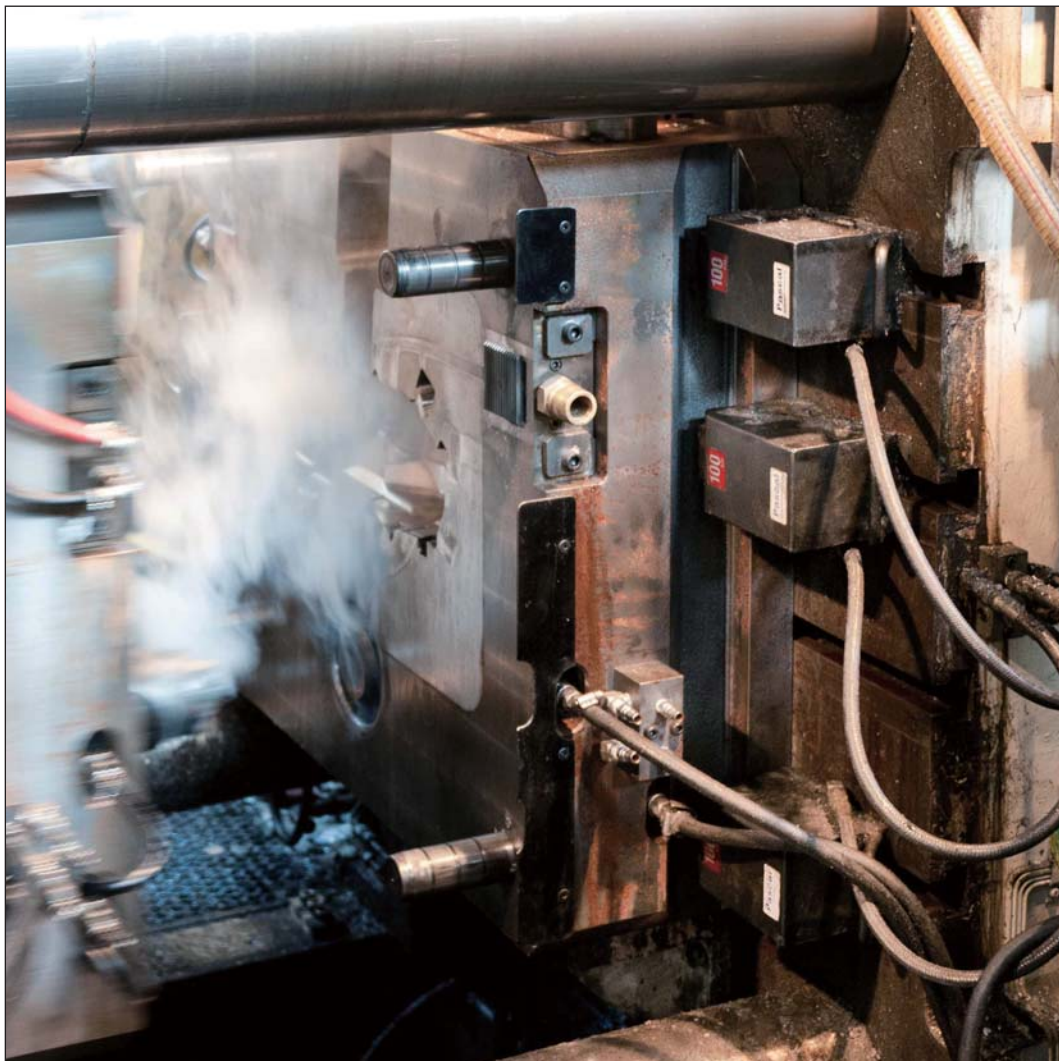


Pascal die-clamping system

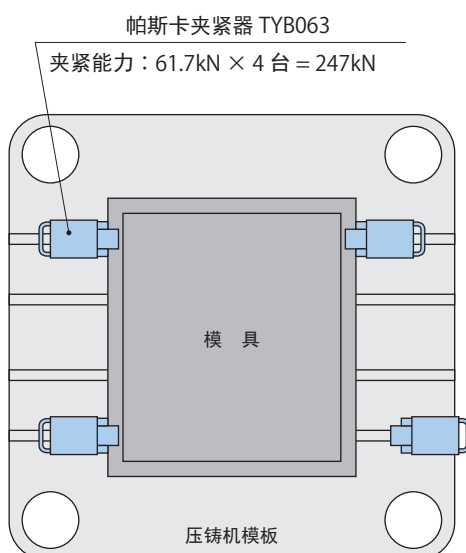
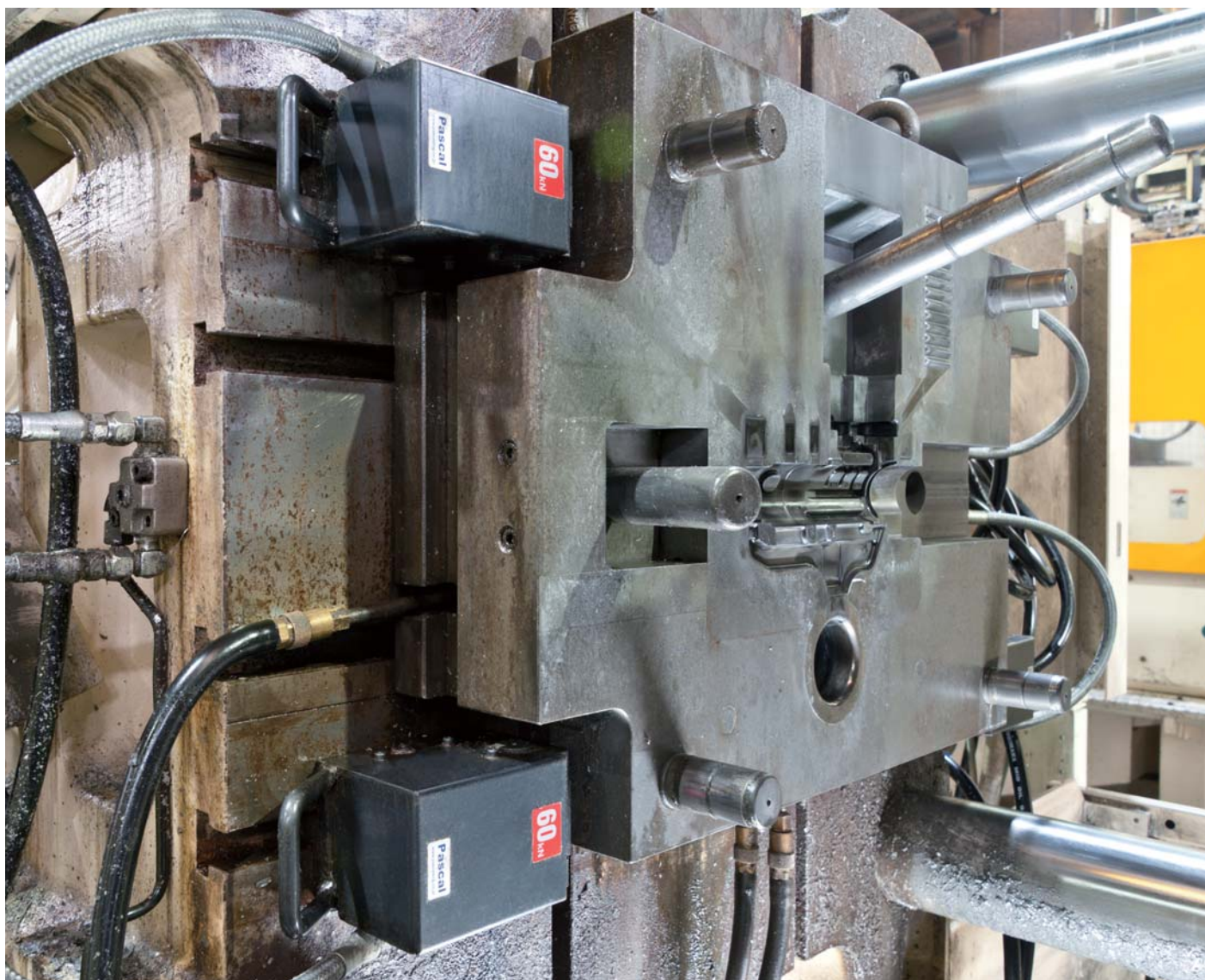
