



扫码查阅公司信息

SINTAI 新台通商

压铸・ダイカスト・Die Casting

TOYO

东洋机械金属株式会社

总公司・工厂

〒674-0091

兵庫県明石市二见町福屋523-1

TEL (078) 942-2345 (直线)

FAX (078) 943-7275



为了保障正确安全地使用本机，在使用、保养、检查机器时，
注意 请仔细阅读使用说明书并且严格遵守其中的注意事项以及
禁止事项。

【自录的注意事项】

① 压铸机图片中包含一部分选购配置。

② 压铸机的外观及规格参数因改型而变更时，可能不会预先通知。

③ 当本产品及相关技术(包括程序)属于外汇及外贸法的管理范围时，向日本以外
国家出口或向海外技术需要取得日本政府的许可。

④ 部分机器照片，操作画面是合成照片。

TOYO

BD-V7EX
series

Customer's Value Up
—以提高顾客商品价值为目标—

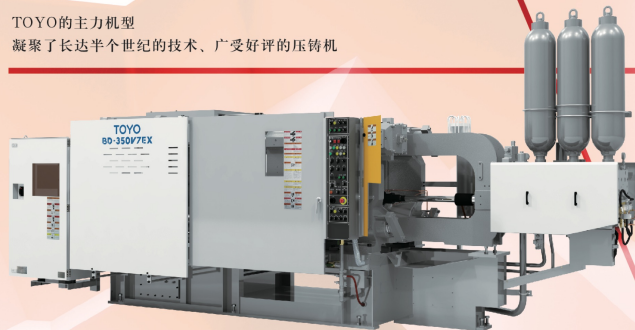
BD-V7EX series

V系列中的 『高端机型』

是快速加速度达到100G的高配机型，
更新了控制系统的V7EX系列
是能够应对近年来多样化发展的压铸方式
以及各种产品的铸造要求的高性能压铸机

BD-350V7EX

TOYO的主力机型
凝聚了长达半个世纪的技术、广受好评的压铸机



低速射出速度
0.01~1.0m/s (最多9速设定)

高速射出速度
1.0~10.0m/s

高速加速性能

100G



可选机型

BD-125V7EX / BD-200V7EX / BD-200V7EX-H / BD-250V7EX / BD-350V7EX /
BD-500V7EX / BD-650V7EX / BD-800V7EX / BD-1000V7EX / BD-1250V7EX

※本目录中刊登的内容有时不适用于BD-1250V7EX。

BD-1000V7EX

小尺寸大力量！
与800t尺寸相同但合模力达到1000t
最适合压铸形状复杂的大型产品。

低速射出速度
0.01~1.0m/s (最多9速设定)

高速射出速度
1.0~8.0m/s

高速加速性能

100G

※本目录刊登的图片中包含选配配置。

进口节流控制

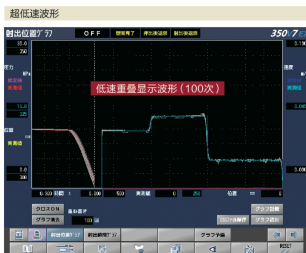
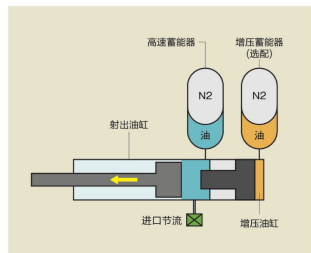
特点

- 超低速区间的速度稳定性好
- 升压时间缩短
- 可以用增压压力进行控制

效果

- 应对耐压产品、层流压铸
- 最适合PF压铸法
- 不必刻意控制熔液的流动方向

通过低速专用的流量控制阀提高稳定性

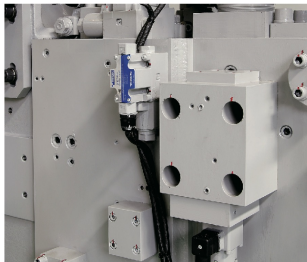


层流压铸



层流压铸事例: 低速速度0.1m/s 浇口速度0.4m/s

低速专用E阀



在超低速铸造中发现实力, 使低速速度更稳定。

出口节流控制 (选配)

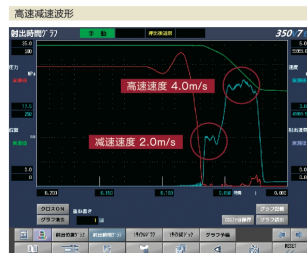
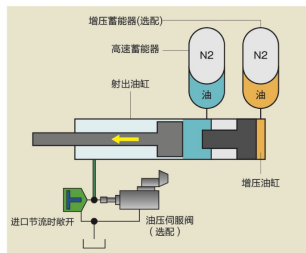
特点

