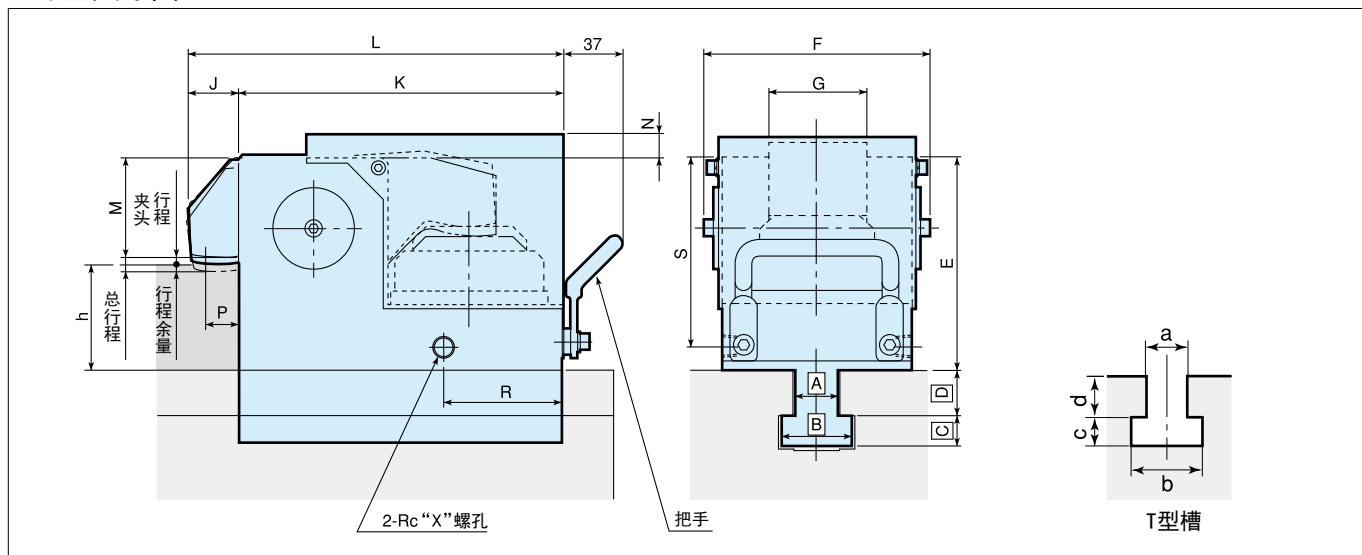
■规格

型号	GB0400-Y	GB0630-Y	GB1000-Y	GB1600-Y
夹紧力 (kN)	32.3	50.0	93.1	137
夹紧能力*1 (kN)	39.2	61.7	98.0	157
常用液压力 (MPa)	24.5			
最高使用液压力(MPa)	27.0			
耐压 (MPa)	36.8			
总行程 (mm)	7	8		
夹紧形成 (mm)	2	2		
形成余量 (mm)	5	6		
油缸容量：总行程时 (cm³)	9.7	17.5	32.5	48.1
使用温度	小于120℃			
使用频度	少于20次/每天（如果超过20次，请与本公司联系）			
使用液体*2	相当于ISOVG32水・グライコール			
最小T槽尺寸 a: JIS标准(mm)	18	22	24	28
最大T槽尺寸 a: JIS标准(mm)	42		54	

*1. 夹具能力是指抵抗脱模力的能力。

*2. 使用水・グライコール以外的阻燃、非可燃性液压油时，请与本公司联系咨询。

■外形尺寸图



■外形尺寸

型号	MIN.E	F	G	J	K	L	M (h)			N	P	R	S	Rc	MIN.C	MAX.h
GB0400-Y	67.5	86	40	23	107.5	130.5	29.5 (大于35)	34.5 (30~35)	39.5 (25~30)	10	16	51.5	56	1/4	12	50
GB0630-Y	81	106	50	30	132	162	29.5 (大于47.5)	39.5 (37.5~47.5)	49.5 (27.5~37.5)	11.5	20	49	69	1/4	14	60
GB1000-Y	108	119	55	30	161	191	44 (大于60)	54 (50~60)	64 (40~50)	11.5	20	68	95	1/4	16.5	70
GB1600-Y	130	139	60	30	201	231	61 (大于65)	71 (55~65)	81 (45~55)	12.5	20	73	116	1/4	20	80

*1. 需要按照行程比例变更时，请与本公司联系。

*2. 由T型槽的尺寸来决定[A][B][C][D]。

*3. 订货时请注明T型槽尺寸a, b, c, d和夹头厚度h的尺寸。

*4. d、h的尺寸请以0.1mm为单位标注。

*5. h的尺寸超过最大值时，视为特殊规格。

*6. 如需要上述以外的尺寸、规格，请与本公司联系。

GB-Y型夹具的特点

防尘罩

浇注成型过程中产生的粉尘和使用的脱模剂结块附着在设备上会对装置的动作造成影响，对滑动面也会造成异常磨损从而缩短设备的使用寿命。用防尘罩把活动部位保护起来，还可以起到隔热的作用，延长密封件的寿命。

