

2022年8月1日

## 新产品

## 搭载可实现稳定的塑化、计量、注塑精度的 eV-LINE®\*系统 关于开始发售升级的电动式注塑机「MS G2 系列」 的通知

株式会社沙迪克开发了电动注塑机“MS 系列”的后继机型“MS G2 系列”，并将开始发售。

“MS 系列”搭载的 eV-LINE®系统将精确且再现性高的 V-LINE®方式的注塑/塑化装置更改为了伺服电机驱动。闭环控制计量值及注塑位置的位置信息，提高了每个位置的精度，实现了高度稳定的塑化、计量、注塑的循环。各个装置的电动化相比液压式大幅降低耗电量，提高动作的静音性。

新产品“MS G2 系列”继承了传统“MS 系列”的高精度的循环稳定性、生产性提高、节能效果和物联网兼容性，同时新适用了国际安全标准 ISO20430（JIS B 6711），搭载新控制器和新操作画面，控制精度进一步提高，是升级版的次世代注塑机。

以新产品“MS G2 系列”的发售为中心，除了加贺工厂外，我们还将加强厦门工厂和泰国工厂的电动注塑机生产，以实现 2019 年公布的到 2026 财年为止的长期经营计划目标。我们将努力扩大电动注塑机“MS G2 系列”的销售，目标是在 2026 年使电动注塑机占注塑机整体销售额目标（240 亿日元）的 40%。

此外，我们将继续以精密和精细成型为中心销售目前的主力产品（电动/液压）混动机型，增加电动机在其他成型市场的比例。

产品名称	eV-LINE®电动式 注塑机
型号名称	MS50G2 / MS100G2 / MS150G2 / MS200G2
销售目标/市场	移动设备和汽车零部件等的小型、中型高附加值成型市场
发售时间	2022 年 8 月： “MS100G2” “MS150G2” “MS200G2” 2022 年 10 月： “MS50G2”

※1: eV-LINE 是株式会社沙迪克的注册商标。

## ■ “MS G2 系列” 的特点

### ① 通过独有的伺服电机控制技术实现稳定的高精度成型

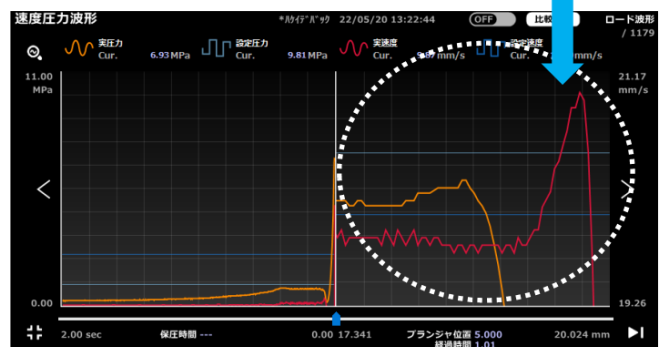
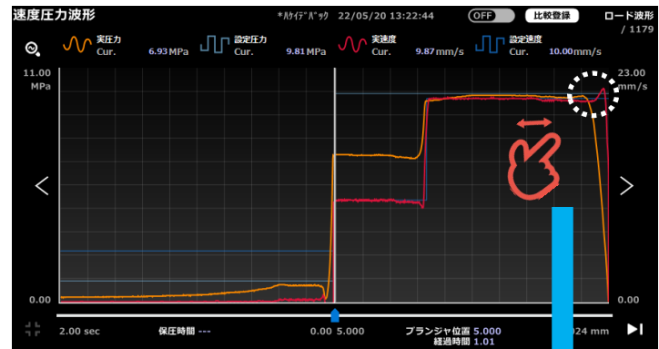
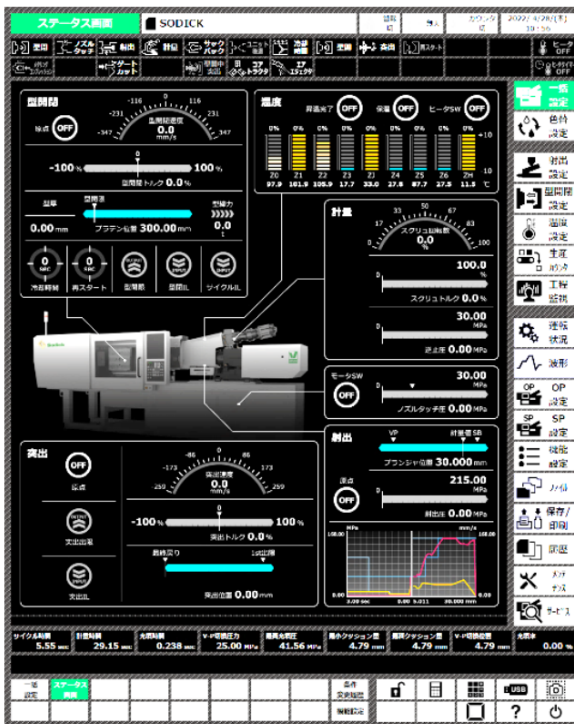
通过由仅进行塑化的塑化部和进行计量及注塑的注塑部构成的 eV-LINE®系统，以及本公司独有的伺服电机控制技术，可实现高精度且再现性高的成型。

### ② 搭载全新控制器，提升各个动作的控制精度，并标配“逻辑 IO”

通过自主研发的先进的通信系统，我们提高了以高响应注塑控制为首的每个操作的控制精度。还采用了高精温控系统，能够比以往更精确地控制加热器温度，实现更稳定的高精度成型。此外，“MS 系列”中作为选配项的“逻辑 IO”，在本产品中将作为标配。此为将要使用外围设备的输入和输出信号设置为 AND 或 OR 的功能，可以对外部设备生成多种多样的信号。

