实现"融合"梦,向未来出发



"eenemetred well blow revised ell"

宇部兴产(UBE)与三菱重工(MHI) 相互秉承「工匠精神」, 认真对待产品制造。 塑料成型技术的"融合"— 为顾客提供信赖与安心, 开拓全新未来。 -为世界提供『优良品』-

【 是由UBE与U-MHI Platech (旧 三菱重工)的融合生成的塑料成形机的新品牌。

■贩卖商

UBE 宇部兴产机械(上海)有限公司

〒200042 上海市长宁区长宁八八中心 1006 号室 电话: 86-21-5293-6551 传真: 86-21-5235-3186 http://www.ubesh.com

UM U&M PLASTIC SOLUTIONS CO., LTD.

〒105-6791 東京都港区芝浦 1-2-1 シーバンス N 館 20 階 TEL. 03-5419-6214 FAX. 03-5419-6297 http://www.umps.co.jp/

山写 宇部興産機械株式会社

〒755-8633 山口県宇部市大字小串字沖ノ山 1980 番地 TEL. 0836-22-0072 FAX. 0836-22-6457 http://www.ubemachinery.co.jp/

■制造商

UMHIPT U-MHI PLATECH CO., LTD

〒453-0862 愛知県名古屋市中村区岩塚町高道1番地 TEL. 052-412-1174 FAX. 052-412-1179 http://www.u-mhipt.co.jp/

本目录记录之规格是2020年1月制定,各规格之更新并不会另行通知.本目录记载之相片有 部份的标准装备与原机有异。 202004-2CNV



2板式注塑成形机顶峰之作——实现出"节省地方化""节能化""高速化"的emII系列

2板式合模结构,由U-MHI Platech 于1987以世界先驱贩卖以来,深入浸透于大形成形品市场,获得丰富的实积以及深厚的信赖。拥有业界顶级的高性能高端机EMⅢ系列之进化版,作为2板式合模结构的先驱者,缔造了[emⅢ系列]配合多元化的客户。

2板式合模结构

实现出压倒性的节省空间对模具优良4轴均等的合模结构

节能, 高速化

刷新的液压系统达到节能化

大幅缩短干周期

低床化而达到超群的操作性

大幅提升操作性及保养性

直接驱动注射结构

搭载专用DD马达, 达到高对应, 高马力注射

令薄及厚成品也能稳定成形

多种螺杆组合对应

贡献出高周期, 高混练, 减低原料费

多段合模功能

伺服马达实现出高精度, 高应对控制

有效排出成形中产生的废气

联系控制装置MAC-IX

加载IoT扩张功能, 大型画面之超群的操作性







压倒性节省空间,实现出节能,高周期运转的2板式合模结构

泵动作模式

部: emII === 部: emI

节省空间

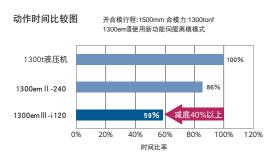
- ●采用2板式合模结构, 合模力可更换至小2~3级的曲臂式机。
- ·比现有emII机, 机身长度更短。
- · em Ⅱ (1300tf) 可实现出与曲臂式机650tf级别 相等机身长度。
- · 容易确保设置空间, 也令客户工场的设备 布置合理化。

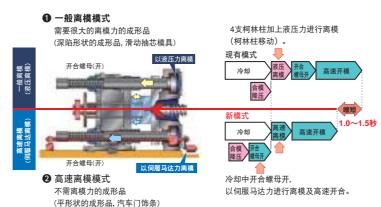


高周期

- 合模油缸进行的离模动作利用开合模滚珠螺杆形成高速驱动(伺服离模模式) 根据开合模速度的高速化,比较液压曲臂机,缩短干周期40%。
- ●开合模的加减速度加载3阶段选(激烈,标准,柔和)