转动部位的密封

具有确保稳定的夹紧力和释放动作以及防止脱模剂、粉尘进入的作用。

防锈措施

为了防止脱模剂造成的铁锈，在装置本体上涂装了特殊保护层。

无透气型单动式油缸

为了防止飞溅的脱模剂、粉尘对密封造成损坏，取消了单动油缸的透气部位。

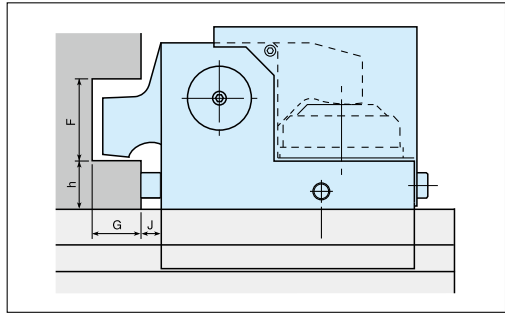
耐高温密封

所有型号的产品均采用了具有良好耐高温性能的氟化橡胶密封。

选择概要

D	E	H	J	L	M	N	T
附带把手：0630以上型号的产品	本体加强型	超小型装置 h的尺寸比标准高的规格	超大型装置 h的尺寸比标准低的规格	加宽装置	特殊形状夹头	NPT配管口	T型槽锁扣型
	 与夹紧能力相比，T型槽较小且T型槽公差较大时。						

特殊形状夹头的适用范围

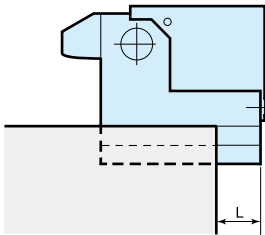


备注
1、特殊形状夹头需要根据用户的特殊条件生产制造。 2、上述型号以外的其它产品，请与本公司联系咨询。

模具夹头部位最小尺寸表

型号	GB0400-MY	GB0630-MY	GB1000-MY	GB1600-MY
F 尺寸	h=20	32	—	—
	h=25	27	36	—
	h=30	23	31	47
	h=35	23	31	42
	h=40	23	27	36
	h=45	23	27	36
	h=50~	23	27	36
G	20	23	23	23
J	6	10	10	10

GB夹头：容许突出量



型号	L (mm)
GB0400-Y	32.0
GB0630-Y	39.0
GB1000-Y	45.0
GB1600-Y	57.0

＜安装使用注意事项＞

- 1、选用GB夹头时，请使用24.5MPa的液压。
- 2、T型槽与夹具应在一个平面上。
夹头突出或者不平时，将使夹具承受异常应力，从而导致本体变形、油缸漏油等故障的发生。
- 3、夹头本体突出于T型槽作业的情况下，超过左表(L)尺寸时不可使用，若使用将对夹具造成损坏。

CT 装置

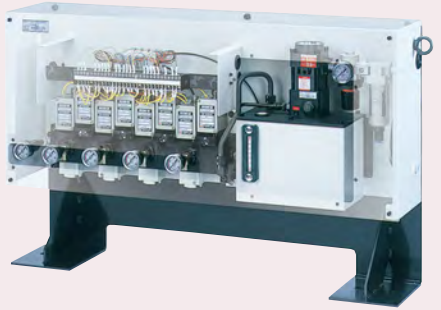
规格

型号			CT50N1-USUSUS-5G-*		CT5N31-USUSUS-5G-*	
常用液压压力			(MPa)		24.5	
耐压			(MPa)		36.8	
油箱公称容量			(cm³)		5000 (金属油箱)	
实际使用量范围: H. L. -H. L.			(cm³)		1920	
控制电压			DC24V			
使用温度 (装置环境温度)			0~70℃以内			
使用液压液体			相当于ISO-VG-32水・难燃性液压工作液			
使用频度			2.5分钟/次: 少于20次/每天			
主要构成機器	泵	型号	AB7000-G		AD7300-G	
		设定输出压力	22.5			
		空载时输出油量	1.30 l/min		3.50 l/min	
		设定空气压力	0.41MPa			
	吸入式过滤器	型号	JF1030-0			
		过滤粒度	174 μm (100 眼)			
	阀门	型号	BA5S11-0			
		夹头回路	JB2800-M0			
	压力开关	动作状态/设定压力	升压确认 /INC. 17.6MPa			
		异常升压检测	JB4000-M0			
		动作状态/设定压力	升压确认 /INC. 28.4MPa			
	恒压阀	型号	BR5N11-0			
		设定压力	24.5 ^{+2.45} MPa			
	夹具回路液压表		φ40/40MPa			
选配件 *2	G	主液压用液压表		φ40/40MPa		
	Q	液位开关				
	N	NPT规格 *3				
适用夹具			GB0400-Y		GB0630/GB1000/GB1600-Y	