### ③ 更大的操作屏幕增加了显示的信息量，实现了“类似智能手机”的操作

通过自主研发的先进控制系统，提高了高速数字处理能力。操作屏也扩展到了 19 英寸，增加显示信息的同时，追加机床状态数据的图表显示和周期图的实时显示，提高了屏幕可视性。此外，在沿用传统机型的高操作性屏幕开关布局的同时，波形显示画面还支持触摸缩小/扩大和滑动等“类似智能手机”的操作。



**④ 通过支持物联网适应大数据下的先进生产系统**

通过将外围设备和其他多种设备连接到网络，构建一个细致到可以管理每个成型件的成型环境和成型条件信息的系统，以此能够适应处于物联网和大数据环境下的先进生产系统。标配了 LAN 端口，可与其他设备连接和数据通信。除支持连接到本公司的质量&生产管理系统“V Connect”，还兼容“M2M”、“EUROMAP63”、“EUROMAP77（OPC UA 通信）”。

**⑤ 符合国际安全标准**

符合注塑机的国际安全标准 ISO20430（JIS B 6711）。

**⑥ 标配方便的成型应用功能**

在 eV-LINE®方式“MS G2 系列”中，追加了数个更容易进行条件设定的应用程序作为标准功能，对应广泛的用户及成型工艺的需求。

**(1) 压力充填控制（压力优先控制）**

除了传统的速度控制（标准速度控制）外，还可以选择压力充填控制（压力优先控制）。条件设定的范围变得更加广泛。

**(2) 注塑联动合模功能、合模中注塑功能**

该功能作为气体释放对策非常有效。

**(3) 10 个禁止改变条件的密码**

可以单独管理作业者。您最多可以设置 10 种密码，并可以查看密码锁定/解锁的历史记录。

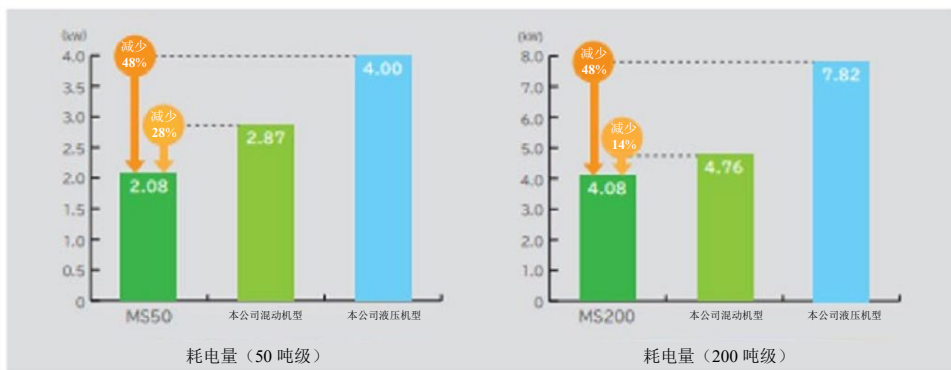
**⑦ 应对环境污染**

作为减少海洋垃圾的举措之一，由生物降解树脂制成的注塑成型产品引起了人们的关注。一般认为生物降解树脂的流动性较低，而将 eV-LINE®方式的稳定的计量和注塑，与惰性气体供应单元相结合的“INFILT-V”非常有效。“INFILT-V”的使用提高了流动性，使薄壁产品的成型成为可能，同时可有效抑制树脂的热分解和释气。INFILT-V 作为“MS G2 系列”的选配加入了产品阵容。

**⑧ 降低功耗**

“MS G2 系列”注塑机实现全系电动化，电能供给精准，降低了能量损失，提升了节能功效。与本公司混动机型相比，最大可降低 28%的耗电量。

- MS 系列 驱动系统全电动化
- 本公司混动机型 开合模和产品顶出的电动化  
TSD (Total Servo Drive) 更改为液压驱动伺服马达
- 本公司液压机型 通过低惯性齿轮泵实现节能



※在本公司的指定条件和指定环境下

## ■ “MS100G2” 外观



■ “MS100G2” 的主要规格

型号名称	MS100G2			
最大合模力 (kN)	980			
导柱间隔 (mm) W x L	460 x 420			
板距 (mm)	800			
最小 / 最大模具厚度 (mm)	200 / 450			
螺杆直径 (mm)	28	32	40	40
柱塞直径 (mm)	28			40
理论注塑容量 (cm <sup>3</sup> )	98.5			251.3
最大注塑速度 (mm/sec)	350			230
最大注塑压力 <sup>※2※3</sup> (MPa)	285			215
最大保压 <sup>※2※3</sup> (MPa)	228			172
机床尺寸 (长 x 宽 x 高) (mm)	4340 x 1215 x 1754	4340 x 1215 x 1754	4340 x 1215 x 1754	4484 x 1215 x 1754
机床质量 (kg)	4000		4100	4300

※2: 最大注塑压力和最大保压是注塑装置的输出计算值, 不是实际的树脂压力。

※3: 最大注塑压力和最大保压可能由于注塑电机的占空比而不能连续产生。

■ 计划售价及目标产量

标准价格 (100 吨规格) MS100G2: 1,060 万日元~ (不含税)

目标产量: 250 台/年 (MS-G2 系列)

完