

IKA

designed to work perfectly



实验室规模的模块化分散乳化系统
IKA magic PLANT

magic PLANT

/// 实验室规模的模块化分散乳化系统

乳化各种不同的液体，将固体分散或溶解入液体，混合或干燥粉体，所有这些以及更多任务都可以使用这种单套设备完成！**magic PLANT** 实验室处理设备有三种不同配置可供选择，在物料处理方面几乎无所不能。本设备非常易于清洁、应用广泛而且几乎无需维护。与物料接触的所有部件均采用 **316L** 不锈钢制成（可根据客户要求采用特殊材料）。

magic PLANT 可处理的物料粘度范围高达 100,000 mPas，广泛适用于医药、化妆品、食品技术、电子和化学等应用领域，是广大客户理想的实验室处理设备。

magic PLANT 设计灵活且适合处理 0.5 至 2 升的小量物料，是您产品实验及工艺开发的可靠伙伴。并能保证产品质量。本设备同样适用于大学和学校等教育机构，在小批量处理方面价值非凡。magic PLANT 采用与 IKA 工业生产设备相同的技术，可实现工艺模拟以及从开发到生产的无缝放大。magic PLANT 的重要优势包括：模块化设计；能够集成 magic LAB 和 ULTRA-TURRAX T25 分散机；可在很大范围内无极调节搅拌器转速。

IKA 是一家拥有 100 多年悠久历史的全球性公司，是处理技术领域的顶尖专家。作为屡获殊荣的创新引领者，我们将深厚经验融入产品。

探索 magic PLANT，惊喜无限！



4

/// 放大和缩小

从实验室机器放大到工厂处理设备，再从工厂处理设备反向缩小至实验室机器，只需使用 magic PLANT

6

/// MAGIC PLANT 基本型

高品质入门级配置，可选配许多选项

8

/// MAGIC PLANT 在线型

完整工艺处理设备模拟

10

/// MAGIC PLANT 粉体型

干燥和混合固体散装物料

12

/// 智能化配件

几乎无所不能

14

/// 技术数据

MAGIC PLANT 三种配置概览

15

/// LABWORLDSoft

多用途软件，用于测量、控制和调整实验室设备



放大和缩小

/// 从实验室机器放大到工厂处理设备，再从工厂处理设备反向缩小至实验室机器，只需使用 magic PLANT

magic PLANT 针对小规模物料处理要求而设计，尤其适用于模拟各种 IKA 工业生产型设备。因此，从开发到生产阶段，您只需使用来自一家供应商的卓越技术。

由于在实验室和生产中使用相同程序和工艺参数，可以确保可靠放大。从生产设备缩小至 magic PLANT 时，只需使用很少物料即可轻松确定工艺参数或成分的变化。



magic PLANT 基础型



SPP 2000



magic PLANT 在线型



SPP 500



magic PLANT 粉体型



CD 100

magic PLANT 基础式

/// 高品质入门级配置，可选配许多选件

magic PLANT 基础型是这种小规模处理设备的基础版本。用于混合和搅拌低到高粘度物料。各成分添加到混合容器，用搅拌器进行混合。由于容器底部为圆锥形，即便很小的物料也可以处理。采用优质材料制成，magic PLANT 非常易于清洁、应用广泛而且几乎无需维护。

magic PLANT 基础式非常适用于普通搅拌和混合任务以及物料反应。这种高品质基础版本可以使用附加配件进行扩展，因此可以调整用于众多不同应用。与 magic LAB 在线式分散机集成后，可以实现更多功能（参见第 8 + 9 页）。magic PLANT 基础式可以随时升级为在线式。触控屏对用户友好，直观易用。



要观看 magic PLANT 的视频

基本配置

- > 带有刮刀的锚式搅拌器
- > 适合低到中粘度混合的旋桨式搅拌器
- > 容器回路管中采用齐平式管塞
- > 手动底部输出阀
- > 简洁易用的彩色触控屏，显示搅拌器转速、功率和转矩以及物料温度和计时器
- > 用于测量容器中物料温度的传感器

可选配件

- > 始终保持正确温度：双层混合容器可以有效地加热或冷却。温度由外部恒温器或冷却器控制。
- > 可以集成 Ultra-Turrax T25 高性能分散机来实现高效均质化、乳化和粒径减小。
- > 有关其他配件，请参见第 12 页