*1、使用水·难燃性液压工作液以外的阻燃、非可燃性液压油时，请与本公司联系咨询。

*2、型号末尾的记号表示选配件

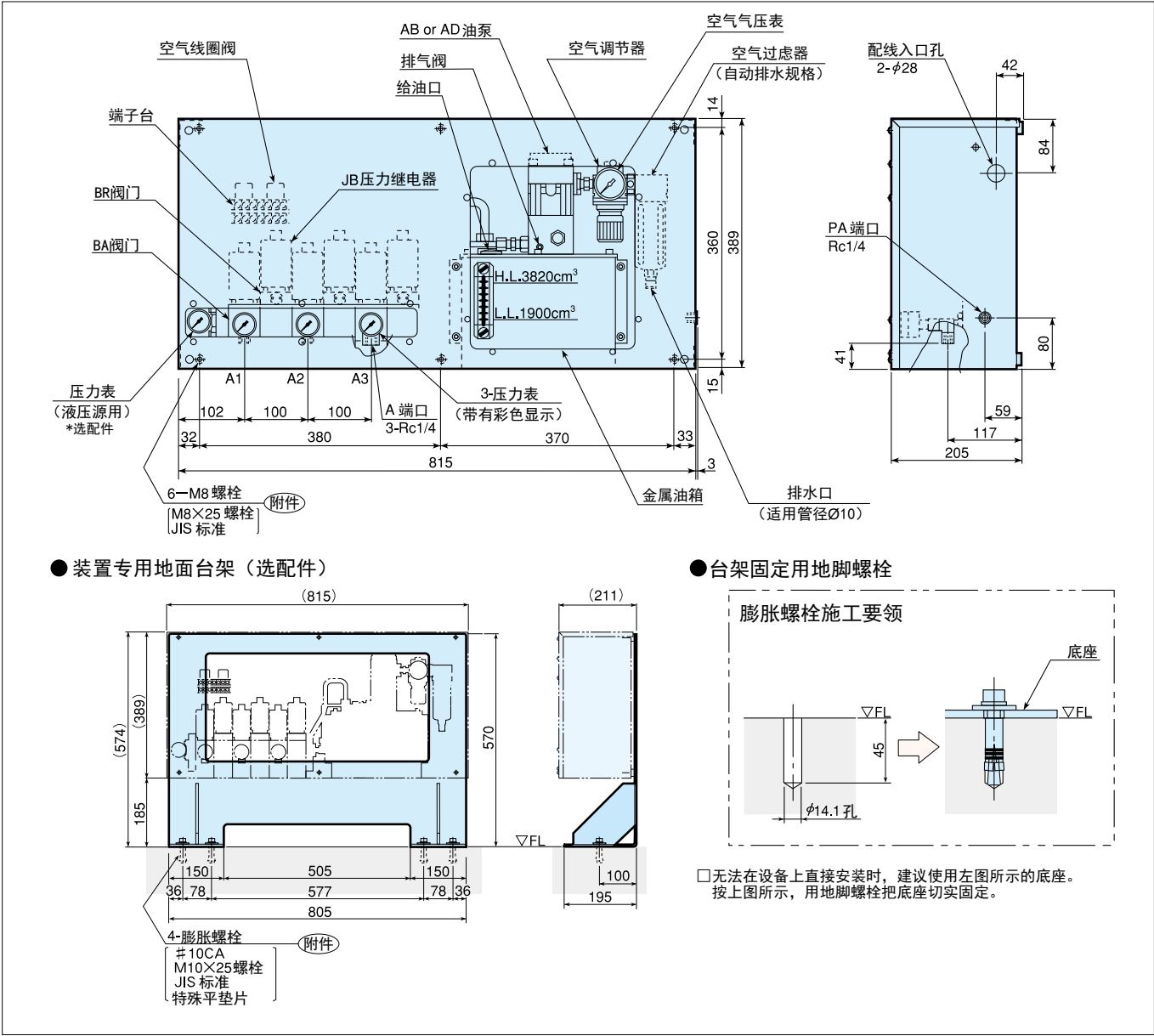
*3、NPT规格产品的液压口为NPT螺纹，资料、铭牌上用in/lb (PSI) 表示。



※ 附带选配的台架

CT装置集油泵、阀门、压力开关于一身，是压铸机/镁成型机夹具系统的专用液压设备。考虑到使用脱模剂的工况条件，标准配置了保护罩。

■ 装置外形图



YMB 操作·控制单元



型号表示

YMB08 0 - V GB 10 - Y

1 2 3 4 5

1 设计编号No.

