



VACU²

多级真空铸造工艺
创新的解决方案，可靠高效的压铸工艺

多级真空铸造工艺 创新的解决方案，可靠高效的压铸工艺

一套系统完成两个工艺步骤：准确、快速、高效

压铸系统中的真空的用途在于在尽可能最短的时间内从铸模型腔和压射缸中抽出给定体积的空气。这将避免在铸件中出现空气杂质。

在我们的新型 Vacu² 多级真空铸造工艺中，压射缸和铸模型腔在两个阶段被排空。在第一阶段，气体通过一个较宽的横截面线直接从压射缸抽出。这使得压射缸和模型迅速获得期望的压力。

在第二个排气阶段，气体直接从铸模抽出。由于第一阶段已经达到了预期压力，第二阶段则仅通过抽出泄漏到铸模中的空气以维持压力值不变。

客户获益

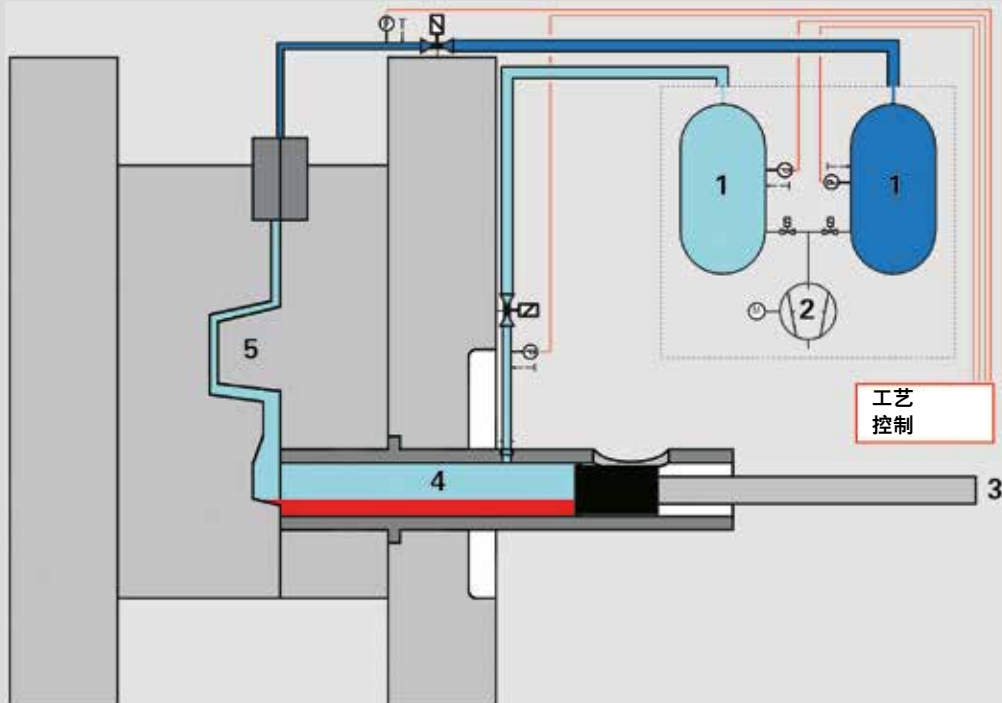
- 更好的真空达到最佳质量
- 可靠的过程监控降低废品率
- 更快的过程优化以及铸模设计和排气阀中的节约措施降低您的成本



多级真空铸造工艺 创新的解决方案，可靠高效的压铸工艺

通过精确的成本控制可降低成本

控制系统处理压铸工艺中可测量不同时间点的四个不同位置的
压力测量值，并转化为工艺相关的数据。这使得提供关于系统当前状态
的精确信息成为可能。如果未到达或超过可经用户自定义的限值，
系统会发出警告信息进行响应。这避免了不必要的废品并显著降低
了压铸工艺中的成本。