ULTRA-TURRAX T25
(可选)：用于均质化、乳化和粒径减小

视镜

处理器件（
参见第 11 页所列详细信息）

搅拌电机

分散头

彩色触控屏

搅拌头

电动线性升降机

2 升容器

温度传感器

底部出料阀



实用功能及特点

- > 通过高速搅拌器实现在线清洗（CIP）功能
- > 可拆卸式不锈钢托盘。易于清洁
- > 不使用任何工具即可拆卸组件
- > 可转向容器盖，方便直接接触容器和搅拌器
- > 可在压力下或真空下工作
- > 可通过倾斜容器或打开底部出料阀排出物料
- > 容器的双层可以加热或冷却，可以有效加热或冷却混合物料。

magic PLANT 在线式

/// 完整工艺处理设备模拟

在线式设计的 magic PLANT 可用于循环处理或一次通过处理物料。所集成的 magic LAB 高性能在线式分散机直接连接到容器的底部输出口。两部机器都可以通过共同的彩色触控屏来控制，让操作变得极其轻松。利用转换套包，可以将 magic PLANT 在线型转变回基本型。

模块化设计，可互换分散头，再加上无极转速调节，让用户能够轻松调整 magic PLANT 以适应产品特性和工艺目标。管道尺寸充裕，配备三通阀，用于物料的循环和排出。通过这个循环管路，在循环操作中可以实现特别有效的分散/均质化。

magic PLANT 在线型非常适用于宽广粘度范围内的众多物料的均质化、乳化、湿磨和分散。



要观看 magic PLANT 的视频

基本配置

- > 带有刮刀的锚式搅拌器
- > magic LAB 模块化在线式分散机
- > 带有卡箍连接件的循环管路和附加温度传感器
- > 三通阀

可选配件

- > 带有漏斗的 DBI 模块，用于直接将固体和液体添加剂加入分散腔体
- > 有关其他配件，请参见第 12 页



magic LAB

/// 模块化全能设备

高性能在线式分散机可以配备 7 种不同的工作模块。基于转子-定子系统，这些模块适合各种不同的混合工艺和粘度。宽转速范围和多种刀具组合实现理想切变速率，进而得到极为均质的产物。



UTL 基本模块

用于基本乳化任务



MK / MKO / MCD 模块

定转子间隙可调，可对物料进行湿磨、粘性物料的乳化 (MK) 和破碎 (MKO)。



CMS 模块

将粉体无凝块和无尘地混入液体。



DR (DRS) 模块

两级或三级定转子结构，用于生产最精细乳化和悬浮液。还非常适用于一次乳化工艺。



DBI 模块

直接将液体和固体添加剂加入分散腔

magic PLANT 粉体式

/// 用于固体散装物料的干燥和混合

MAGIC PLANT 粉体型配置，可以细致高效地混合或干燥粉体和颗粒等固体物料。该机器适用于完全流体、半干燥或干燥状态的物料的处理。用于真空接触式干燥时，整个容器会进行加热，并通过真空泵抽吸所产生的蒸汽。

带有阻流器的特殊螺旋式搅拌器确保散装物料得到密集的横向和纵向混合。在操作期间，可以将整个系统从垂直位置倾斜。即使面临最难处理的物料，这也可以确保最优干燥和均质。

当系统处于密封状态时，可以通过容器盖中的注料口添加物料。通过大尺寸的底部出料阀或开盖后倾倒容器，即可排出物料。



要观看 magic PLANT 的视频

基本配置

- > 螺旋式搅拌器
- > 容器倾斜装置
- > 手动底部出料阀

可选配件

- > 真空泵 MAGIC PLANT 粉体型采用独特设计，甚至能够在 < 5 mbar 极低真空压力下实现干燥。因此，液体能够快速高效地蒸发，即便在低温下也能节省能源。这可以确保细致地干燥您的物料。真空压力可以精确调节。
- > 容器盖得到加热并采用双层设计，能够避免冷凝。
- > 有关其他配件，请参见第 12 页



可旋转、可拆卸且可倾斜的容器

整个容器可以倾斜 45° 来提高混合效果。即使最难排出的物料，也可以通过将容器完全倾斜（180° 倒置）来轻松排出。

螺旋式搅拌器



带连接装置的容器盖

- > 加料口
- > 真空/压力/接口
- > ULTRA-TURRAX T 25 (可选)
- > 断流器
- > PT 100 (可选)
- > 添加剂加料装置
- > 视镜
- > 压力计 (压力传感器, 可选)
- > 安全阀