※ 表示产品版本信息。

2 模具交换方式

V : 纵向换模方式

3 适用夹模器型号

GB : GB-Y夹模器

GE^{※1} : GE-Y夹模器

4 压力源

10 : 夹模器回路上
设置有压力开关

5 选配项符号

无记号: 日文标牌(标准)

N : 英文标牌

C : 中文标牌

规格

型 号	YMB080-V□□10-Y□	
模具交换方式	纵向换模方式	
适用夹模器型号	GB-Y 夹模器 / GE-Y 夹模器 ^{※1}	
压力源	本公司制造的液压装置专用	
控制盘动作电压	DC24V (供给到附带电源控制上)	
附带电源控制	电源电压	AC100 ~ 240V (50/60Hz)
	电源容量	30W
异常高压检测功能	液压装置里内置的压力开关可以检测出浇注过程中的急剧温升或产生的异常脱模力。	
一个动作循环后停机功能	表示成型过程中夹具承受了异常作用力, 让机器在完成1个动作循环后停机的信号。	

备注

※1. 对于 GE-Y 夹模器, 请另行询问。

- 关于上面记述以外的规格、我公司将以非标产品进行对应。
- 信号的交接以干式接点方式进行。
- 成型机的输出接点、请使用微小信号。(DC24V 10mA)
- 操作·控制单元的输出接点额定为、DC24V / 0.5A。
- 关于各种名称、根据注塑机厂家的不同会有所差异。

安全联锁的输入输出

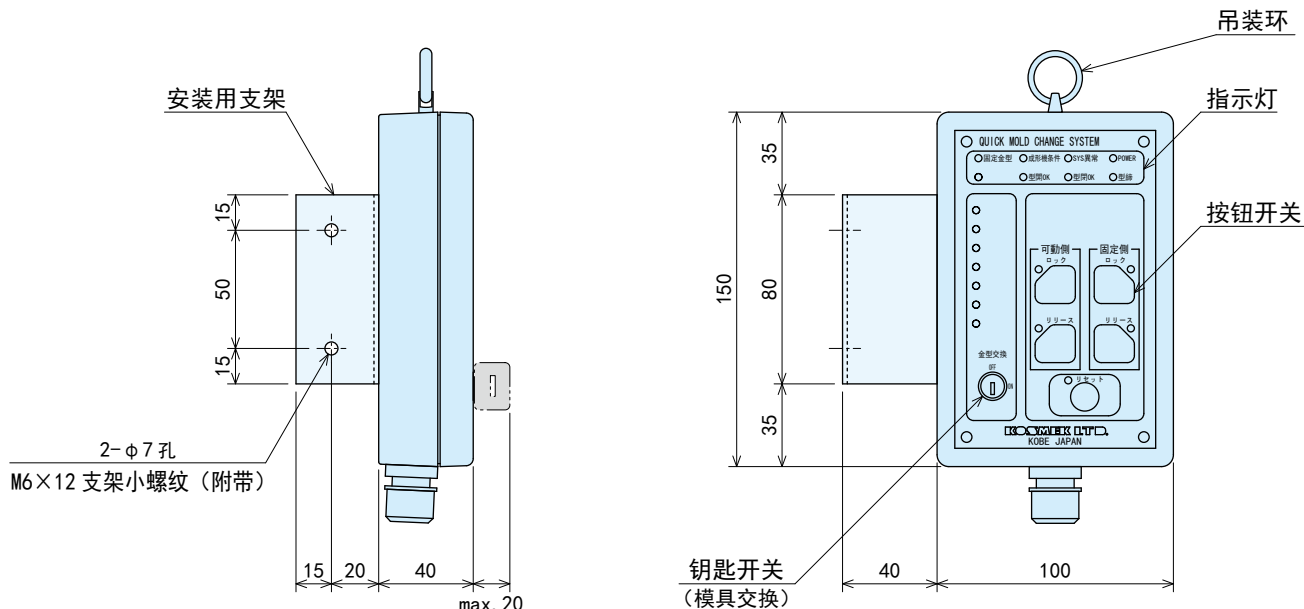
※关于本表格以外的输入输出(特殊对应), 请另行咨询。

注塑机输出信号	内容
模具交换模式	确认成型机操作模式已切换到可进行模具交换状态的信号。此时注塑机处于可低速开闭模的状态。
闭模完成(升压)	确认模具已完成闭模的信号。禁止在开模状态下松开夹模器, 防止模具脱落。
顶杆后退限	确认顶杆后退到位的信号。防止在吊出模具时损坏顶杆。
注塑机输入信号	内容
开模允许	当夹模系统处于可开模状态时, 注塑机可以开模。
闭模允许	当夹模系统处于可闭模状态时, 注塑机可以闭模。
模具交换「ON」	夹模系统处于模具交换中的信号。
夹模器异常	当夹模器回路发生异常的时候, 用于紧急停止注塑机的信号。
闭模升压指令	在模具交换模式下, 闭模完成后成型机仍无法升压(无法输出闭模完成信号)时, 命令其油压上升的信号。