- 1 缓冲接收器
- 2 真空泵
- 3 铸件活塞
- 4 压射缸
- 5 铸模型腔



VACU²

多级真空铸造工艺 创新的解决方案，可靠高效的压铸工艺

两个版本可用于您的应用

普发真空多级真空铸造工艺系统拥有 Vacu² 和 Vacu² eco 版：

Vacu² 版本适用于锁模力超过 750 公吨的应用。它能确保快速可靠地获得所需的高质量真空。

Vacu² eco 适用于锁模力小于 750 公吨的铸造单元。其抽吸高效且能耗低，能大量节省运行成本。

两个系统都采用可靠的过程监控，可降低废品率，从而优化了生产成本。



Vacu²



Vacu² Eco

真空铸造工艺比较

	常规真空工艺	普发真空 – Vacu ² / Vacu ² eco
所需压力	铸模型腔内的压力 (< 50 mbar) 在短时间内无法达到	可靠地达到并保持铸模型腔中的压力，防止出现空气杂质
过程控制	无效过程控制：无法测定铸模型腔中的压力	有效过程控制：精确测定铸模型腔中的压力，可重复过程
排气阀	使用复杂易发生故障且昂贵排气阀，以尽可能长时间地从铸模型腔中抽取空气	在铸模处使用简单且具有成本效益的排气阀，因为在第一个排空阶段已经达到了所需压力，以此只需低维护成本的无故障作业
可重复性	低可重复性：阀门和真空管中泄漏和电导率变化的主要影响使得压铸工艺不稳定	高可重复性：将泄漏和导流变化的影响降至最低，避免废品

500°C 辉光测试后的视觉比较

多级真空工艺。 创新的解决方案，可靠高效的压铸工艺

优势一览

- 用于锁模力 > 750 公吨的铸造单元
- 使用的接收器概念完美匹配大型压铸单元的要求
- 在第一阶段期间，快速且可靠地达到并保持铸模型腔中所需压力
- 防止出现空气杂质
- 由于其维护成本低廉,可无故障操作且具有成本效益
- 通过可靠的工艺控制和高重复性减少废品

