



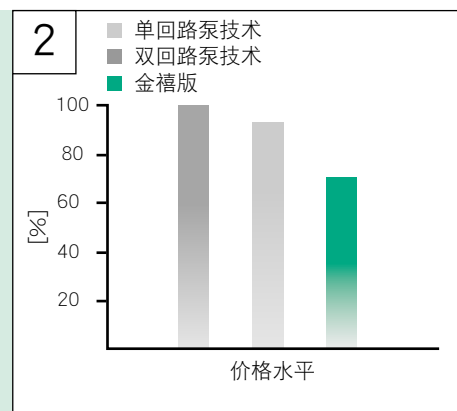
液压 ALLROUNDER

多种应用的注塑机

ARBURG

阿博格

ARBURG
ALLROUNDER Made in Germany

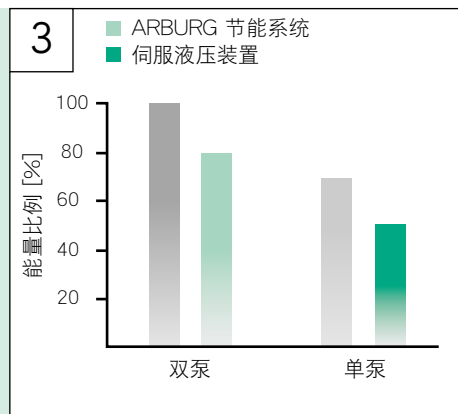


高度经济型：最佳的性价比。

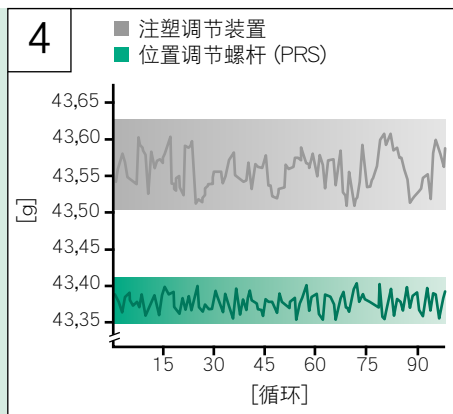
凭借其匹配性，液压 ALLROUNDER 不仅可以实现多样化应用，还可以实现高效装备。告诉我们您的要求 - 我们为您配置合适的液压 ALLROUNDER。为您提供专门服务。

导柱距离 [mm]										锁模力 [kN]	符合 EUROMAP 的注塑单元												
920 x 920	820 x 820	720 x 720	630 x 630	570 x 570	520 x 520	470 x 470	420 x 420	370 x 370	320 x 320		270 x 270	170 x 170	30	70	100	170	290	400	800	1300	2100	3200	4600
											注射重量 [g PS]												
											9.5 - 14	21 - 40	29 - 65	54 - 105	97 - 172	141 - 232	291 - 434	510 - 826	723 - 1286	1125 - 1860	1653 - 2583		
										125 - 180													
										250 - 400													
										500													
										500 - 700													
										1.000													
										800 - 1.500													
										1.300 - 1.600													
										1.600 - 2.200													
										2.500													
										3.200													
										4.000													
										5.000													

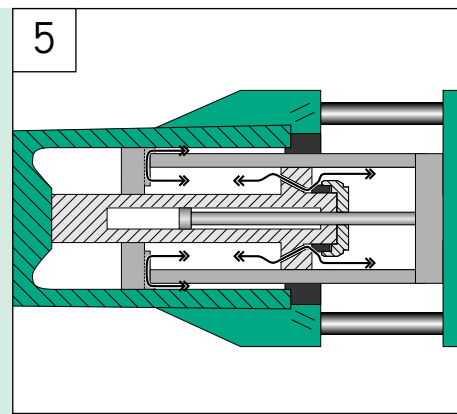
ALLROUNDER S
 金禧版
 ALLROUNDER S 和金禧版



个性化：通过多种液压变化实现高效节能。



重复性精度：通过 PRS 实现精确的注射重量。



可靠性：锁模单元的高性能差速活塞系统。

1 应用多样性

液压 ALLROUNDER 能适应所有已知的注塑工艺任务。它们因规格多样及可自由编程的 SELOGICA 控制系统可实现不同周边设备的集成而颇受好评。特殊任务成套设备使得这一液压式机器概念极为灵活并具有广泛应用性。比如 ALLROUNDER S 可以：

- 适应不同的驱动技术功率
- 通过 ALLROUNDER 原理利用可翻转的锁模单元、可换位的注塑单元也可注塑包封嵌入件或在分型面上工作
- 通过 VARIO 原理利用可水平自由移动的注塑单元进行水平直线充模。

2 高度经济型

ALLROUNDER 金禧版是液压式产品的入门级机型。这些机器通过不断对丰富、高质量的基本配置进行标准化改进，从而实现了极高的性价比。两个调节泵和一个速关阀门技术是标配。

3 个性化

液压式 ALLROUNDER 在应用和能源消耗方面可以实现精确匹配。这一点可以通过多个液压变化和电动扩展级别、完美分级的锁模力和锁模单元以及多种多样的可替换配置和组合方式来实现。

4 重复性精度

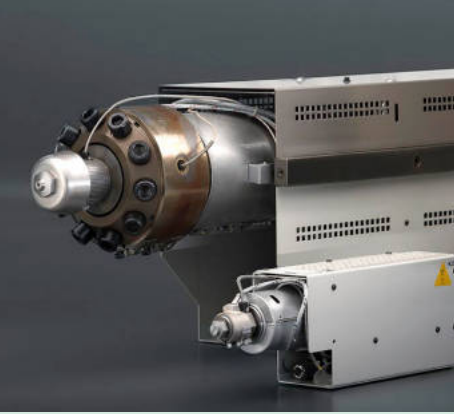
所有的液压 ALLROUNDER 的注塑过程都是经过调节的，可以实现重复性充模和始终如一的高注塑品质。ALLROUNDER S 上有“位置调节螺杆”这一扩展级别，因此可以达到与电动机器同样高的重复性精度。