在夹具的控制系统中设计了安全保护连锁机构，从而保证模具的快速更换和
安全稳定生产。

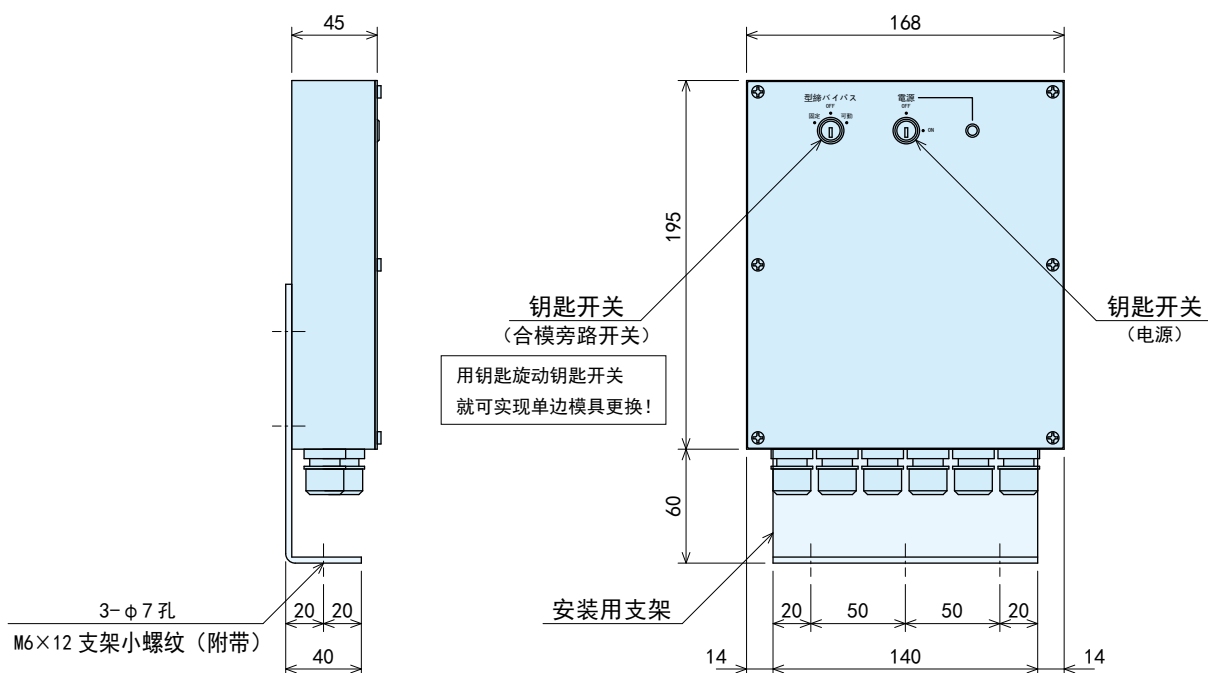
● 外形尺寸：操作盘

※ 安装用支架、可以上下左右方向进行调整。
安装用支架、以本图的状态进行组装出厂。



● 外形尺寸：控制单元

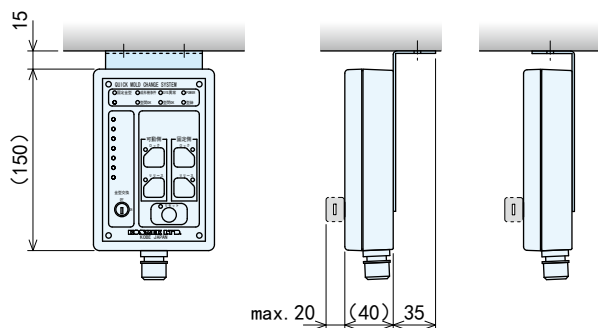
※ 安装用支架、可以上下左右方向进行调整。
安装用支架、以本图的状态进行组装出厂。