压铸机模具夹紧器



Pascal
corporation

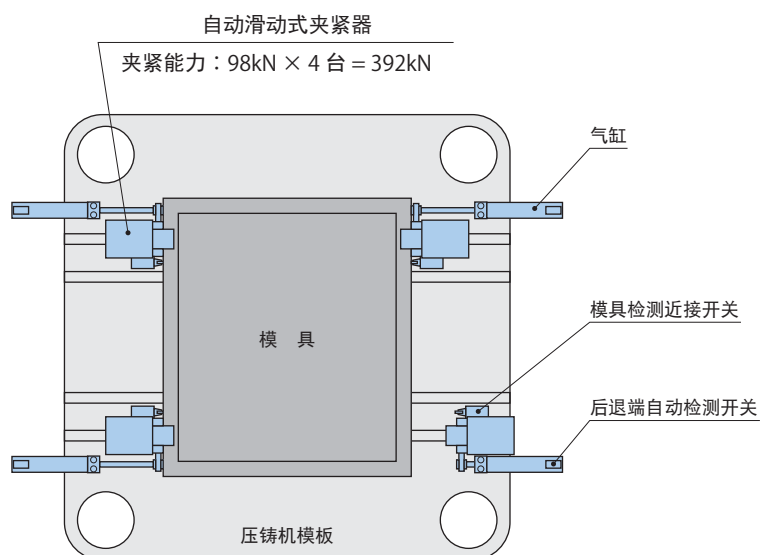
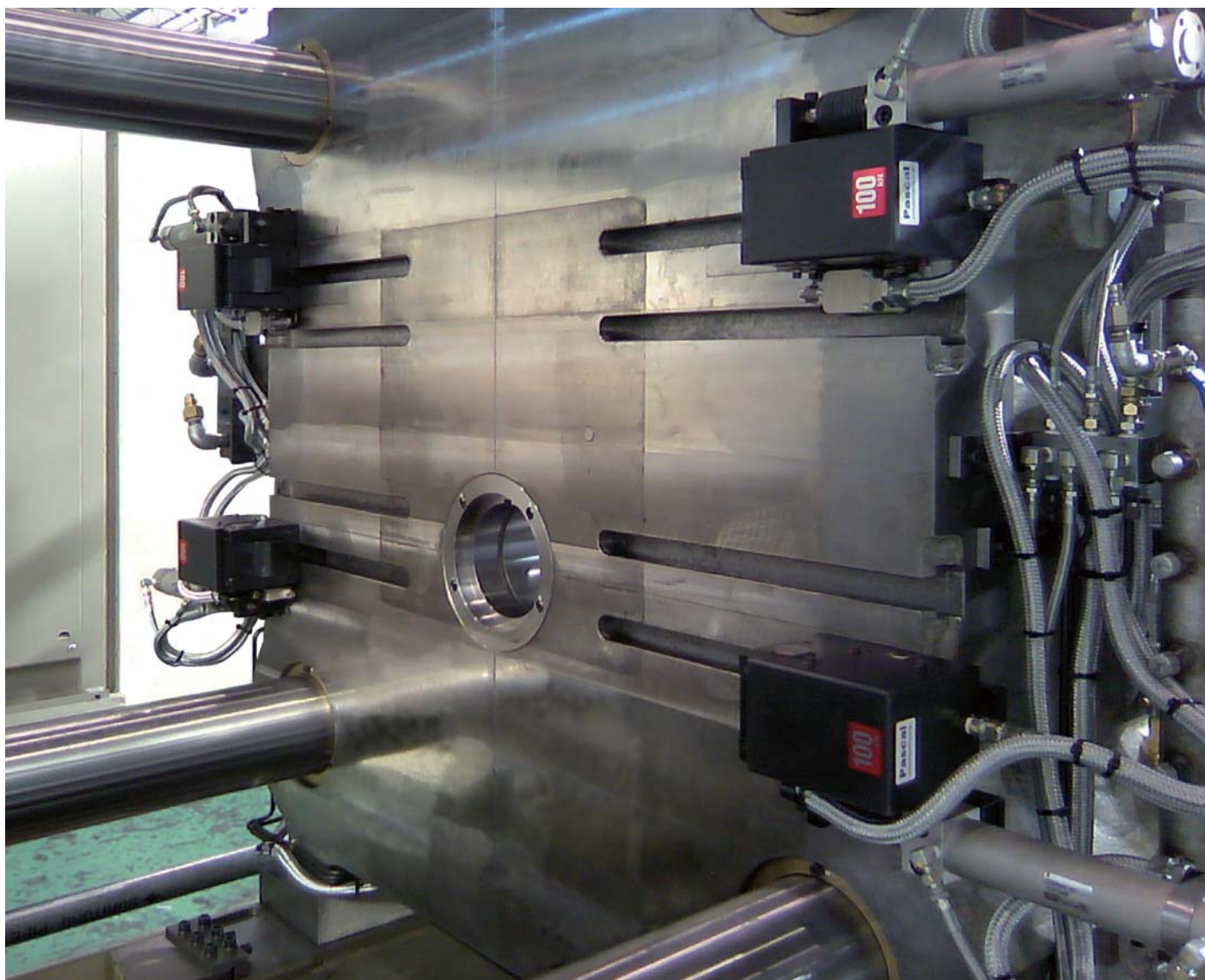
www.pascaleng.co.jp