缩短干周期的时间, 节能, 减少运转中的振动, 根据客户需要可选择各种运转。





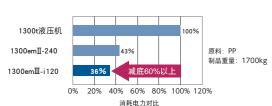
系统概要

压力反馈控制形成泡量变小 从而减低能源

压力感应

节能

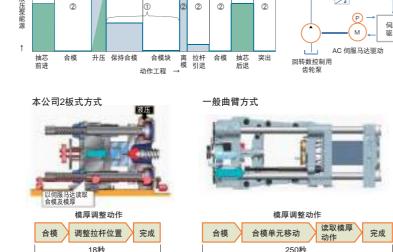
●液压系统产生的合模力液造全面革新的系列 提升液压系统的压力保持性能,增加泵系统的完全停止时间 大幅削减合模升压, 保持, 降压时的能源消费量。



■压倒性减少模厚调整时间

与曲臂式机比较, 大幅缩短模厚调整时间。





① 回路阀门无泄漏今能源减少

② 泵停止领域扩大令能源减少

超越的底床性提升作业性及保修性

作业性

- 实现出安心・安全的工作
- ·不需利用工厂内地面工作台,可利用操作盘操作
- ·防喷外罩的操作性提升, 大幅改善清料材料的 工作性。
- ·模盘内的操作性提升, 更容易处理模具更换, 保修,成品取出。







操作盘的进入

防喷外罩的进入

模盘内的进入

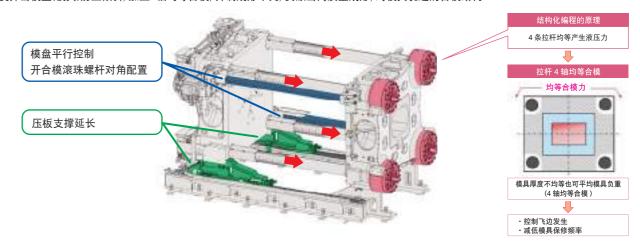
保修性

- ●最合适的设计,提升保修性
- ·气缸的保压化·及缩小的结构,可削减工作油量60%,油脂用量15%, 贡献出节省成本。(1300emⅢ)
- ·加载模盘平行度的自动测定功能, 只要按动一个按钮便可以实现出 测定及确定, 也可实行日常点检化。
- ·拉杆衬套减少,令2板机的保修项目中不须更换衬套。
- ·加载伺服马达绝缘劣化检测功能,如有异常会自动检测。

高质量成形对应

模盘的平行度更加提升

● 模盘的平行控制, 开合模滚珠螺杆2轴的对角配置, 采用压板支撑的延长化。 发挥出模盘(模具)防止倾斜, 加上4轴均等合模, 抑制成形不良, 贡献出高质量成形, 对模具优越的合模结构。



加载注射专用DD马达(高应对,高马力注射)

●高马力AC伺服马达采用注射专用的本公司之高电子科技技术 注射专用螺杆及马达为直接连接DD(直接驱动)结构, 低惯性高应对, 高加速性能 对应成品超薄化, 无皮带令保养费用减低, 与及对应需要长时间保压的厚成形品也 能发挥效果。