5 可靠性

所有的液压 ALLROUNDER 注塑机都经高品质加工而成，能胜任高效工作。坚固耐用且无需经常保养——这样才称得上是 ARBURG。我们的优势：

- 通过锁模单元的差速活塞系统完成高效节能的油更换
- 通过四柱引导结构实现锁模单元的高稳定性
- 机器部件的防刮伤粉末涂层。

模块化机器概念



实用性：料筒模块可在整个注塑机系列中使用。

凭借我们的 ALLROUNDER，您的注塑机可以每天都按照您的生产需求进行调节。这样，您就可以拥有一套个性且经济的技术方案，并以极具竞争力的单价开展生产。无论是带有可选配备的入门级机型金禧版，还是高适配性的模块化 ALLROUNDER S：ARBURG 的液压机器为全世界的众多注塑企业带来了高质量和高产能。这已经历经多代传承。

1

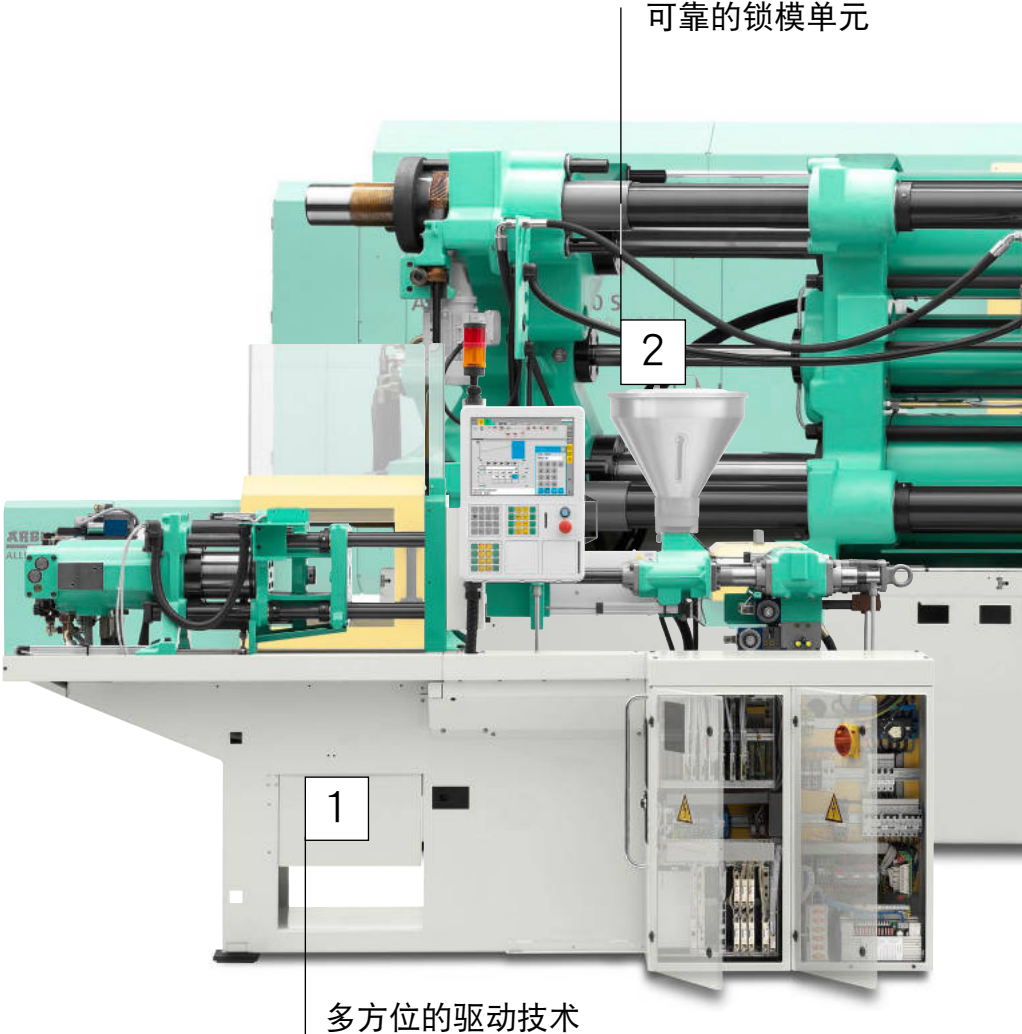
多方位的驱动技术

无论是节能的单回路泵技术还是缩短循环时间和提高效率的双回路泵技术和液压蓄能器技术：液压 ALLROUNDER 的驱动技术总能完美匹配。可调节转速的泵驱动（伺服液压装置或节能系统）和额外的电动预塑都可以实现节能。

2

可靠的锁模单元

多种多样的规格体现在机器广泛的应用范围和可靠的工作方式上。不仅可以快速也可以高载荷慢速运行。通过被精确引导的移动模板将模具磨损降低到最小。为了快速更换模具，锁模单元可触及性很好。