magic PLANT 配件

/// 智能化配件，几乎无所不能

magic PLANT 可选择配备许多不同的配件。容器盖 LED 指示灯、添加剂喂料斗和蒸馏装置等实用辅助功能扩展了工艺模拟的可能性，使工作变得轻松高效。

无需使用工具，即可更换各种搅拌元件。

锚式搅拌器

横向搅动物料，适合宽广的粘度范围。



旋桨式搅拌器

用于简单混合任务以及搅动低到中粘度范围内的容器内物料。



螺旋式搅拌器

适合混合和干燥粉体和颗粒以及搅动高粘度液体。



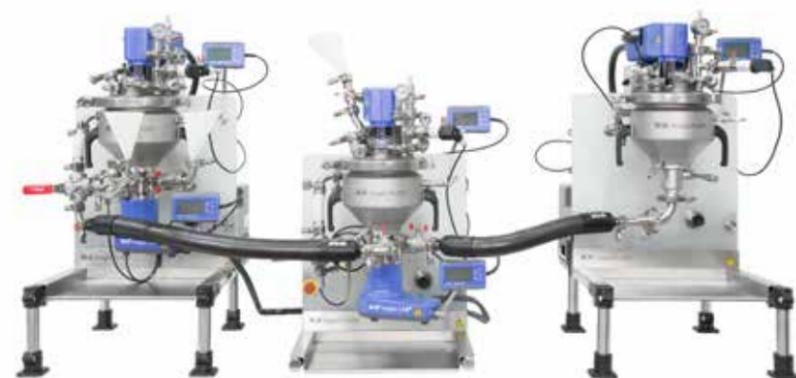
齿盘式搅拌器

适用于将物料混合和分散入粘性液体以及较大软结块的碎解。



定制

我们还可根据客户要求定制特殊的 magic PLANT 解决方案。例如，可以采用合金 C-22 等特殊材料或特殊搅拌器。另外还可供应高温版本。我们随时为您效劳！



配件	magic PLANT basic	magic PLANT inline	magic PLANT powder
ULTRA TURRAX T 25	X	-	X
带有刮刀的锚式搅拌器	X	X	-
旋桨式搅拌器	X	X	-
螺旋式搅拌器	X	X	X
齿盘式搅拌器	X	X	-
magic LAB 模块化在线式分散机	-	X	-
玻璃容器	X	X	X
容器盖可以加热和冷却	X	X	X
蒸馏装置	X	-	X
真空泵	X	X	X
LABLIFT	-	X	-
移动式不锈钢工作台	X	X	X
容器盖 LED 灯	X	X	X
喂料器	X	X	-
容器存放架	X	-	X
DBI 料斗	-	X	-
恒温器	X	X	X
冷却器	X	X	-



玻璃容器

采用透明玻璃容器的 magic PLANT 的可选装置，用于目视监控混合过程。



具有充足空间的移动式工作台

移动式不锈钢工作台分为两层，提供用于放置 magic PLANT 和外周设备的充足空间。抽屉采用滚珠轴承，托盘可拆卸，让用户更轻松地进行工作和适当存放各种组件。

技术数据

/// magic PLANT 三种版本概览

技术数据	magic PLANT 基本型	magic PLANT 在线型	magic PLANT 粉体型
最大容许温度	150 °C	80/120 °C	150 °C
工作压力范围	-1 至 2.5 bar (5 bar*)	-0.5 至 2.5 bar	-1 至 2.5 bar (5 bar*)
常规有效容积	1 – 2 l	0.5 – 2 l	0.5 – 1.5 l
外形尺寸 (长 x 宽 x 高)	440 x 705 x 650 mm	440 x 705 x 650 mm	440 x 705 x 650 mm
电压	220 – 240 V (100 – 120)	220 – 240 V (100 – 120)	220 – 240 V (100 – 120)
粘度	1 – 100.000 mPas	1 – 10.000 mPas	–
重量	约 60 kg	约 71 kg	约 60 kg
搅拌器速度范围	0 – 2.000 min ⁻¹ (旋桨式, 溶解式) 0 – 350 min ⁻¹ (锚式, 螺旋式)	0 – 2.000 min ⁻¹ (旋桨式, 溶解式) 0 – 350 min ⁻¹ (锚式, 螺旋式)	0 – 350 min ⁻¹ (螺旋式)
电机功率	400 W	400 W	400 W
* 配备可选安全阀			