装置最新MAC-IX控制装置

- 采用18.5寸触屏式大画面实现出超群的独立2画面的 操作性
- ■标准装置的ID卡认证提升保安功能
- 比原有的6倍高速控制实现出更稳定成形

提升操作性

●装置支点结构

实现出前所未有的操作感,提升工作效益

●注射波形记忆

可以比较成品的波形, 加强良品率

●特长画面

加大画面可显示比原有2倍的最新资料

高速高精度控制

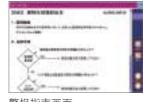
●缩短监控时间

EtherCAT®高速通信令检测时间比原有减少1/6的重量偏差 ※EtherCAT®是Beckhoff Automation GmbH的管录商标。



独立2个画面操作 支点结构功能





警报指南画面



电子手册画面

保安功能提升

●采用ID卡

利用ID卡登入识别操作者 自动更换语言及显示单位 防止密码泄漏

●存取管理

根据存取情报,操作者可追踪操作履历

● 操作权限管理

可设定4个层面的操作权限



用户支持功能

●警报指南

流层式警报对应方法支援尽快回复 通过提高警报内容容易检测故障部位

●电子手册

可于画面上读取使用说明书

●画面截图

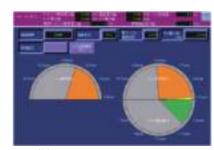
画面情报可以USB内存保存以支持客户制作 数据

●成形条件自动记忆

内部记忆(480模), 外部记忆(1008模)可以 USB外存保存

● ECO监控

显示伺服马达及加热器的消耗电力, 支持客户的电力消耗管理。



ECO监控画面

环球对应

●UPS标准装备

电力缺乏的地域也可防止电压过低引起的问题 停电时亦可安全停机及保护数据

● 浪涌控制器标准装备

打雷等危险时保护控制装置

●多国语言对应

基本日,英,中,西班牙,泰语,可对应另外8种国家语言(选件)

可于13种语言中选择3种语言

● **图形文字开关(ISO标准)** 图形文字简易操作

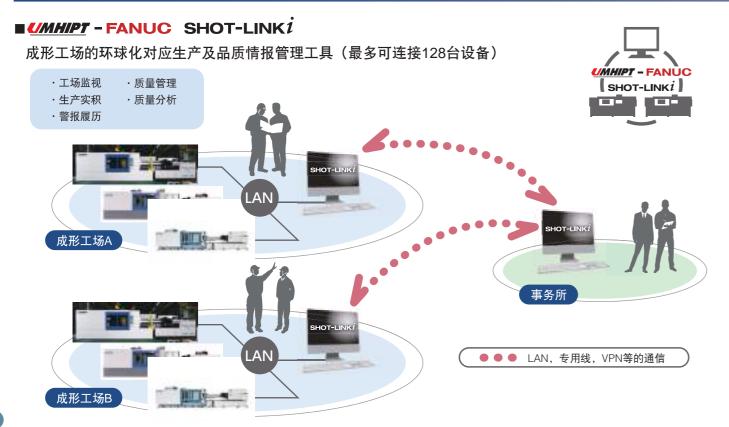
●对应各种国际规格

对应JIMS、ANSI、EN、GB、KCS *ISO20430对应准备

●IEC 61131-3标准梯式 世界标准的梯式语法制定



UM的IoT系统



■ 显示各成形机的生产情报 可根据各机械,各时间的警报分类统计



EUROMAP63准则 对应中间件

分析

品质雷达 显示相关数据



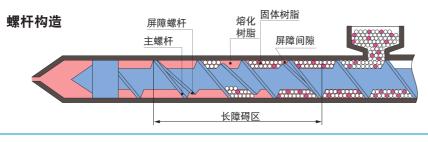
・相同地方:相同倾向资料

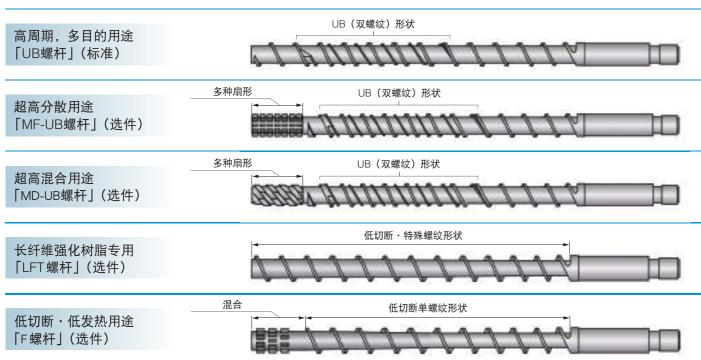
·原点对称: 逆相关资料

・距离原点: 因为偏差之原因影响大

多种螺杆配置

除了装置标准的超越高混练, 高塑化能 力的UB螺杆外,亦提供各种螺杆对应广 阔客户的需要。

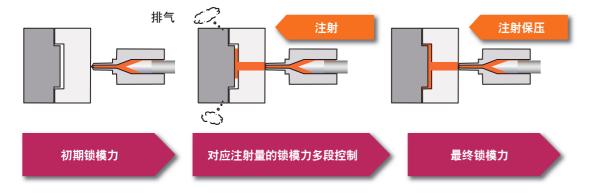




多段合模功能

emⅢ的伺服马达利用合模液压控制压力反吸,实现出高精度,高应对的多段锁模控制。 成形中产生气体是因为燃气等种种原因而产生成形不良。 使用多段锁模控制, 注射填充时以阶段式上升合模力, 有效促进模腔内的排气。