3

具有适配性的注塑单元

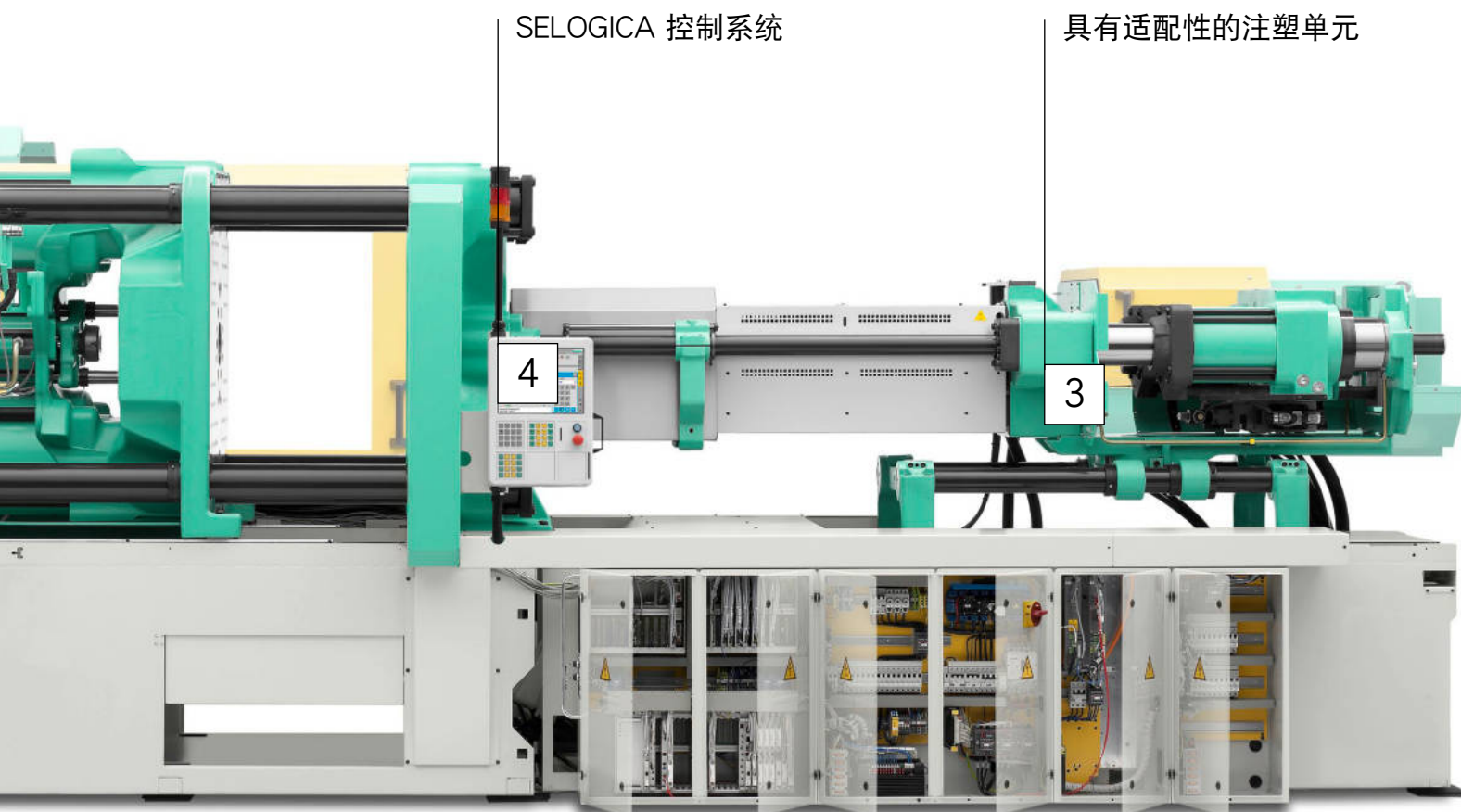
大量可供选择的注塑单元，通过诸如料筒模块内的不同规格的螺杆直径、耐磨等级和可选择的螺杆几何形状，以及高性能和混合功能螺杆，扩展了个性化的匹配能力。这样也可实现注塑层面上广泛的高能效布局。更多的节能潜力通过使用电动预塑（AED）得以

体现。通过标准化的注塑调节装置，位置调节螺杆提高了注塑运行的动态性和精准性。根据需要，一个液压蓄能器可以提高注塑性能。这些装备方案可以使所生产的注塑件普遍具有极高的质量。

4

SELOGICA 控制系统

SELOGICA可为整个系列提供相同的操作系统。通过图形符号对设备循环周期进行直观的过程编程，缩短了调节时间。同时，直接纠错系统保证所有输入的正确性，提高了操作安全性和舒适性。在人机对话框中也可以对复杂的过程进行追溯。



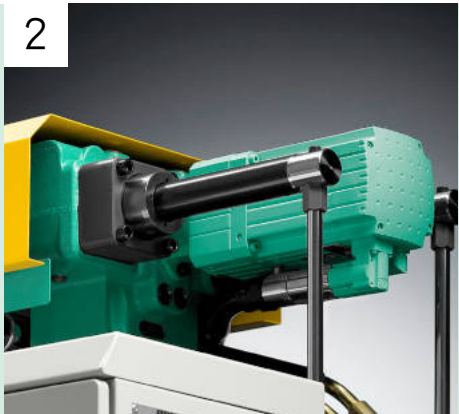
SELOGICA 控制系统

具有适配性的注塑单元

多方位的驱动技术



模块化：不同类型的液压装置。



节能：电动预塑 (AED)。

我们 ALLROUNDER 成熟的液压驱动技术构成其高可靠性和高效能的基础。无论是标准应用、带有同步过程的复杂模具还是带有高填充动态的快速运行部件：在我们的产品范围中，总能找到满足您要求的合适的液压装置。

我们持续进行的型号维护可以保证可用性的不断提高。选择我们的液压 ALLROUNDER，久经考验的机器组件和先进注塑技术的完美结合绝不会让您失望。

1 模块化液压系统

根据应用目的在下列液压装置中选择：

- 可实现串联运行的单回路泵技术
- 可实现同步运行的双回路泵技术
- 可实现节能减排运行的伺服液压装置和 ARBURG 节能系统 (AES)
- 可提高注塑过程中动态和快捷性的液压蓄能器技术

2 电动的 扩展级别

在驱动器方面，ALLROUNDER S 既有电动预塑 (AED) 又有电动顶针可供使用，这两者与液压驱动器完全无关，因此可同时进行其它运动。其应用除了节省循环时间和能源外，还提高了精度。

装备	缩短循环时间	能源高效
单回路泵技术		+
伺服液压装置		++
双回路泵技术	+	
节能系统 (AES)	+	+
液压蓄能器技术	++	
电动预塑 (AED)	+	+
电动顶针	+	+