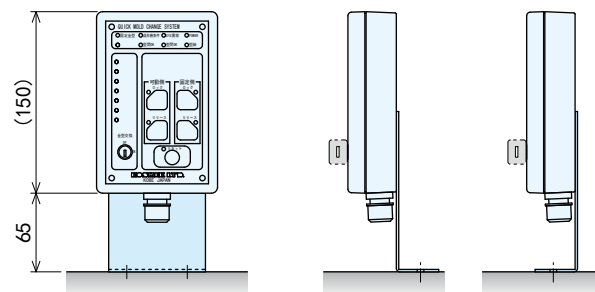
● 安装方法：操作面板

※安装架的详细尺寸，请参照外形尺寸。

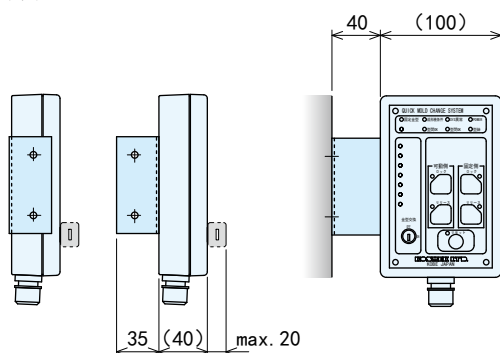
上侧安装



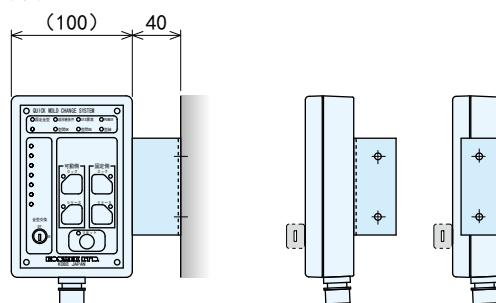
下侧安装



左侧安装



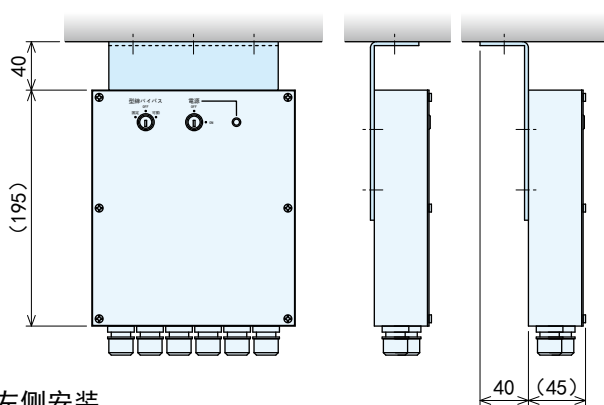
右侧安装



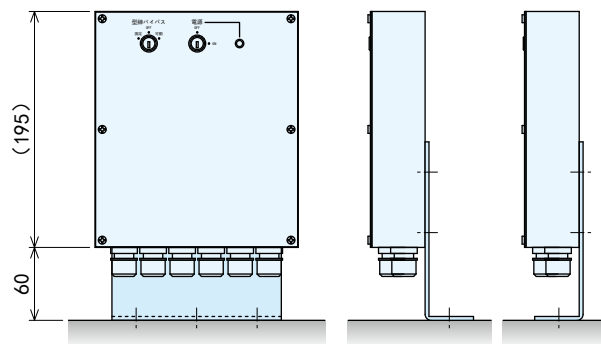
● 安装方法：控制单元

※安装架的详细尺寸，请参照外形尺寸。

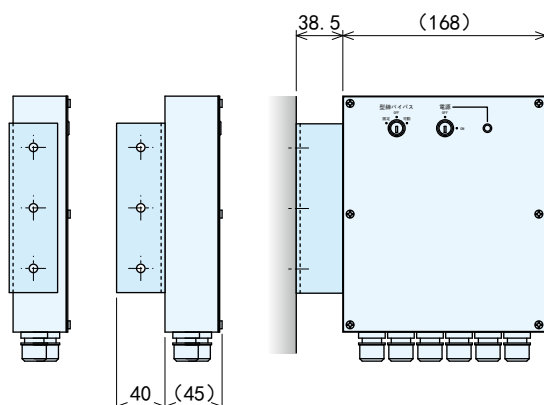
