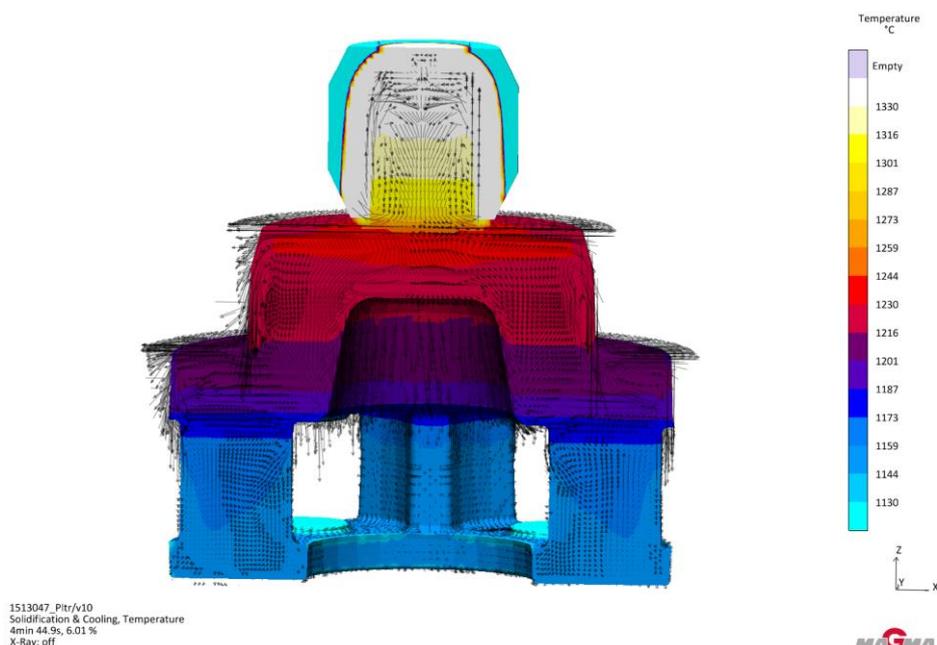


MAGMASOFT®5.5 为用户和决策者助力

高效的铸件开发、可靠的启动生产和稳健的工艺窗口，5.5 版本中的众多新选项帮助您在铸造设计，模具制造和铸造生产中创造更多价值。我们还特别对软件做了进一步的改善，带给您更加简单和高效的使用体验。



凝固过程中的热对流影响补缩

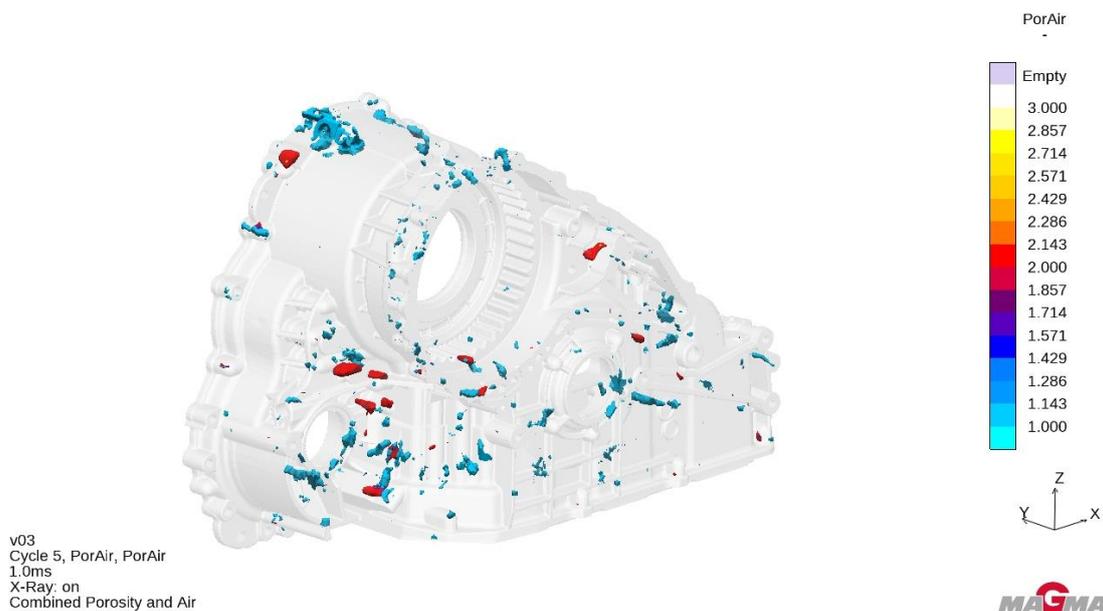
改进中的铸铁模块

铸铁厂可以使用全新的功能，衡量冶金和金属处理对凝固和补缩行为的影响。借助创新的 SMAFEE 补缩算法，您可以更好地了解熔体质量，孕育效果以及局部压力分布对缩孔的影响。

此外，凝固过程中的热对流，现在被当作是铸铁的一项标准选项。热对流会影响温度的分布，从而影响到大铸件和批量生产件的补缩行为。新的补缩模型适用于所有类型的铸铁：球墨铸铁，灰口铸铁和蠕墨铸铁。