概况

3



高效：更高经济性的成套设备。

3

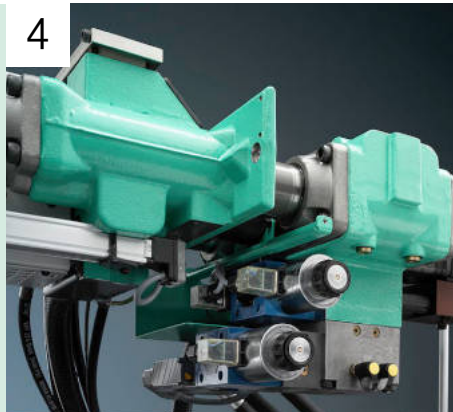
更高效的配置包

对于所有液压 ALLROUNDER 产品，AES 和水冷式电动机构成了生产率配置包。通过可改变转速的泵驱动，根据需要实现更高的转速。由此，该生产率配置包集更低能耗、更高泵功率、更短干燥时间和更低排放于一身。

在 ALLROUNDERn S 中，AES 属于 Advance 成套设备，它还包括电动预塑 (AED) 和位置调节螺杆 (PRS)

。ALLROUNDER S advance 因此具有很高的可重复性、能源高效性并且优化了循环时间，从而带来了最佳性价比。

4



精确：通过接近操作端的阀门布置实现可重复注塑。

4

精确的调节技术

速关阀门技术在保证低能耗的同时也能确保准确的工作过程。靠近动作部件的阀门布置提高了注塑和进料的调节精度。标准配置的压力-数量-调节装置保证所有行程动作所需的动力性。取决于行程的过渡控制保证了定位精确。这些装备特点的组合保证所有运动的精确性，从而保证了优良的注塑件质量。

伺服液压装置

- 带有一个恒流泵的伺服马达
- 根据实际需求无级调整泵功率
- 无空转损耗：停止运行时驱动器停止运转
- 冷却需求和噪声级低
- 节能最高达 50%
- ALLROUNDER S 的不同型号

双回路泵技术

- 循环时间和过程可以通过顶针、喷嘴或抽芯装置的同步运行得到优化
- 也是在同步运行时锁模单元能达到最大速度
- 在整个注塑循环中有可调节的锁模力
- 在金禧版系列中串联

ARBURG 节能系统 (AES)

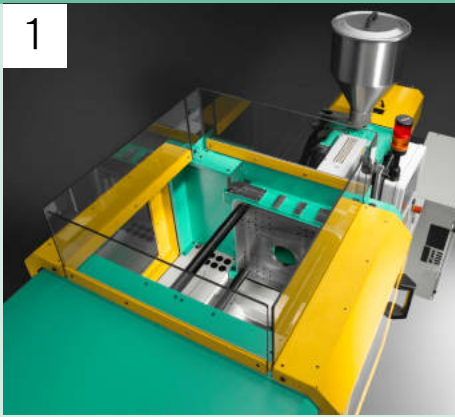
- 带有两个调节泵的调频电机
- 根据实际需求无级调整泵功率
- 空转损耗最小且冷却需求和噪音级得以降低
- 节能最高达 20%

液压蓄能器技术

- 所有运动轴均为伺服调控，并由此相互完全独立
- 极其精准的高速同步运行
- 飞注
- 高填充动态

可靠的锁模单元

1



良好的可触及性：向上敞开的防护罩便于快速更换模具。

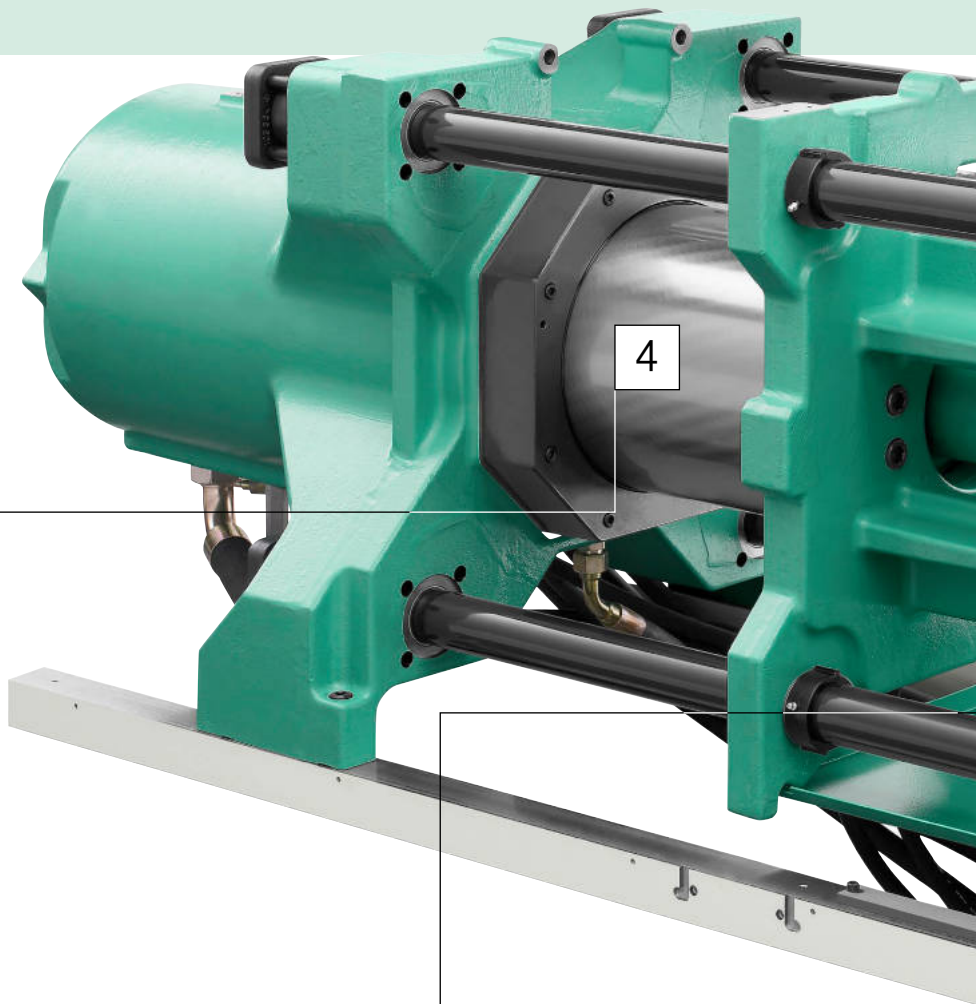
良好的可触及性

即使是较大的模具，大尺寸的柱间距也利于操作。夹紧板的钻孔图可以根据顾客的特殊需要进行调节，因此在模具的使用上具有极高的灵活性。通过向上敞开的防护罩和整个系列都具有的顶针快速离合装置，以及机器背面易于触及的介质接头和