营业资料 CL-002C REV. 8 2016. 11



TYA 型帕斯卡夹紧系统是一种信赖度很高的模具夹紧系统，已被冲压机和注塑机广泛采用。TYB 型帕斯卡夹紧系统是在 TYA 的基础上开发研究出来的，是 T 形槽插入型油压夹紧系统。

考虑到压铸机使用条件的苛刻性，设置了防尘密封圈和防尘外罩，同时 O 形环的材料选用耐高温（120℃以下）的氟橡胶。除了具有强劲的夹紧力及较大的夹紧行程的特点之外，还具有较强的抗冲击及耐久特性。



帕斯卡自动滑动式夹紧器在 TYB 型夹紧器上安装气缸，具有在 T 形槽内自动滑动的功能。

只需按一下按钮便可瞬时完成模具更换的夹紧、放松作业，比手动滑动式夹紧器更加操作简单、省时省力。

此外，装备有模具确认传感器及后退到位确认传感器，通过联锁信号控制，使模具更换作业更加安全。

优点 1

优点 2

TYB型帕斯卡夹紧器的构造及特点

可耐高温，防止粉尘及脱模剂的飞散，是一种适合苛刻环境、具有高信赖、高耐久性的新型夹紧器。

- 较大的夹紧行程：10 ~ 12 mm
- 有效防止脱模剂及粉尘的侵入
- 可靠的耐高温及防锈对策
- 夹紧能力：4、6、10、16、25 吨



防尘密封

润滑油接头

防止夹紧器柱轴动作不良。
(选购件)

较大的行程

即使是模具夹紧厚度及T形槽尺寸变化较大的大型压铸机也可安心使用。

行程
10 ~ 12 mm
模具

柱轴

氮化处理

防尘外罩

防止脱模剂和粉尘的侵入。

防尘密封

无呼吸型柱塞式油缸

采用无呼吸型柱塞式油缸，可有效防止脱模剂及粉尘的侵入。(氮化处理)