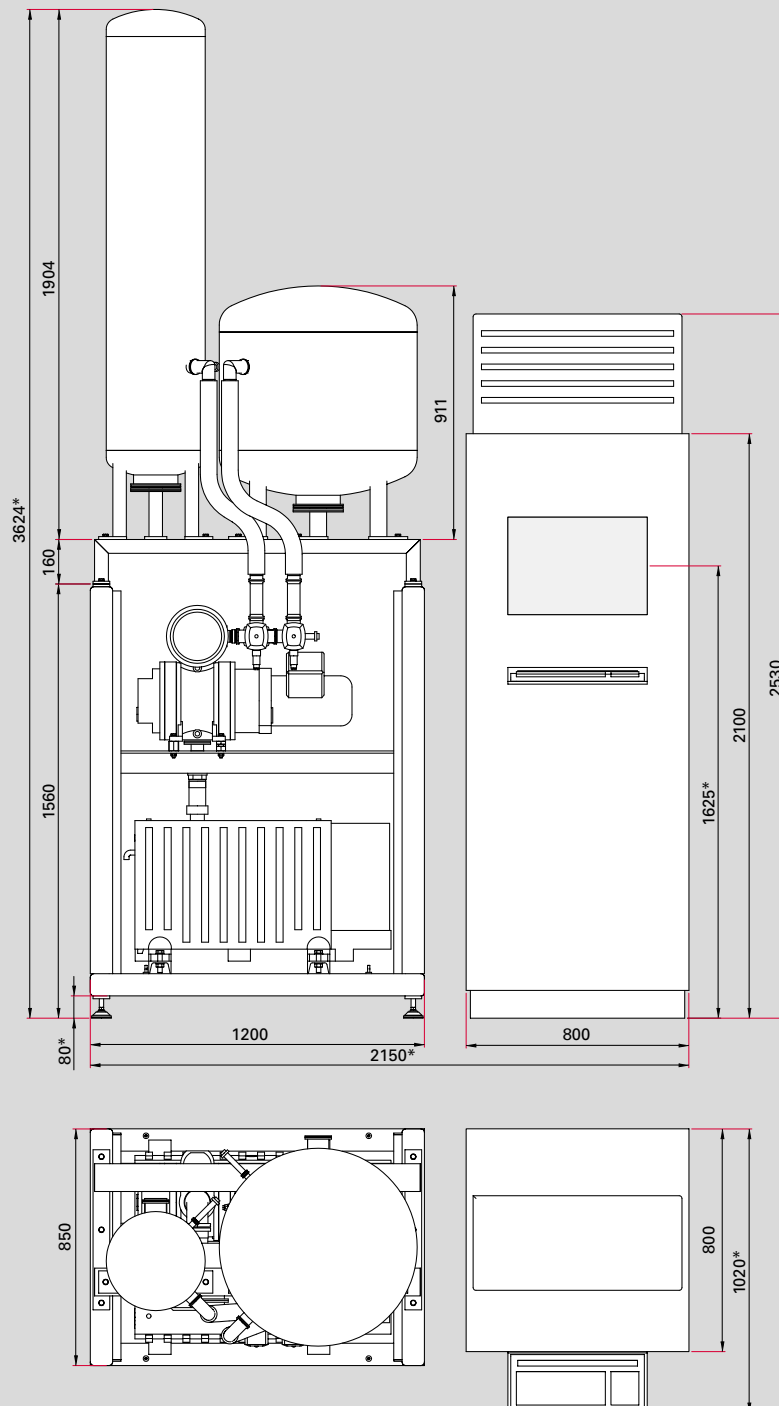


技术数据

	Vacu ²
抽速	200 m ³ /h
缓冲接收器中可达到的极限真空	5 mbar
占地	
尺寸 (长 x 宽 x 高)	1,300 x 930 x 3,716 ¹⁾ mm
重量	1,000 kg
电气连接数据	
等级	7.2 kVA
频率	50 Hz/60 Hz
电压	3 x 400 V/3 x 208 V
控制电压	24 VDC
气动连接数据	
压力	6–8 bar
维修单位连接	G 1/4" 小型
压缩空气连接	软管，内径 10 mm
萃取/排气连接数据	
真空排气 P1、P6	DN 50
排气连接	G 1/2"
环境温度	12–35 °C
相对湿度	≤ 60 %
空气压力	86–106 kPa
噪音排放 运行噪音水平	< 85 db(A)

¹⁾ 可变，取决于接收器

尺寸 (mm)



VACU² ECO

多级真空铸造工艺。
创新的解决方案，可靠高效的压铸工艺

优势一览

- 用于锁模力 < 750 公吨的铸造单元
- 抽吸高效且能耗低，因而具有很高的成本效益
- 使用的接收器概念完美匹配小腔室和铸模体积
- 西门子 15 寸高分辨率触摸屏显示器，完全集成在紧凑式控制柜内
- 用于排空小体积铸模的最佳导管体积
- 易于维护系统设计以及通过成熟可靠的技术进行高度的生产控制
- 最优性价比