接口，使模具更换变得更加快捷轻松。为了操作更加舒适，且到模具的路径简短、安全，也可将介质接头直接安装在固定的或移动的夹板上。在 ALLROUNDER S 上沿机器背面方向扩大的防护罩为操作脱螺纹装置和多色注塑转盘提供了很大的自由空间。

紧凑的结构和完美的易触及性是其突出特性，可以为您的日常使用带来方便，并使液压 ALLROUNDER 的操作简单、安全和舒适。

锁模单元设计和安装得越牢固，就越能对您所应用的模具起保护作用。因此，在入门级机型金禧版上也使用了可靠的四柱导向装置。ARBURG 迄今为止所有系列部件的普遍兼容性使模具可以毫无问题地与不同型号的机器相匹配。在小型 ALLROUNDER S 上，可以通过一个可翻转锁模单元在不同工作位置选择性地生产标准件或插入件。我们的液压 ALLROUNDER 就像为您专门打造：高度灵活性。



高效的油缸系统

广泛的应用范围

2

广泛的应用范围

多种不同的规格及锁模单元完善的扩展级别为应用和能耗带来最佳效果。对于更大型的 ALLROUNDERn S，自动化的模厚调节一方面可提供更大的安装厚度，另一方面也可缩短循环时间，降低能耗。

3

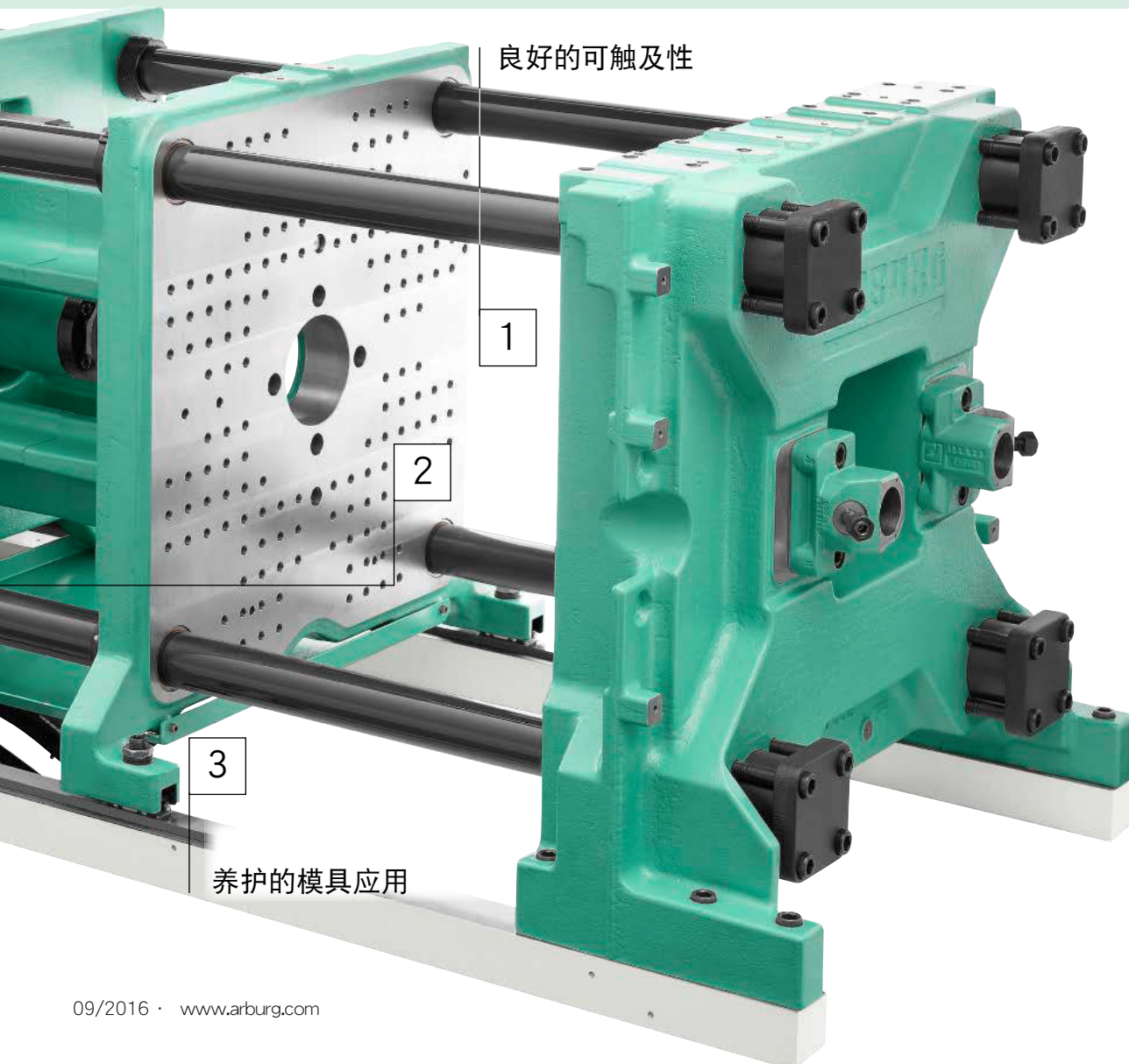
养护的模具应用

移动模板的箱型结构可长距离运行，在大型的 ALLROUNDER 上受到机器基座的多重支撑。与四柱导向装置一起通过中央施力在运行和锁模方面保持很高的精度。稳定的锁模单元和灵敏的模具保护能优化模具的使用寿命。