确定的放松动作

夹紧臂回位弹簧设置在受脱模剂、粉尘影响小的本体中央。能得到稳定的回位力。

液压活塞

进行镀硬铬处理，提高耐磨性与耐腐蚀性。

A - A

TYB型帕斯卡夹紧系统数据

型号与规格

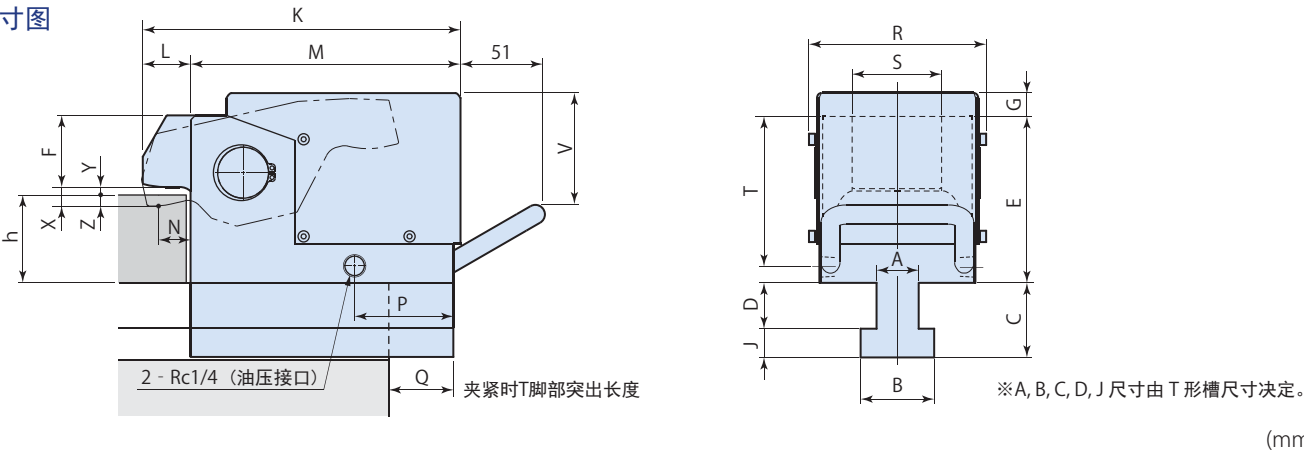
型 号		TYB040	TYB063	TYB100	TYB160	TYB250
夹紧能力（油压为 24.5 MPa时）	(kN)	39.2	61.7	98.0	156	245
全行程：X	(mm)	10	10	12	12	12
夹紧行程：Y ※1	(mm)	4	4	4	4	4
行程余量：Z ※1	(mm)	6	6	8	8	8
油缸容量（全行程时）	(cm³)	16.5	26.1	47.2	78.2	130
质 量 ※2	(kg)	4.5	9	15	25	45

保证耐压：36.7 MPa 使用环境温度：5~120 ℃

※1 表中所示的夹紧行程及行程余量是标准规格。根据模具尺寸及T形槽尺寸不同，夹紧行程及行程余量有所变更。

※2 质量根据T脚部及h尺寸变化。

外形尺寸图



型 号	F (h尺寸) ※1	G	K	L	M	N	P	MAX.Q ※2	R	S	T	V	MIN. E	MIN. J ※3	MIN. h ~ MAX. h ※4
TYB040	27.5 (43≤h) 32.5 (38≤h<43) 37.5 (33≤h<38)	13	145	23	122	16	32.5	32	83	39.6	64.5	-	74.5	标准：10.5 S1：- S2：9	33 ~ 50
TYB063	29.5 (48≤h) 39.5 (38≤h<48) 49.5 (28≤h<38)	13	168	30	138	20	38	36	103	49.6	71.5	58	81.5	标准：14 S1：11.4 S2：9.5	28 ~ 60
TYB100	45 (56≤h) 55 (46≤h<56) 65 (36≤h<46)	14	200	30	170	20	62	45	113	54.6	94.5	76	105	标准：16 S1：13 S2：11	36 ~ 70
TYB160	60 (58≤h) 70 (48≤h<58) 80 (38≤h<48)	15	235	30	205	20	80	55	133	59.6	110	96	122	标准：19 S1：15.5 S2：13	38 ~ 80
TYB250	106 (58≤h) 116 (48≤h<58) 126 (38≤h<48)	20	285	35	250	20	95	65	168	72	156	118	168	标准：26 S1：21.5 S2：18	38 ~ 88

※1 夹紧臂厚度F是由夹紧厚度h决定的。

※2 根据T型槽的尺寸大小，T脚部突出长度超过MAX.Q也有可以使用的时候。请向本公司咨询。

※3 MIN.J尺寸因主体材质而变更。（标准：S5400、S1：S45C、S2：SCM435）

※4 夹紧厚度h若超过此范围，则属特殊规格。

夹紧系统的选定

压铸机 锁模力	夹 紧 器		油压控制单元 (参照7页)
	型号 × 台数 ※1	总夹紧力 ※2	
~ 2000 kN	TYB040 × 8	156 kN	HCSD-HG2SSS HCLD-HG2SSS
~ 3500 kN	TYB063 × 8	246 kN	
~ 5500 kN	TYB100 × 8	392 kN	
~ 8500 kN	TYB160 × 8	624 kN	
~13000 kN	TYB250 × 8 (TYB160 × 12)	980 kN (936 kN)	HCLD-HG22SSS
~20000 kN	TYB250 × 12 (TYB160 × 16)	1470 kN (1248 kN)	
~26000 kN	TYB250 × 16	1960 kN	

※1 一台压铸机使用的夹紧器台数。

※2 单侧模板上夹紧器的总夹紧力(夹紧器台数为上述※1的一半)。
若实际开模力大于上述数值，请向本公司另行咨询。

型式表示

TYB 夹紧能力 - 选购件记号

选购件记号

D：附防尘外罩

G：附把柄

P：附润滑油接头

S1：主体材质S45C

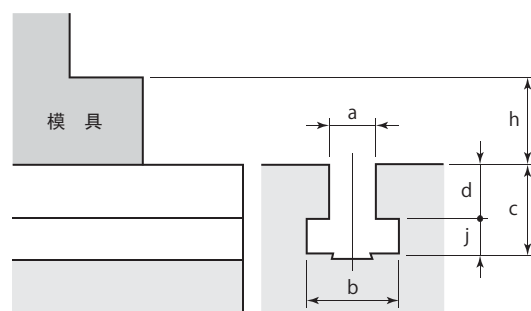
S2：主体材质SCM435

V：附耐热规格O形环

TYB型帕斯卡夹紧系统数据

T形槽尺寸及夹紧厚度

- 订购时请注明T形槽a, b, c, d, j以及夹紧厚度h的尺寸。
- 关于d尺寸
已设机:请提供尺寸单位至0.1mm。
新设机:精加工公差为±0.2mm。
- 在新加工T形槽时, 请参照下表选择T形槽最佳尺寸。
- 若T形槽尺寸小于下表内最小T形槽尺寸, 则为特殊规格(须更换材料), 选购件记号为S1、S2请向本公司咨询。



(mm)