- 可以调节高速加速度
- 能够设定多段高速速度
- 用高速减速功能可缓解充填时的冲击压力

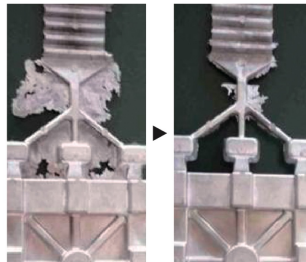
效果

- 有效减少毛边产生、保护模具
- 最适合压铸薄壁产品
- 强制控制高速速度

通过高速伺服阀提高减速性能



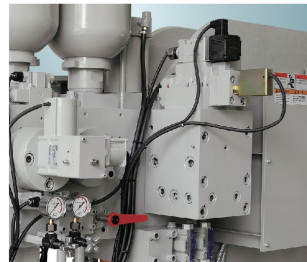
减速效果(高速速度: 4.0m/s)



减速设定: 未使用

减速速度: 2.0m/s

油压伺服阀(选配)



在高速压铸区间发挥实力, 使减速稳定性提高, 实现了对速度控制可选择。

合模部中心挤压构造

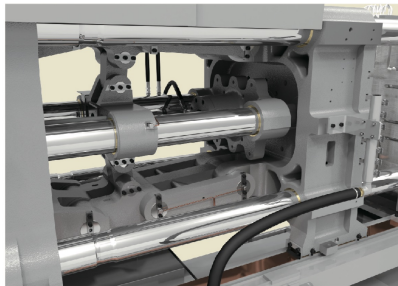
也可应对更大一级机器使用的模具

高精度、高刚性合模机构

通过安装导杆提高了合模机构的刚性，从而实现高精度、高刚性合模。

利用中心挤压方式，最大程度降低模具安装位置的变形量。

将射出中心到模板中心的距离加大，可以安装于更大一级机器的模具。



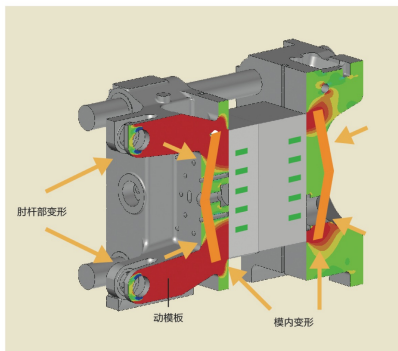
设计出最佳的动、定模板形状

减少变形

根据CAE的分析结果，设计出变形最小的最佳模板形状。

使合模力平均分布到模具的分型面，达到最佳压铸效果。

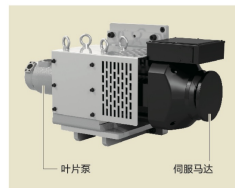
将变形控制到最小程度，有效减少毛边产生。



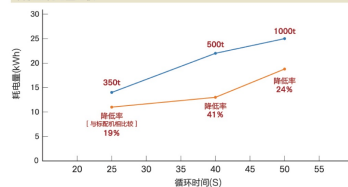
选购配置

油泵旋转控制

利用伺服马达进行油泵旋转控制，通过液压机的节能化减少运转成本。



各机型耗电量比较



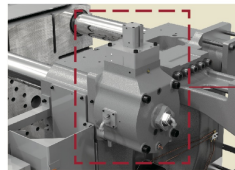
机型 (t)	循环时间 (s)	旋转控制	标准机	降低率
350	25	10.8	13.4	19%
500	40	12.9	21.9	41%
1000	50	18.8	24.9	24%

开合螺母式抽大杠装置

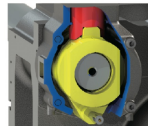
采用开合螺母构造，因此能够把以前螺母旋转式抽大杠的动作时间大幅度缩短。

· 比较事例

	抽大杠所用时间		抽大杠所用时间
BD-350V5EX	65秒	BD-800/900V5EX	135秒
BD-350V7EX (开合螺母式)	15秒	BD-800/1000V7EX (开合螺母式)	35秒
	动作时间差 77% (~50秒)		动作时间差 74% (~100秒)