上侧安装



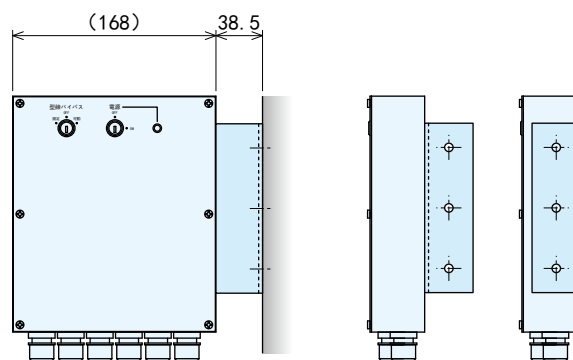
下侧安装



左侧安装

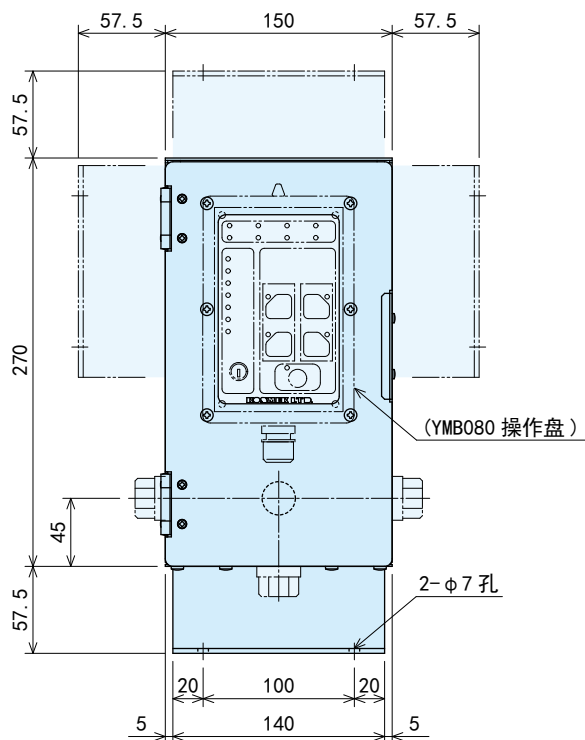


右侧安装



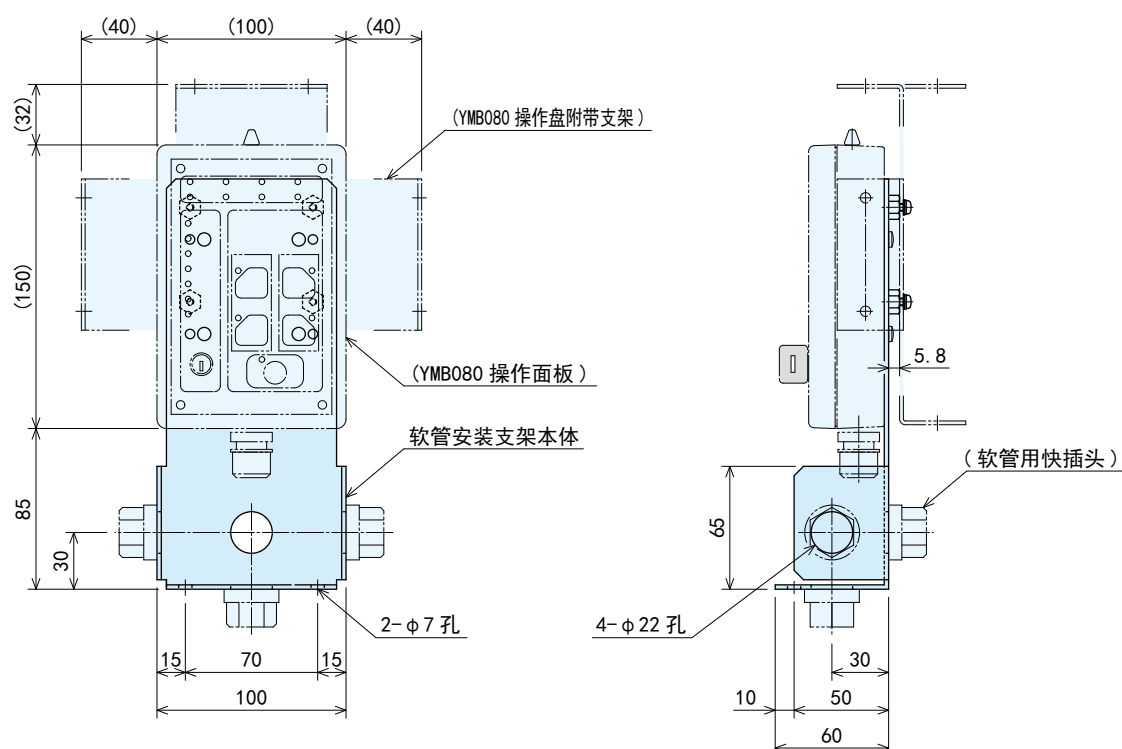
● 选配项：操作面板

外形尺寸（保护罩：YZ0520-P1）



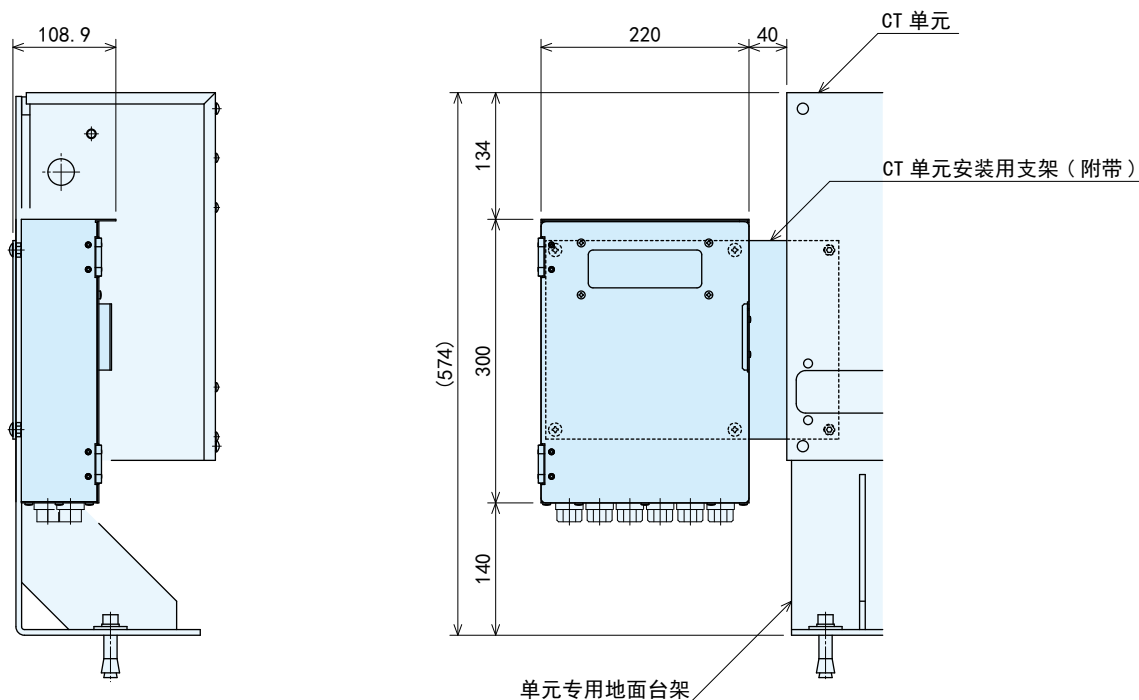
- ※1. L形安装支架、可以上下左右方向进行安装。
- 2. 本产品不包含、YMB080操作面板与软管用快插头。
- 3. 本产品不是防尘构造。