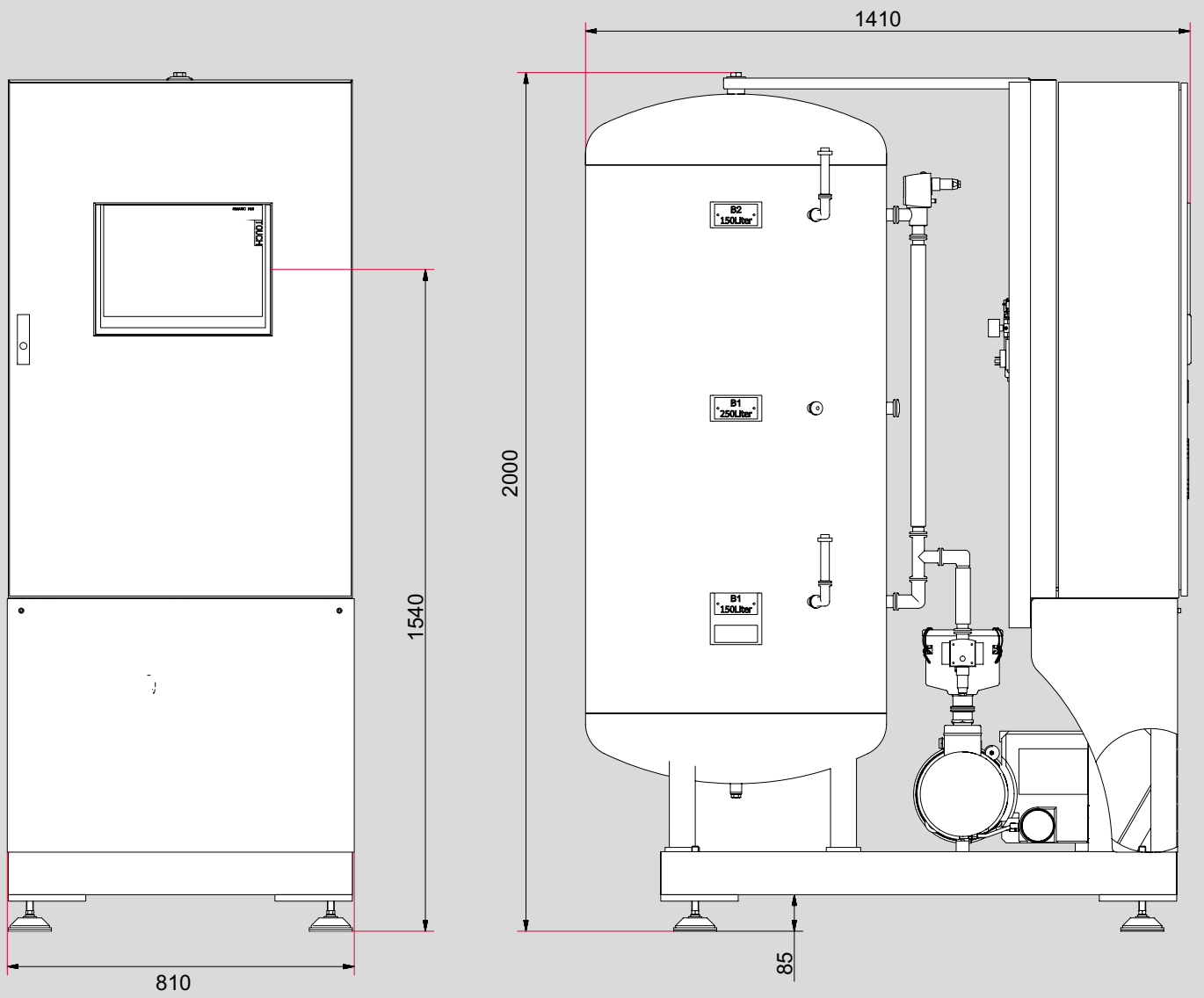


技术数据

	Vacu ² Eco
抽速	100 m ³ /h
缓冲接收器中可达到的终极压力	5 mbar
占地 尺寸 (长 x 宽 x 高)	810 x 1,410 x 2,000 mm
重量	630 kg
电气连接数据 等级	4.5 kVA
频率	50 Hz/60 Hz
电压	3 x 400 V/3 x 460 V
控制电压	24 VDC
气动连接数据 压力	6–8 bar
维修单位连接	G 1/4" 小型
压缩空气连接	软管，内径 10 mm
萃取/排气连接数据 真空排气 P1、P6	DN 40
排气连接	G 1/2"
环境温度	15-35 °C
相对湿度	≤ 60 %
空气压力	86–106 kPa
噪音排放 运行噪音水平	< 75 db(A)

¹⁾ 可变，取决于接收器

尺寸 (mm)



我们提供一站式真空解决方案

普发真空代表着为客户在世界范围内提供创新的、定制化的真空解决方案，完美的技术，全方位的支持和可靠的服务。

完整的产品线

从一个配件到复杂的真空系统：
我们是唯一能提供完整的产品线和技术服务的供应商。

理论与实践的完美结合

得益于我们的专业技术和完善的培训体系！
我们提供给您完整的生产技术提升方案和全球统一的一流的现场服务。

您是否正在寻找
完美的真空解决方案？
请联系我们：

普发真空技术（上海）有限公司
Pfeiffer Vacuum
(Shanghai) Co., Ltd.
T +86 (21) 3393 3940
info@pfeiffer-vacuum.cn

Pfeiffer Vacuum GmbH
德国总部
T +49 6441 802-0

www.pfeiffer-vacuum.com

PFEIFFER  **VACUUM**