· 开合螺母闭



开合螺母开



※ BD-125V7EX/BD-1250V7EX 仍是螺母旋转式。

新控制

SYSTEM700EX

以满足用户需求、提高机器性能为目的，
从「直观性」「功能性」「维护性」「便捷性」4个角度考虑，研发了新控制系统「SYSTEM700EX」

直观性

功能性

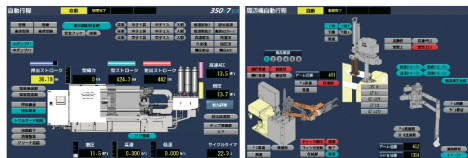
维护性

便捷性

直观性

机器的可视化

压铸机与TOYO各周边设备上安装有物位传感器及电平测量仪，
可以检查I/O信号状态或动作状态。
将动作顺序用动画方式显示出来，实现状态可视化。



历经打磨的设计

在旧系统的基础上进行了设计变更，使画面显示内容更丰富。



功能性

射出图形功能提高

射出图形最多可显示6个系统，
标配有波形绘制方向切换功能。



前期舍弃动作功能提高

两种前期舍弃启动模式(停止时间/模具温度)
高速压铸速度的多段阶梯式控制。
在辅助窗口中能够轻松进行动作设定。



维护性

显示警报详细信息

警报的详细信息可以在弹出式窗口中查看。
通过原因提示提高维修便利性。

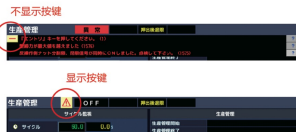


SINTAI 新台通商

压铸・ダイカスト・Die Casting

警报显示

配有警报信息显示/不显示功能。
减少警报出现时的疲惫感。



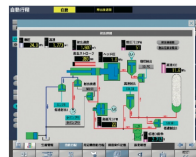
应对自动倒汤动作

标配了自动倒汤动作。
压铸机循环停机时会做倒汤动作，
通过继续重复舀汤动作防止汤汁劣化。



显示压射回路

SYSTEM700EX可以显示压射回路。
能够检查各阀的动作类型、测量值等。



便捷性

监视数据累积显示功能

監視數據的顯示數量大幅度提升。

最多可显示33000檔次^{※1}

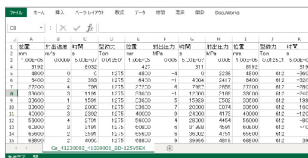
表1 最大显示数根据机器运转条件而变



图形数据以CSV形式保存

用USB存储器以CSV形式保存数据，电脑可以读取。

通过专用工具能够在Excel中绘制波形图。



各来历条目数增加&以CSV形式保存

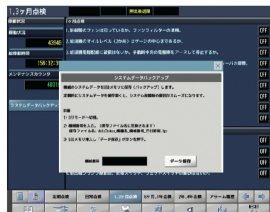
• 警报来历: 400 条 → 2000 条 • 设定过程: 300 条 → 1000 条

用户保存备份数据

將現在的機器狀態完整备份(用USB存儲器保存)

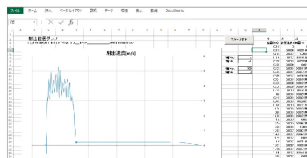
机器数据复原时更简便。重要的铸造条件也

可以一并备份。



将数据导入电脑中,提高可追溯性。

提高向外部输出射出波形的便捷性。



各来历条目数增加&以CSV形式保存

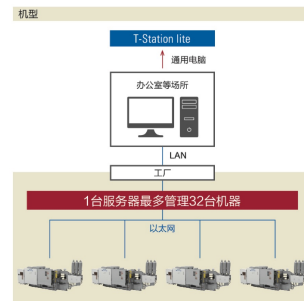
• 警报来历: 400 条 → 2000 条 • 设定过程: 300 条 → 1000 条