4

高能效的油缸系统

由 ARBURG 研发出的差速活塞系统使油的更换过程十分高效和节能。同时它也减少了机器冷却的能耗。用此油缸系统，不仅可以完成快速运行，也可以实现高载荷慢速运行。另一个显着的特点是紧密的结构外部需密封的点很少。



具有适配性的注塑单元

1 较短的调整时间

为了方便地拆卸和清洁螺杆以及更换料筒模块，可将注塑单元向机器操作端摆出。无需拆卸料筒模块即可将螺杆拉出。可以通过螺杆快速封闭连接装置以及料筒模块所有供给单元的中心耦合装置来快速、无误地完成装备的更换过程。

2 多种组合

不同螺杆直径的注塑单元的多种选择，可使机器完美而高效适配各种应用目的。有高耐磨性的双金属材料料筒及带有特殊几何形状的螺杆可供使用。另外，ALLROUNDER S 还有用于热固塑料和矽橡胶加工的料筒模块。

3 无力矩喷嘴装置

注塑单元无力矩双柱导向装置的优点是绝对密封的喷嘴接触面。可以顺利地使用平面喷嘴和伸入式喷嘴。通过中央导入装置，高度的喷嘴接触力可轻易地进入模具中。喷嘴接触力的结构可编程并调节。有助于降低喷嘴和模具磨损。

在入门级机型金禧版上有不同大小、螺杆直径的高适配性注塑单元可供使用，从而保证最佳的材料制备和注塑。带有特殊几何形状和涂层的螺杆可以让您使用 ALLROUNDER S 对所有通用的塑料类型进行加工。规格 30 至 400 的注塑单元可以垂直放置，用于在分模面中注塑。VARIO 原理为您带来更大灵活性：它允许用可自由移动的注塑单元进行直线水平充模。虽然装备已经非常丰富，但还有各种液压和电气扩展级别对其进行补充。还包括持续高效生产部件的保证。

较短的调试时间

无力矩喷嘴装置

多种组合



4

经过调节的注射过程

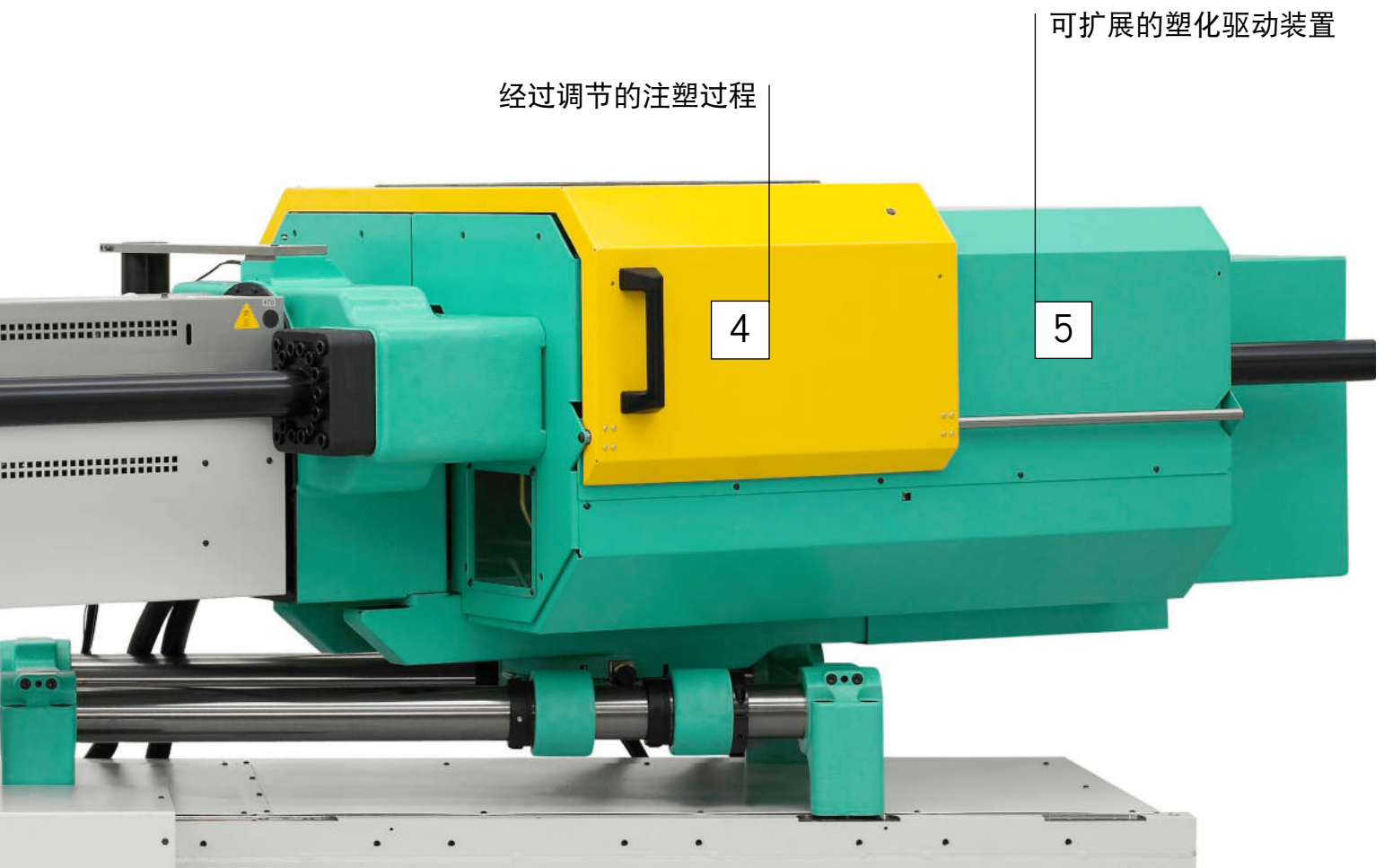
由一个封闭的调节回路装置和一个压力及速度调节注塑过程实现重复性充模，生产出高品质的注塑件。绝对避免螺环回转，确保恒定的注射重量。
借助 ARBURG 开发的位置调节螺杆进一步提高了 ALLROUNDER S 中注塑件质量。