多段锁模功能改善燃气的图像



特殊成形法

对应复合材料成形(长纤维强化树脂成形)

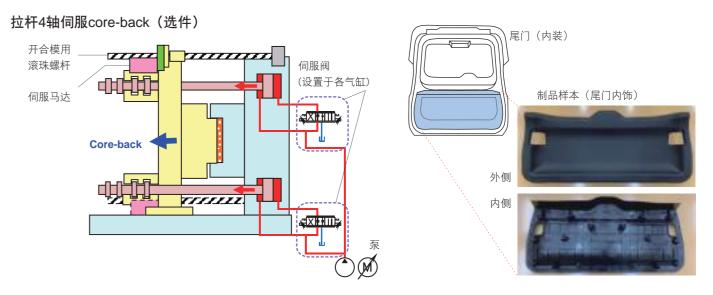
实现出自动车部品的轻量化及差异化的设计利用长纤维强化树脂(Long Fiber reinforced Thermoplastics)确保LFT成形品的高刚性及强度。

本公司LFT可塑化技术的系列专用螺杆是确保长纤维不折损,贡献出自动车部品的 高刚性, 高强度, 轻量化。



Core-back发泡成形(4轴拉杆core-back)(购入时必要进行会议检讨)

拉杆4轴的支撑平衡控制,实现出高速,高精度的core-back动作(模盘平行度,core-back速度·停止) 可进行高质量发泡成形(4轴拉杆core-back)



MuCell®成形 (购入时必要进行会议检讨)

Mucell®是TREXEL, INC的登记商标。 REXEL

Mucell的主要装备

Mucell成形是利用SCF令成形品内产生微细气泡提升成形品质量, 缩短周期时间, 作出很大的贡献。 加载本公司的超高分散Mucell专用螺杆,加上4轴伺服平行控制的高速,高精度core-back动作更加成就出高质量成形。



■机械规格

型 号				1050emIII		1300emIII	
注射单元机种				i50	i80	i80	i120
注射	螺杆直径		mm	90	105	105	120
	理论注塑量		cm ³	2860	4540	4540	6780
	注射重量	PS		2630	4180	4180	6240
		PE	g	2120	3360	3360	5020
	最大注射压力		MPa (kgf/cm²)	177 (1800)	177 (1800)	177 (1800)	177 (1800)
	最大保持压力		MPa (kgf/cm²)	147 (1500)	147 (1500)	147 (1500)	147 (1500)
	注射率		cm³/s	1015	1385	1385	1415
	塑化能力	PS	kg/hr	470	630	630	810
		PP	Kg/III	285	380	380	490
	螺杆转速		rpm	160	152	152	143
	注射动力(马力)		kW (PS)	180(245)	244(332)	244(332)	250(340)
	注射速度		mm/s	160	160	160	125
	喷嘴接触力		kN(tf)	56(5.7)	56(5.7)	56(5.7)	59(6.0)
	长径比 (L/D)		_	22	22	22	22
	合模力		kN(tf)	10290 (1050)		12749 (1300)	
	开模力		kN(tf)	608 (62)		785 (80)	
	开合模速度		m/min	60		60	
合模	模板尺寸(HxV)		mm	1900 x 1800		2000 x 2000	
	拉杆间隙(HxV)		mm	1320 x 1320		1450 x 1400	
	最大合模行程		mm	1750		1850	
	最大间隙		mm	2250		2500	
	模具厚度		mm	500 ∼1100		650 ~1300	
	顶出器	顶出力	kN (tf)	196 (20)		294 (30)	
		顶出行程	mm	200		250	
		速度(前进/后退)	m/min	17		15	
	最大模具重量		t	15		20	
	加热器容量		kW	33.7	47.5	47.5	53.5
般	机械尺寸(LxWxH)		m	9.7 x 3.2 x 2.6	9.7 x 3.2 x 2.6	10.7 x 3.6 x 3.0	10.9 x 3.6 x 3.0
	机械重量		t	39	42	50	52