选购配置

T-Station lite Ver.2.0

有助于提高现场的生产效率、运转率、产品品质



多台机器一并管理

- 运转管理
- 条件管理
- 远程判断
- 品质管理
- 生产管理
- 画面管理

国际化应对
日文、英文、中文(简体、繁体)、韩文

邮件发送功能

自动发送邮件通知机器的异常情况

图形显示功能

向电脑输出每个循环的压射位置和时间波形

数据向外输出功能

向电脑输出铸造条件

T-Remote Web

在远离控制柜的场所也能操作机器画面



能够用平板电脑远程操作

可以在反操作侧查看监视数据、更改铸造条件
保存画面图片
用1台平板电脑
可连接32台压铸机。

可手持画面走动

能参考其他机器的参数设定条件
在反操作侧边观察产品及周边机的状态边更改设定
维修保养时可以边查看动作边检查I/O信号

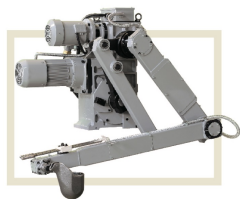
平板电脑中不需要安装程序软件

用Android、iPad、iPhone都可操作

压铸・ダイカスト・Die Casting

压铸机自动化装置

TOYO自主研发的快速循环周边设备系统推动工厂的自动化发展



自动给汤装置 KD1-M5系列

驱动部采用连杆机构+耐热轴承与耐热链条的设计,使动作更平稳且经久耐用。

机型	KD1-15M5	KD1-35M5	KD1-65M5	KD1-100M5	KD1-120M5
安装的压铸机	125, 200吨级	200, 250, 350吨级	500, 650吨级	800, 1000吨级	1250吨级
最大给汤量	kg 1.6	3.6	6.0	10.0	20.0
给汤精度	% ±1				
给汤勺	kg 0.4-0.8	200, 250, 350, 450, 600, 800, 1000, 1250	2.5-4.0-6.0	4.0-6.0-8.0	10.0-15.0-20.0
最小给汤直径	mm 450	550	750	750	800
手臂驱动	kW 0.75	0.75	1.5	1.5	2.2
给汤勺驱动	kW				
控制装置	用压铸机控制集中控制				
流量调节方式	数字设定				



自动喷雾装置 SD2-M5系列

喷雾控制仪器集中置于阀门室中,更便于调节和保养。

机型	SD2-15M5	SD2-35M5	SD2-65M5	SD2-80M5	SDM-120M5
安装的压铸机	125, 200吨级	200, 250, 350吨级	500, 650吨级	800, 1000吨级	1250吨级
升降行程	mm 600	750	950	1050	2255
喷雾后行程(注1)	mm 150	200	250	250	300
控制角度(反操作臂)	° -	90			
控制角度(喷雾臂)	° 36	32×2	37×2		35×2
气源使用量	l/min 12	2500 (注2)			3500 (注2)
空气使用量	M/min	2500 (注2)			3500 (注2)
一次喷雾出口尺寸/压力	kW Rc1 0.5MPa以上	Rc1 1/4 0.5MPa以上	Rc2 0.5MPa以上		
一次喷雾出口尺寸/压力		Rc1/2 0.3~0.5MPa	Rc1 0.3~0.5MPa		
控制装置	用压铸机控制集中控制				
喷雾时间调节方式	数字设定				

(注1)用手动按钮调节 (注2)在我公司设定的喷雾条件下测得



自动取出装置 TD5L-M5系列

手臂驱动采用专用的变频器,连杆机构使动作更平稳,实现快速循环。

机型	TD5L-15M5	TD5L-35M5	TD5L-65M5	TD5L-80M5
安装的压铸机	125, 200吨级	200, 250, 350吨级	500, 650吨级	800, 1000吨级
取出行程	mm 1020	1400	1800	2095
取出行程	mm 150	250	250	350
取出力	N 40~60	50~80	60~95	80~120
夹取材料直径	mm 40~60	50~80	60~95	80~120
夹取旋转角度	° 90			
产品检测	限位开关检测 标配2个			
手臂驱动	kW 0.4		0.75	
空气使用量	l/min 6.9	9.8	10	10
驱动气压	MPa 0.4~0.5MPa			
控制装置	用压铸机控制集中控制			
手臂速度调节方式	数字设定			



自动稀释加压输送装置 AD-35

将喷雾原液(水溶性脱模剂)自动按设定的倍数稀释并加压输送给自动喷雾机的装置。

机型	AD-35
安装的压铸机	125~1250吨级
稀释比率	倍 40~150
稀释能力	l/min 6
排出压力	MPa 0.1~0.5
一次喷雾出口尺寸/压力	Rc1/4 0.5MPa以上
一次喷雾出口尺寸/压力	Rc1/2 0.07MPa以上
一次排水量	l/min 6以上
泵的最大排出量	l/min 32
泵的最大排出压	MPa 0.5
电源	AC100V 1A
控制方式	继电器、计时器控制



抽真空机 VCSU-15

TOYO自主研发的用于真空铸造(VCS法)的真空装置。

机型	VCSU-15
安装的压铸机	125~1250吨级
真空腔容量	l 190
真空腔直径	Rc 1
使用环境温度	°C 5~40
排气速度	l/min 50Hz/60Hz: 630/760
最大真空度	mPa 20
电源	AC200V
控制方式	继电器、计时器控制

※是选购配置, 可用压铸机本体控制。



挤压/型芯用油压装置 SQ系列

对挤压进行更精准控制的小型油压装置。

机型	SQ-05	SQ-10
安装的压铸机	2	125~1250吨级
油压回路	2	4
油箱容量	l 67	81
油压接口	Rc 1/4	1/4
油泵排出量	l/min 18	18
每个回路的最大流量	l/min 0.5~10	0.5~10
应对挤压前油缸(最大)	mm φ100×20	φ100×20
油冷却器的冷却水进口	Rc 3/4	3/4
油冷却器的冷却水出口	Rc 3/4	3/4
电源	AC200V	AC200V
控制方式	定序器控制	定序器控制

※是选购配置, 可用压铸机本体控制。