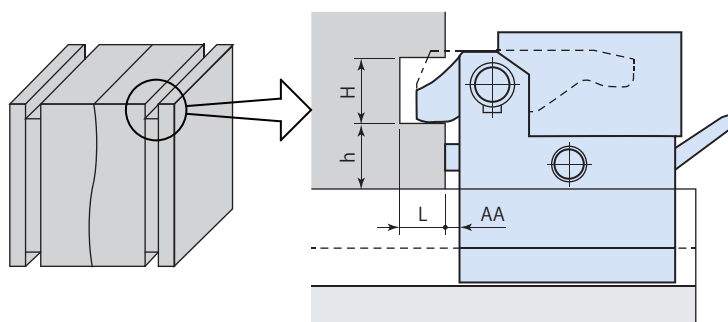
型 号	T形槽最佳尺寸				T形槽最小尺寸		
	a	b	d	j	a	d	j
TYB040	22 $^{+0.5}_{-0}$	37 $^{+3}_{-0}$	22 ± 0.2	16 $^{+2}_{-0}$	15	14	11.5
TYB063	28 $^{+0.5}_{-0}$	46 $^{+4}_{-0}$	28 ± 0.2	20 $^{+2}_{-0}$	19	16	15
TYB100	28 $^{+0.5}_{-0}$	46 $^{+4}_{-0}$	28 ± 0.2	20 $^{+2}_{-0}$	23	18	17
TYB160	32 $^{+0.5}_{-0}$	53 $^{+4}_{-0}$	28 ± 0.2	24 $^{+2}_{-0}$	27	21	20
TYB250	36 $^{+0.5}_{-0}$	56 $^{+4}_{-0}$	32 ± 0.2	30 $^{+2}_{-0}$	32	29	27

夹紧部的特殊形状

为了对应右图所示形状的模具, 备有夹紧臂端部为特殊形状的夹紧器。

订购时, 请提供模具夹紧部尺寸H, L及夹紧厚度h。

但是, 如果模具夹紧部的尺寸小于下表内最小尺寸, 则无法对应。



(mm)

型 号	MIN. H							MIN. L	AA
	20≤h<25	25≤h<30	30≤h<35	35≤h<40	40≤h<45	45≤h<50	50≤h		
TYB040	20	25	25	25	-	-	-	15	10
TYB063	-	25	30	30	30	-	-	20	12.5
TYB100	-	35 (30)	35	35	40	-	-	20	12.5
TYB160	-	-	-	-	40 (30)	40 (30)	45 (35)	25 (20)	10 (12.5)
TYB250	-	-	-	-	-	-	50	30	10

选购件规格 作为选购件提供了以下规格。详情请咨询。

- 模具检测限位开关规格



- 自动滑动式

对 model TYB 安装气缸增加自动滑动功能的夹紧器。操作一个按钮就能进行快速夹紧, 更能缩短模具交换时间。



HCS型控制单元数据



油压控制单元是由帕斯卡油泵、无泄漏阀以及压力开关等组成的小巧化系统。其中帕斯卡油泵具有超小型、高性能及气压驱动的特点；而无泄漏阀的油泄量为零，是油压夹紧器所不可缺少的。

型 号	HCS ① - HG2 ③ - ④
泵 型 号 × 台 数	X6308UG × 1台
排 油 压 力	24.5 MPa
设 定 气 压	0.47 MPa
无 负 荷 时 排 油 量	1.3 L/min
油 箱 容 量	LOWER 1.5 L / UPPER 3.5 L

使用流体：水乙二醇液压油 使用环境温度：5 ~ 50℃
气压消耗量：MAX. 0.4Nm³/min.