（当使用 advance 成套设备时串联）。这一点是通过注塑过程中更好的压力和速度调节精度来实现的。其标志性特点是一个用于注塑过程的单独封闭调节回路（伺服调节装置）。液压蓄能器技术使注塑过程具有更高的动态性和速度。

5

可扩展的塑化驱动装置

ALLROUNDER S 上有电动预塑 (AED) 可选，它在具备高精度的同时最高可节能 20%。凭借电动预塑驱动器的独立性，一定程度上明显缩短了循环时间。同步预塑实现了更长的预塑时间和经济的熔炼预备。



经过调节的注塑过程

可扩展的塑化驱动装置

SELOGICA 控制系统



便于操作：机械手和机器流程同步一览。

1

中央式管理

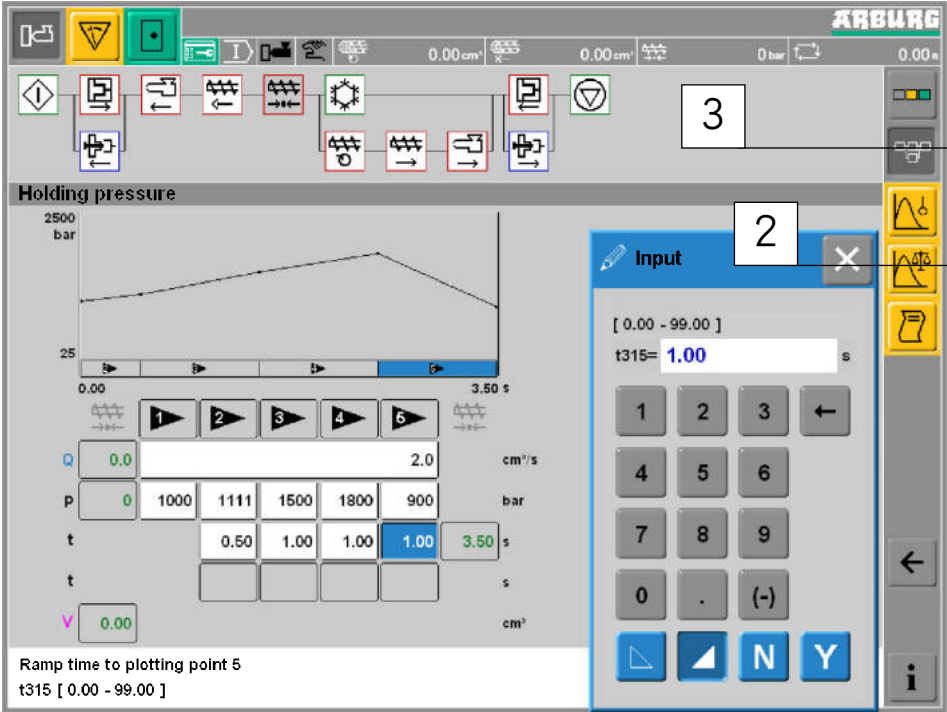
通过特有的统一操作系统，SELOGICA 做到既省时又经济。通过对不同周边设备的简单集成，整个加工单元的过程管理都可以使用该操作系统。对设置数据管理变得超乎寻常地简单：整个生产单元只有一个数据记录。

2

直观操作

通过 SELOGICA 的触摸屏，可直接快速总览式地访问所有数据。以图像为基础的综合技术操作系统直观易懂。独特的流程编辑器具有获得专利的直接合理性测试功能，并始终清楚地显示当前编程步骤的逻辑定位。错误操作根本不可能发生。

若要概括掌握高性能的机器和机械手技术，就需要高性能的控制中心。通过 SELOGICA 直观图形化流程编辑器可以对生产循环的全部步骤进行总览编程。SELOGICA 系统是整个注塑过程的调节和控制中心，还包括集成机械手系统和周边设备的编程。SELOGICA 的所有技术特点都是为了实现快速、安全和舒适的操作过程。因此全面减少了企业的调机时间。数据输入符合普遍原则，培训费用也很低，因此您的操作者可以快速掌握。



更多信息：

SELOGICA 控制系统展望

亮点

3

快速安装

SELOGICA 的输入逻辑基本上是以模具的安装过程和优化注塑过程为指导方针的。“安装助手”模块为根据菜单进行的日常模具安装工作提供支持，包括初次自动计算参数和生产流程的教学，不需要进行详细认识。

4

有保障地优化

SELOGICA 为过程优化、过程监控和过程文件汇编提供了多种可能性。各种各样的模具保护功能、判断功能、支持功能以及维护显示等均属于机器监控的范畴。所有信息以明文清晰地显示出来，以使操作人员总能清楚地知道要干什么。

- 整个注塑技术的控制中心
- 带图形符号的、让人一目了然的过程编程
- 直接合理性测试
- 整个生产单元公用的数据记录
- “安装助手”模块
- 交互的 Teach-in 功能
- 带水冷却系统的控制柜进行温度调节

快速安装

直观操作

有保障地优化

中央式管理



应用案例

1



特殊工艺：由于具有高度灵活性，ALLROUNDER 可以应用在不同的行业和应用领域。

2



多组份部件：在安装注塑中完整生产万向节头。

从入门级机型金禧版到根据您的生产要求专门定制的 ALLROUNDER S：如果使用我们的液压 ALLROUNDER，您可以加工所有已知可注塑的材料，甚至陶瓷和金属粉末复合物——保证做到！因此，我们提供的液压 ALLROUNDER 是一个能够满足您广泛日常要求的机器系列。现代化的机器和生产单元能够满足每项注塑工作的要求。