- 注) 1. 本表数据如有变化, 恕不另行通知。
- 2. 塑化能力是根据本公司标准试验条件而得出的数值。
- 3. 注射重量, 注射率, 塑化能力有可能因注塑条件和所用的树脂而有差异, 使用时请资询本公司。



■ 装备规格

■标准

〈注射装置〉

- 1. 注射装置
- 2. UB螺杆
- 3. 止流环
- 4. 料筒
- 5. 喷嘴
- 6. 加热器 / 控制器
- 带式加热器
- SSR控制
- •温度监视功能 • 高对应收束温度控制
- 温度感应
- 7. 注射控制
- ●注射速度压力过程控制(1~16段) •注射保持压力过程控制(1~4段)
- •注射保持压更换控制(位置、时间、压力)
- 注射保持压选配控制
- 8. 螺杆转速过程控制(3段) 9. 螺杆背压控制(3段)
- 10. 反吸装置(注射完、塑化完)
- 自动反吸装置
- 手动反吸装置
- 11. 喷嘴前讲 / 后退控制
- 喷嘴接触力确认 • 注射单元马力旋回装置
- 浇口切断装置(时间方式)
- 12. 料筒外套冷却水装置
- 13. 调试成形回路(手动注射回路)
- 14. 自动换色回路(喷注净化回路)
- 15. 防止螺杆冷起动回路
- 16. 分段注射成形回路
- 17. 预塑开合模同步功能
- 18. 螺杆行程显示器
- 19. 注射侧自动添加润滑油装置
- 20. 料筒外罩
- 21. 防喷护罩

〈合模装置〉

- 1. 合模装置
- 2. 顶出装置
- 3. 自动模厚调整装置
- 4. 开合模控制
- 模具设定动作功能
- 开合模速度过程控制
- (开模5段、闭模4段, 开合模的加速设定 可选择3阶段模式)
- 开合模自动减速回路
- 模具保护功能 • 顶出器·抽芯连动回路
- 5. 顶出器控制
- 顶出程序控制(2段,~8回突出)
- 顶出器前进限制功能(付有马达制停)
- 顶出器早期突出装置(任意闭模位置)

7. 机械手安装螺丝孔加工(EUROMAP标准)

- 顶出器后退待机动作
- 6. 自动取出功能 (EUROMAP 67)
- 8. 模具安装
- 中心定位环 • 模具安装螺杆穴
- 9. 合模侧自动润滑装置
- 10. 前安全门
- •自动开合装置(气缸)
- •安全回路规格
- 11. 后安全门 • 手动开闭式
- 12. 模盘内安全装置
 - 模盘内安全踏板
 - 模盘内紧急停止按钮开关
- 13. 机械式安全装置(只限日本)

〈液压装置〉

- 1. 节能型油泵装置
- 2. 液压油净化装置
- 3. 带有显示的电磁阀 4. 油温显示
- 5. 油面过底警报
- 6. 液压油升温回路 7. 液压油温控制
- 8. 磁力过滤器

〈电气装置〉 1. MAC-IX 控制装置

- 2. 料筒温度自动记忆装置 • 自动温调计
- •加热器断线显示警报装置
- 3. 成形条件自动记忆
- 内部记忆(480套)
- 外部记忆接口(1008套)
- 4. 数据保安功能
- •RF-ID卡
- 不同程度的数据保护密码
- 设定变更禁止回路 • 设定变更履历表示
- 5. 成形条件设定·显示功能
- 注射速度 压力实测波形 • 螺杆转速实测波形
- •注射速度•压力实测波形记忆
- •成形支持机能(简易条件设定)
- 设定值一览表示
- 预约输入功能
- •单位切换
- 外语对应
- (画面语言切换、可由日英中西泰中
- 选择3种语言)
- 6. 生产管理功能 • 输入生产管理数据
- 生产监控
- 成形监视功能
- 实测值连续显示 • 外部信号输出回路 ||
- 7. 异常显示
- 生产条件监控
- 异常表示
- 输出输入显示
- •警报蜂鸣
- 8. 保养·保守情报
- •润滑油供油警报
- •润滑油交换警报 • 电池交换警报
- 警报履历显示
- •操作履历表示 •工作时间计
- 9. 画面模数
- 10. 安全·节省能源功能
- 紧急停止按钮开关
- 周期开始用按钮 • 由源循环功能
- 11. 加热器休止温度设定
- 12. 自动加热功能 13. 周期自动停止回路
- 14. 原料供给停止信号
- 15. 生产完成予告回路 16. 数据维护(UPS、雷电浪涌抑制器)
- 17. 直接输入设定值(实数值、%输入切换)
- 18. ECO监控
- 19. 安全规格 〈控制关系〉
- 1. 早期注射回路 2. 伺服离型
- 3. 多段锁模控制
- 〈一般关系〉
- 1. 机械安装方式(基础螺柱)
- 2. 付属品 3. 安装说明书, 图纸集(CD各1部)