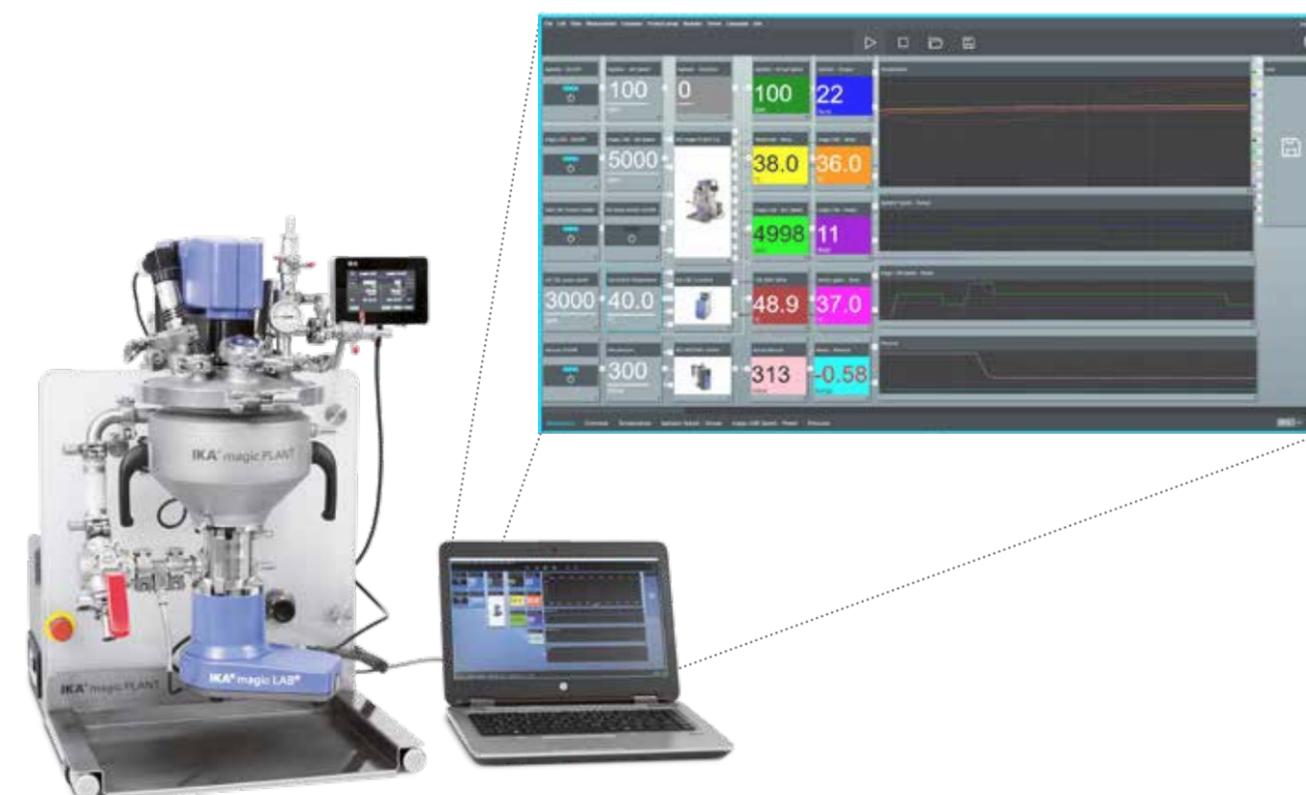
分散机 T25 和在线式分散机 MAGIC LAB

技术数据	T 25 (用于 magic PLANT 基本型)	magic LAB (用于 magic PLANT 在线 型)	T 25 (用于 magic PLANT 粉体型)
电机功率	500 W	900 W	500 W
速度范围	3.400 – 24.000 min ⁻¹	3.000 – 26.000 min ⁻¹	3.400 min ⁻¹
最高圆周线速度	22 m/s	41 m/s	4 m/s

labworldsoft 6

/// 多用途软件，用于测量、控制和调整实验室设备

利用 IKA 提供的 labworldsoft 软件，您可以建立一个最多由 64 台实验室设备构成的网络，从而能够在 PC 上同时控制它们。除了 IKA 产品，第三方实验室设备也可以与 labworldsoft 集成。这样您可以获益于更短处理时间和更高生产效率。labworldsoft 支持自动化工艺流程和试验过程的完全可再现性，助您轻松高效地完成各项实验室试验和过程。





designed to work perfectly



CN

IKA Works Guangzhou

艾卡(广州)仪器设备有限公司
广州经济技术开发区友谊路 173 - 175 号
电话: +86 20 8222 1771, 传真: +86 20 8220 9261
电邮: sales-proc@ika.cn, 网址: www.ikaprocess.cn

/// WORLDWIDE

GERMANY

IKA-Werke GmbH & Co.KG
Phone: +49 7633 831-0
eMail: process@ika.de

JAPAN

IKA Japan K.K.
Phone: +81 6 6730 6781
eMail: info@ika.ne.jp

BRAZIL

IKA Brazil
Phone: +55 19 3772-9600
eMail: sales@ika.net.br

USA

IKA Works, Inc.
Phone: +1 910 452-7059
eMail: process@ikausa.com

KOREA

IKA Korea Ltd.
Phone: +82 2 2136 6800
eMail: info@ika.kr

VIETNAM

IKA Vietnam Company Limited
Phone: +84 28 38202142
eMail: sales-proc-vietnam@ika.com

MALAYSIA

IKA Works (Asia) Sdn Bhd
Phone: +60 3 6099-5666
eMail: sales.process@ika.my

INDIA

IKA India Private Limited
Phone: +91 80 26253 900
eMail: process@ika.in

UNITED KINGDOM

IKA England LTD.
Phone: +44 1865 986 162
eMail: sales.england@ika.com

取决于技术变化。



www.ika.com



IKAworlwide // #lookattheblue