型号与规格

H C S ① - H ② ③ - ④ 型号选择例：HCSD-HG2SSS-U

① 控制电压（电磁阀电压）

记 号	电 压
D	DC24V

如果电磁阀使用其他电压，则请另行咨询。
如果是交流电压，则与CE，UL规格不对应。

② 帕斯卡泵型号

记 号	型 号 × 台 数
G2	X6308UG × 1台

如果液压油品种为矿物油型液压油，则请另行咨询。

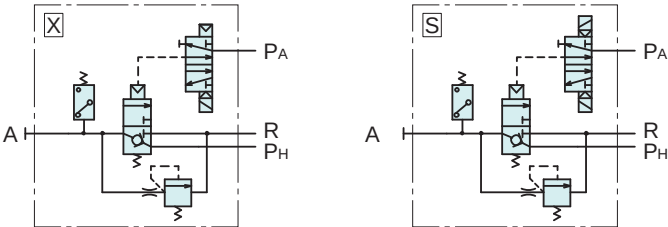
③ 油压回路记号

记 号	备 考
X	单向电磁阀 + 安全阀
S	双向电磁阀 + 安全阀

有关其他回路记号请另行咨询。

④ 选购件记号

记 号	名 称
U	附带各回路油压表

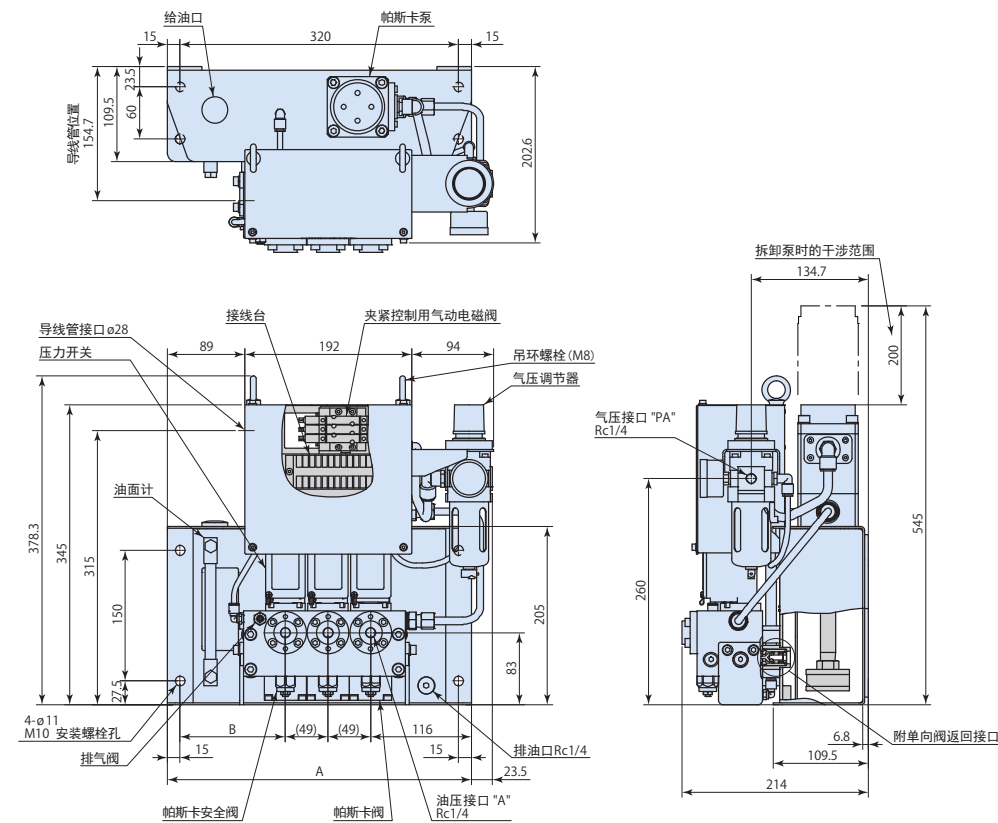


夹紧器回路数		帕 斯 卡 泵 型号 × 台数	控 制 单 元 型 号	
固定盘侧	可动盘侧		单向电磁阀	双向电磁阀
1		X6308UG × 1台	HCSD-HG2X	HCSD-HG2S
1	1	X6308UG × 1台	HCSD-HG2XX	HCSD-HG2SS
1	2	X6308UG × 1台	HCSD-HG2XXX	HCSD-HG2SSS
2	2	X6308UG × 1台	HCSD-HG2XXXX	HCSD-HG2SSSS

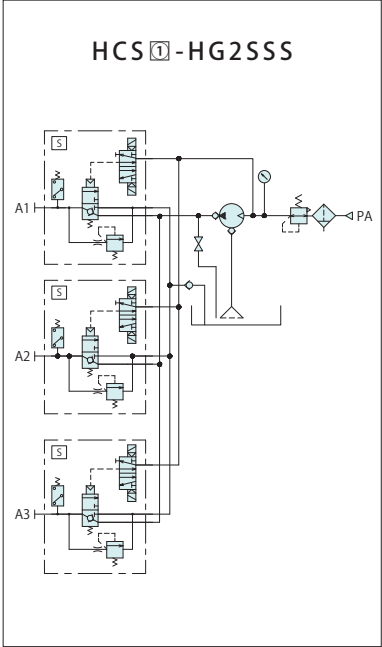
关于特殊规格，请另行咨询。

HCS型控制单元数据

外形尺寸



油压回路图 (参考)



油压回路数	A (mm)	B (mm)	质量 (kg)
1	350	234	18
2	350	185	21
3	350	136	24
4	400	137	27

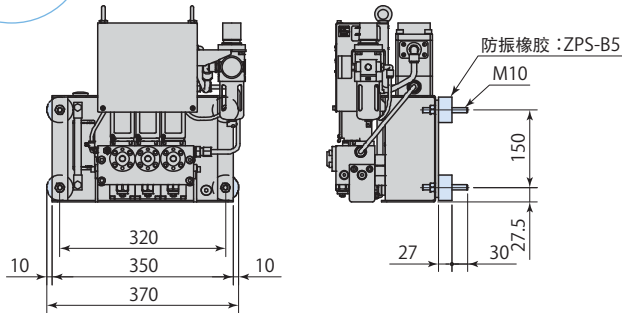
下述情况, 请选用 HCL 型控制单元。

1. 需要2台泵时
2. 需要异常高压确认信号时
3. 油压回路需要5个以上时

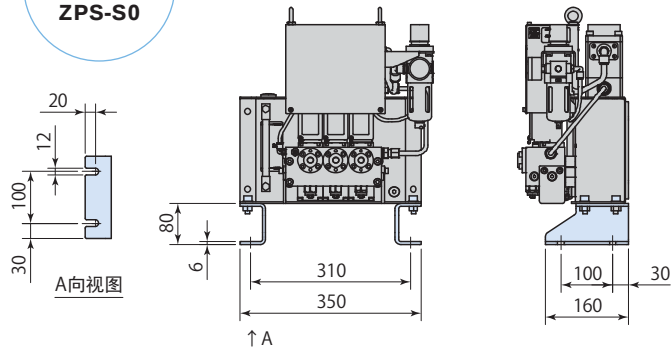
本图表示的是1~3个油压回路的尺寸。
使用4回路以上时请另外咨询。

HCS型控制单元相关部件 (选购件)

防振橡胶
model
ZPS-B5



底座
model
ZPS-S0



HCL型控制单元数据



同时备有油箱容量大、可缩短夹紧时间的双泵型油压控制单元，对于大型压铸机的夹模控制效果极佳。

型 号	HCL ① - HG2 ③ - ④	HCL ① - HG22 ③ - ④
泵 型 号 × 台 数	X6308UG × 1台	X6308UG × 2台
排 油 压 力	24.5 MPa	
设 定 气 压	0.47 MPa	
无 负 荷 时 排 油 量	1.3L/min	2.6L/min
油 箱 容 量	LOWER 2.2 L / UPPER 5.4 L	