压铸中的质量评估

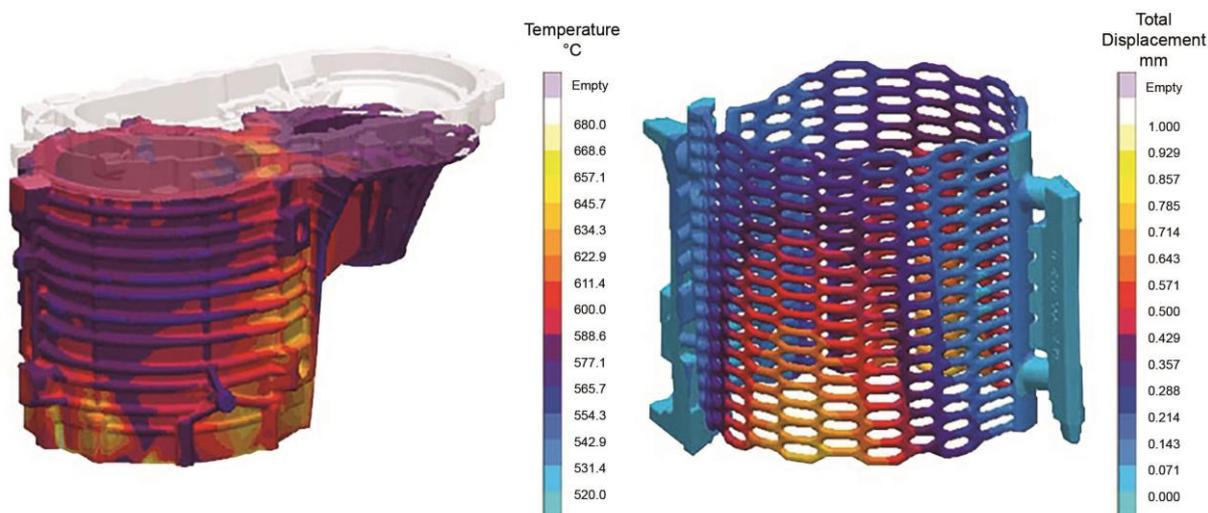
在高压压铸中，卷气和缩孔缺陷是造成废品的主要原因。因此，模具和工艺设计非常注重降低因卷气引起的气孔。使用 MAGMASOFT®5.5 可以可靠地预测型腔内空气的质量平衡和所卷气体的移动。在新的“气体”结果中，可以看到型腔内和熔液中气体的定量结果，并可以在整个填充过程中进行全面评估。在项目的整个开发过程中，即使在变化的工艺条件下，也可以持续评估模具设计的质量和工艺条件。



通过 CT 直接对比不同的铸造缺陷（蓝色为气体，红色为缩孔）

砂芯在铸造过程中的变形

随着轻量化设计需求的增加，以及由此造成的更薄的壁厚，由变形或砂芯断裂而导致的与砂芯相关的铸件缺陷越来越多。MAGMASOFT®5.5可以提供首次预测填充和凝固过程中砂芯的应力，并防止由于砂芯变形或失效而导致的铸件缺陷。我们能够提供各种砂/粘结剂组合的大量材料数据。除了冷芯，我们还特别关注预测无机砂芯的变形方式。这些独特的功能避免芯断裂，能够预测局部尺寸偏差，并通过改进芯盒设计实现砂芯变形的预补偿，为用户提供了更高的安全性。



电机壳在填充过程中的砂芯变形

铸钢件热处理的优化

MAGMASOFT®长期以来一直具有计算热处理的功能。您可以检查设定的热处理工艺条件是否能满足客户对铸件的金相组织和机械性能的要求。现在，软件拓宽了适用的合金成分范围，包括低合金钢和高合金钢种。对热处理后金相组织和机械性能的预测考虑了奥氏体晶粒的长大，并且提供一个新的淬火过程中临界温度区域的冷却速度的结果。新版本的一个独特功能是：将计算出的铸件局部偏析的成分信息从铸造过程传递到热处理模拟中。

MAGMA CC——现在可用于钢的连续铸造

新版的 MAGMA CC 可以更有效地应用于所有连续铸造工艺，模拟所有典型规格和机器（包括弧形连铸机）的钢的连续铸造。新的 5.5 版本中，许多增强功能可用于启动过程以及整个铸流的热流和机械方面的模拟。此外，还可以评估中心裂纹的形成。

MAGMASOFT®助您更快实现目标

软件的使用应该简单有效地支持用户的日常工作，解决问题的时间必须尽可能短。这正是我们的目标：MAGMASOFT® 5.5 在可用性方面进行了许多改进，帮助您更快地获得所需的结果。MAGMAinteract®可以促进供应商与客户以及所有对 MAGMASOFT®结果感兴趣的员工之间的沟通与交流。

MAGMASOFT® 5.5 为使用者和决策者在许多不同领域提供了新潜力，可确保并提高铸造设计，模具设计和生产工艺的效率。