1

特殊工艺

从气体内压技术到液态砂的加工乃至粉末注塑：ALLROUNDER S 在尺寸、性能和配备方面具有多种可选性，因此机器的使用是非常灵活的。ALLROUNDER 原理可实现锁模单元和注塑单元的垂直安装，从而能包封插入件或在分型面上工作。

无尘车间应用是高度灵活性方面的一个良好例子。通过如洁净空气罩、水冷却驱动马达及安装在夹板上的介质接头等附加装备，可对 ALLROUNDER S 进行个性化的调整。

2

多组份部件

ALLROUNDER S 的模块化理念还体现在多组份机器上。可以将不同的实用性模块组合并配置成理想的机器，用于任何应用场合。所有注塑单元和模具功能均连接到了可直接访问所有加工参数的中心 SELOGICA 控制系统。借此，使复杂的流程变得透明，并可确保生产顺利完成。在工艺技术上，ALLROUNDER S 可以实现所有已知的多组份技术。已经可以生产出带有六个相互独立工作的注塑单元的机器。

更多信息：

应用能力展望

机械手系统展望

3



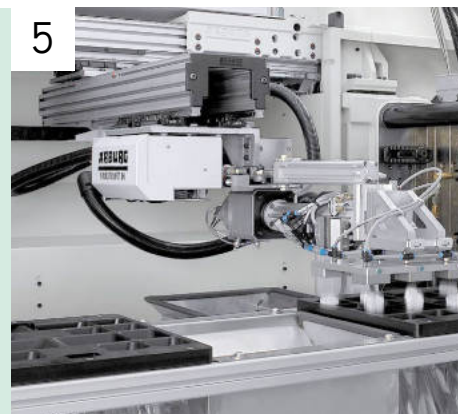
热固塑料加工：特殊的装备保证极高的零件质量。

4



大型部件：注射重量可实现大于两千克

5



自动化：一站式提供 ALLROUNDER 和机械手系统。

3

热固塑料加工

为了对热固塑料进行加工，ARBURG 为 ALLROUNDER S 量身打造了一个热固塑料配置包。这个系统解决方案包含了所有的必要特点，比如：

- 带四柱导向装置和中央施力装置的三板模技术，可以精确成型。
- 以液体进行控温的料筒模块，可以进行精确的温度控制
- 双金属材料料筒，可实现很长的使用寿命
- 特殊的螺杆几何形状，可以在不损伤纤维的前提下进行材料制备

4

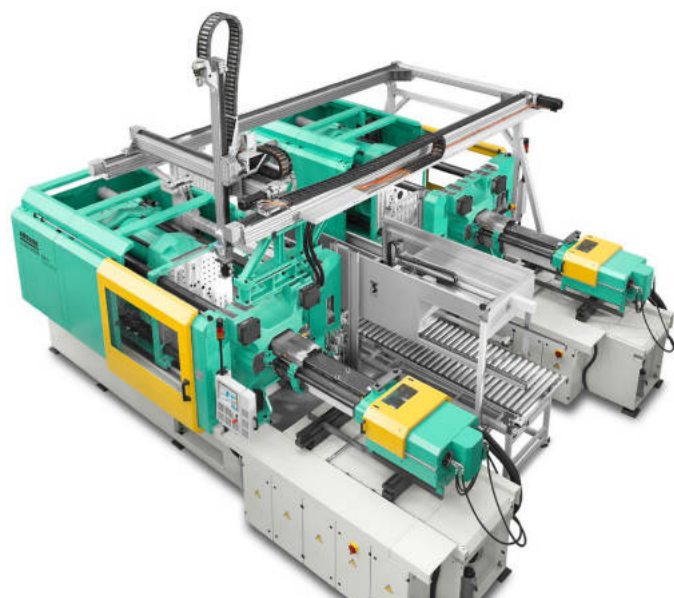
微型部件到大型部件

液压 ALLROUNDER 具有多种组合方式，因此其应用范围极广。这样一台机器既可以组装成生产小于 0.1 克的微型元件的机器，也可以组装成一台生产较大注射重量或较大投影面的大型部件的机器。液压和电动扩展级别以及不同的装备方案实现了 ALLROUNDER S 在应用和能源消耗方面的优化布局。

5

自动化

ALLROUNDER 和机械手系统的组合是一个完整生产单元的基础，由 ARBURG 项目部门与客户共同开发。所有注塑过程的前后工序都将自动运行。ARBURG 总公司的服务包括借助模具设计优化注塑件、单个设备的整体安装及投入使用、试生产及操作者现场安装，以及所有必要的服务。





导柱间隔从 170 x 170 到 920 x 920 mm | 锁模力从 125 到 5000 kN | 注塑单元从 30 到 4600 (根据 EUROMAP)



影片

ARBURG GmbH + Co KG

Arthur-Hehl-Strasse · 72290 Lossburg · Tel.: +49 7446 33-0 · www.arburg.com · E-Mail: contact@arburg.com

歐洲產地：德國、比利時、丹麥、法國、英國、義大利、荷蘭、奧地利、波蘭、瑞士、斯洛伐克、西班牙、捷克、土耳其、匈牙利 | 亞洲：中國、印度尼西亞、馬來西亞、新加坡、臺灣、泰國、阿拉伯聯合大公國 | 美洲：巴西、墨西哥、美國。您可以在網址 www.arburg.com 上獲得更多資訊

© 2016 ARBURG GmbH + Co KG

本手册受版权法保护。未经版权法明确许可的任何使用均须事先获得 ARBURG 批准。

所有数据和技术信息均经过仔细编写。但我们不能保证其完全正确无误。个别插图和信息可能与实际交付的机器不符。相关的有效操作说明适用于机器的安装和操作。



ARBURG GmbH + Co KG

经过DIN、EN、ISO 9001、ISO 14001 和ISO 50001 认证

BLUECOMPETENCE
Alliance Member

Partner of the Engineering Industry
Sustainability Initiative