使用流体：水乙二醇液压油 使用环境温度：5 ~ 50℃
气压消耗量：Max.0.4 Nm³/min (泵 1 台) Max.0.8 Nm³/min (泵 2 台)

型号与规格

H C L ① - H ② ③ - ④ 型号选择例：HCLD-HG22SSSS-L

① 控制电压（电磁阀电压）

记 号	电 压
D	DC24V

不适用DC24V以外的电压

② 帕斯卡泵型号

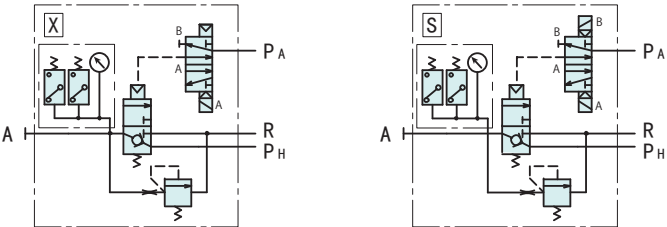
记 号	型 号 × 台 数
G2	X6308UG × 1台
G22	X6308UG × 2台

如果液压油品种为矿物油型液压油，则请另行咨询。

③ 油压回路记号

记 号	备 考
X	单向电磁阀 + 安全阀
S	双向电磁阀 + 安全阀

有关其他回路记号请另行咨询。



④ 选购件记号

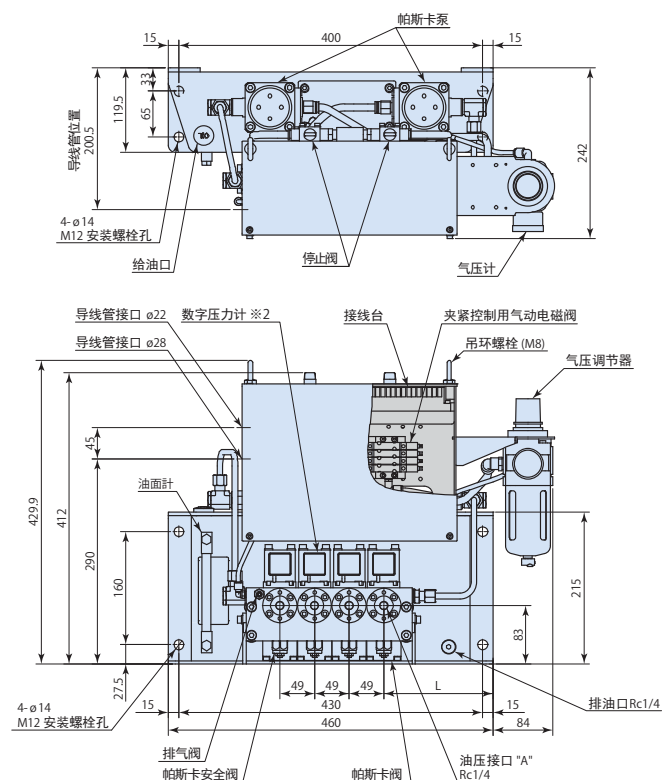
记 号	名 称
L	附油量下限检测开关
T2	附空气双向电磁阀×2个 用途：夹紧器滑块（垂直）、模具定位销
T3	附3位中泄式气控阀×2个 用途：夹紧器滑块（水平）

夹紧器回路数		帕 斯 卡 泵 型号 × 台数	控 制 单 元 型 号	
固定盘侧	可动盘侧		单向电磁阀	双向电磁阀
1	2	X6308UG × 1台	HCLD-HG2XXX	HCLD-HG2SSS
2	2	X6308UG × 1台	HCLD-HG2XXXX	HCLD-HG2SSSS
1	2	X6308UG × 2台	HCLD-HG22XXX	HCLD-HG22SSS
2	2	X6308UG × 2台	HCLD-HG22XXXX	HCLD-HG22SSSS