外形尺寸（软管安装支架：YZ0520-P2）



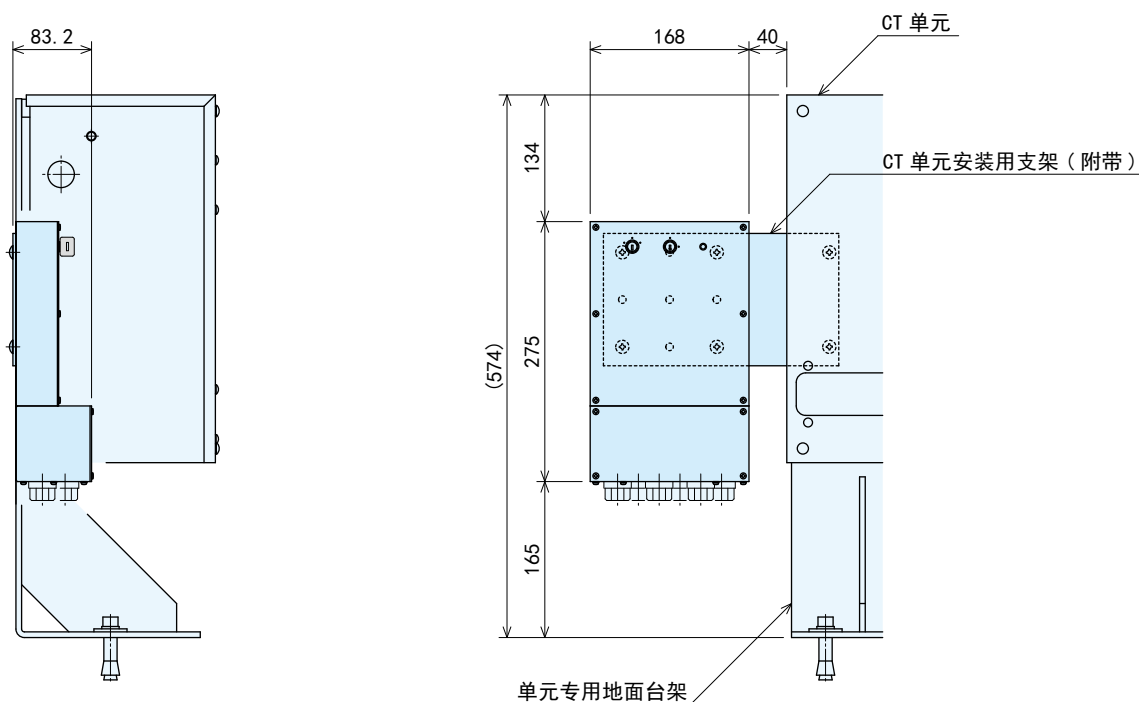
- ※1. 本产品可以安装、YMB080操作面板的附带支架。
- 2. 本产品不包含、YMB080操作面板与软管用快插头。
- 3. 本产品不是防尘构造。

● CT单元上的安装实例
外形尺寸（保护罩）



12

外形尺寸（软管安装罩）



KOSMEK LTD.

本社 〒651-2241 兵庫県神戸市西区室谷2丁目1番5号
TEL.+81-78-991-5162 FAX.+81-78-991-8787

中国現地法人 考世美 (上海) 貿易有限公司
上海市浦东新区向城路58号东方国际科技大厦21F室
200122 TEL.21-54253000 FAX.21-54253709

- 关于本目录记载以外的规格尺寸，请另行询问。
- 本目录所记载的规格，会有不预先通知就进行变更的可能。



<http://www.kosmek.co.jp>