■选件

- 〈注射装置〉 1. 螺杆
- (1) 材质
- 耐磨损·耐腐蚀螺杆 (2) 特殊设计对应
- HC型 UB螺杆
- ●MF型 UB螺杆
- MD型 UB螺杆
- I FT螺杆 F螺杆
- 2. 高对应检查环(对应低粘度树脂)
- 3. 螺杆料筒
- 耐磨蚀螺杆料筒
- 耐磨损·耐腐蚀螺杆料筒
- 4. 延长喷嘴
- 5. 止流阀
- •油压式止流阀(回转式) •油压式止流阀(顶针式)
- 6. 料筒加热
- 陶瓷加热器 7. 料筒罩
- 加热器保温罩 • 节能料筒罩
- 付设散热器的料筒罩
- 8. 料筒外套冷却水回路
- 调温装置(付有流量计)
- 冷却水断水警报 9. 自动反吸回路(注射完、塑化完、共享)
- 10. 料斗支撑工作车台 • 简易型
- •大型 11 料斗
- 钢制 • 不锈钢制

12. 螺杆回転扭力提升

- 〈合模装置〉
- 1. 模具顶出器后退确认回路
- 2. 气动顶出器(2系列) 3. 液压抽芯(2, 4系列)
- 模具顶出器回路(液压抽芯) • 液压抽芯残压卸除回路
- 液压抽芯油路阳隔回路
- 4. 气动抽芯(2系列) 5. 液压流道装置(2, 4, 6系列)
- 6. 气动流道装置(2, 4, 6系列)
- 7. 顶出器·抽芯连动禁止回路
- 8. 模具冷却水配管 歧管方式
- 9. 内安全门自动开合装置 10. 模芯出口定位环
- 11. 模芯凸出容易式定位环
- 12. T形槽模板 13. 自动模夹用接口 14. 一按式顶杆
- 15. 模内升降装置 16. 模具更换台用接口

〈电气关系〉

- 1. 主电压
- 2. 漏电断路器(加热器、马达)
- 3. 电气插头
- ●单相100 V
- ●单相200 V •3相AC200 V
- 4. 热流道控制装置
- 5. 显示灯
- •红色显示灯
- •三色显示灯(红、黄、绿) 6. 记录端子(注射速度、注射压力、螺杆位置)
- 7. 产品判定功能
- 8. 机械手条件指令
- 9. 周边机器警报信号
- 10. 插头开关(内外各1处)
- 11. 无人运转回路 12. 换箱自动计算功能
- 13. 外语对应(画面语言切换)
- 〈控制关系〉 1. 保压切换控制 2. 模具温度监控
- 3. 流道切断回路
- 4. packet MAC (LAN / USB) 5. USB内存
- 6. 生产管理 •I INKi
- 7. SCS成形回路 8. 插入回路
- 〈一般关系〉 1. 指定涂装色
- 2. 2年分备用品
- 3. 一般工具 4. 使用说明书,图面集(文件)
- 英文铭板 •中文铭板
- 6. 油缸水张检查证 7. 润滑油盒
- 8. 机械安装方式(水平垫) 9. 变压器 •220V(60Hz), 220V(50Hz)

5. 外国语表示(英文、中文)