关于特殊规格，请另行咨询。

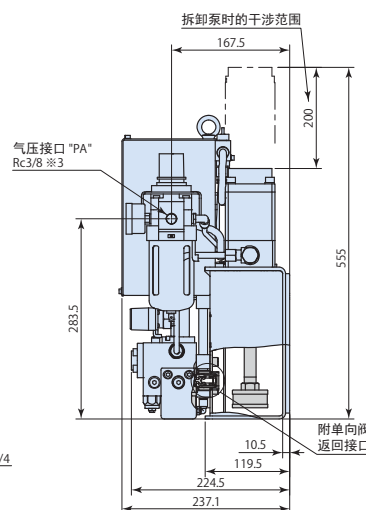
HCL型控制单元数据

外形尺寸



油压回路数	L (mm)	质量 (kg) ※1
1	204	26
2	179.5	29
3	155	32
4	155	34

※1. 表示的是一台泵(干燥时)的质量。2台泵时的质量需+3kg。

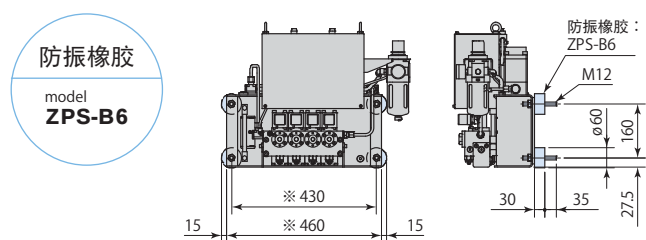


※2. 数字压力计可输出升压确认和异常高压确认两种信号。

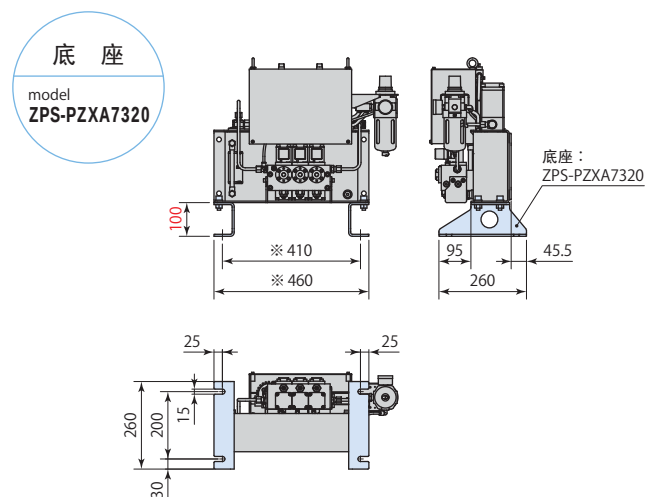
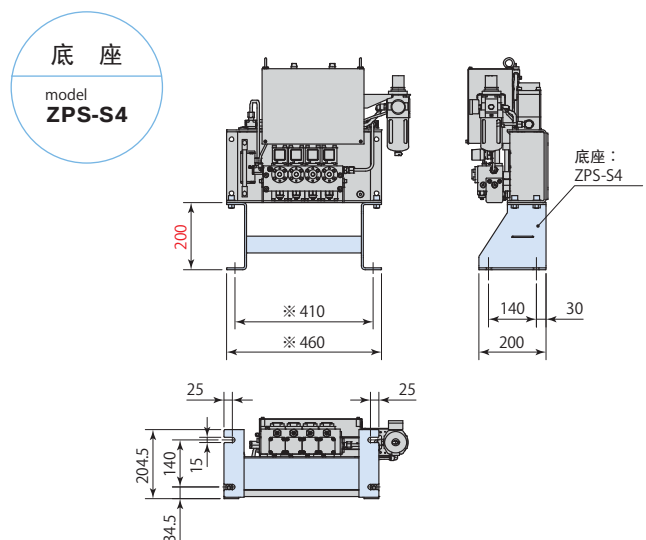
※3. 表示2台泵时的配管尺寸。
(1台泵时为Rc1/4)

本图表示的是1~4个油压回路的尺寸。
使用5回路以上时请另外咨询。

HCL型控制单元相关部件(选购件)



图中※处, 表示油压回路为1至4个时的控制单元的尺寸。
5个以上时, 按50mm / 1个的比例增加。



操作盘及控制箱

EST-D型 操作板

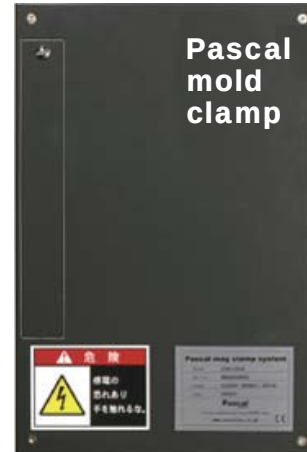
压铸机专用夹紧器操作盘，具有操作性良好、小型、表示清晰的特点。



大致尺寸：W100×H140×D35 mm 质量：0.6kg

有关外形尺寸及安装支架等详细资料，
请另行咨询。

ECT-D型 控制箱

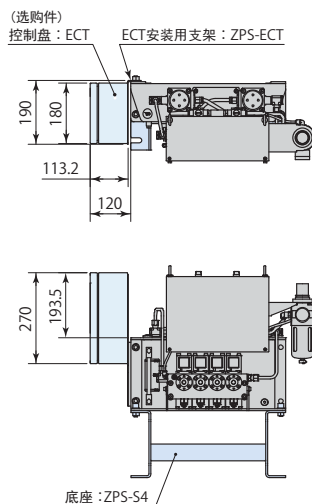


大致尺寸：W180×H270×D110 mm 质量：4.0kg

有关外形尺寸及安装支架等详细资料，
请另行咨询。

控制盘 安装用支架

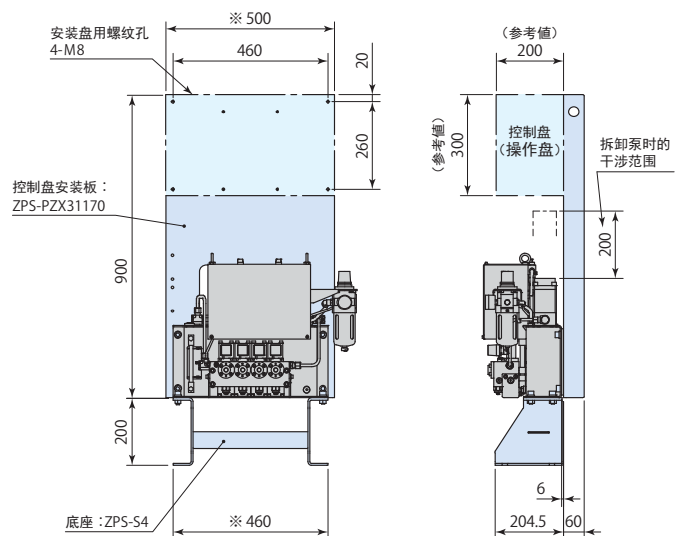
model
ZPS-ECT



控制盘 安装板

model
ZPS-PZX31170

图中※处，表示液压回路为1至4个时的控制单元的尺寸。
5个以上时，按50mm / 1个的比例增加。



产品规格在不另行通知的情况下有可能改良，敬请见谅。

帕斯卡株式会社

日本总公司 664-8502 兵库县伊丹市鸿池2丁目14-7
电话+81-72-777-3521 传真+81-72-777-3520



取得ISO9001认证
总公司·大分工厂·山形工厂