

442C™ 和 442C™ XL 集装分体式机械密封

安装简单, 密封可靠性更高





为什么使用 Chesterton® 分体式密封?

- 安装时无需拆卸设备
- 紧凑的设计适合大多数设备
- 轻松地从盘根升级, 通常无需更换磨损的轴套
- 减少甚至可以免去冲洗水
- 提高设备可用性和生产率
- 可在现场简单快速地维修
- 在众多行业和应用中提供久经考验的可靠性

省时可靠的密封解决方案

442C™ 和 442C™ XL 集成分体式机械密封

Chesterton 442C 和 442C XL 集成分体式机械密封提供卓越的机械密封性能, 简单、省时的集成分体式密封安装。有多种尺寸可供选择, 我们的标准分体式密封适合多种应用, 可减少检修次数, 并帮助提高生产率。

久经考验的成功

考虑到全球已经安装和运行了 10,000 多个 Chesterton 分体式密封件, 您可以放心地采用该技术。

显著节省安装/维护费用

分体式密封设计在几小时内 (而不是数天) 即可安装完成, 预组装的组件可轻松地与您的设备配合使用。无需拆卸泵。拆卸泵是一项难以想象的任务, 尤其是在某些应用 (例如水力涡轮机) 中。安装后, 密封件只需极少的维护, 不同于盘根。



442C 集成分体式密封系列只有两个主要组件, 并提供了卓越的密封可靠性。

可现场维修以降低库存成本

Chesterton 备件套件可确保您的分体式密封件永远不必离开您的设施。不同于其它分体式机封在更换时需要多次测量、修改橡胶部件并用胶水把部件固定在一起, 442C 和 442C XL 专门为现场方便维修设计, 以最大限度减少工厂周转工作和停机时间, 并节省库存成本。

易于使用的 卓越设计



1 互锁端面

Chesterton 的 442C 集装分体式密封产品系列的设计提供了许多优势,汲取了从全球 10,000 次安装中获得的专业经验。我们专注于简单、可重复和可靠的密封解决方案。

拥有专利的互锁端面

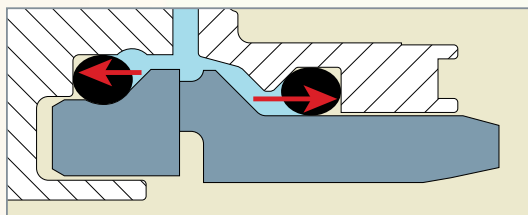
精密分体,保证平整度。可靠的密封与表面平整度直接相关。我们拥有专利的互锁端面将配对的两半连接在一起。如果我们不告诉您,您永远不会知道它是分体式的!

自对中端面设计

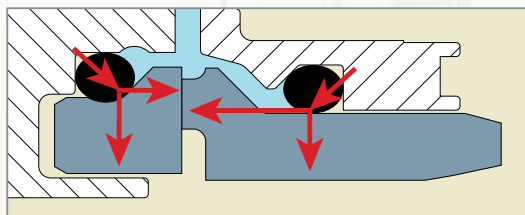
高效、准确的安装。围绕动环安装压盖装置时,需要对准密封端面。最终结果是各个端面精确对中,无需处理各个端面或进行调整。

压力到真空转换期间的可靠密封

拥有专利的斜面设计可在压力和真空条件下让密封端面保持分开。



在压力条件下,两半密封环被外力压在一起。



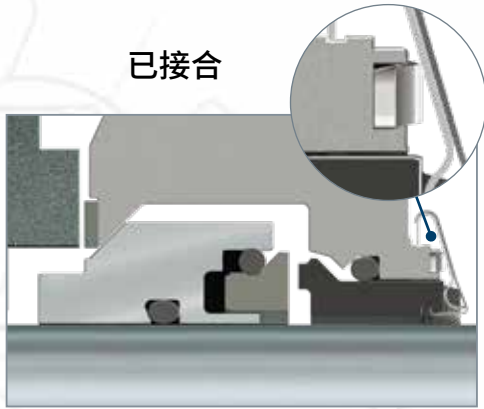
在真空条件下,大气压力作用在 O 型环上,迫使它们靠在密封端面的倾斜表面上。

特定尺寸范围的安装

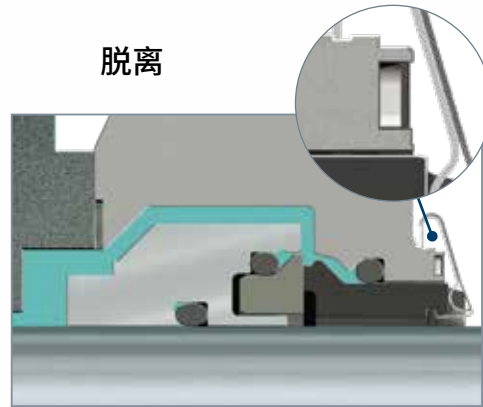
442C 和 442C XL 具有独特的安装工具和说明,可确保可重复的成功启动。正是对细节的关注和多年的经验,使 Chesterton 分体式密封产品成为您的设备分体式密封的不二之选。

压紧弹簧和弹簧支架

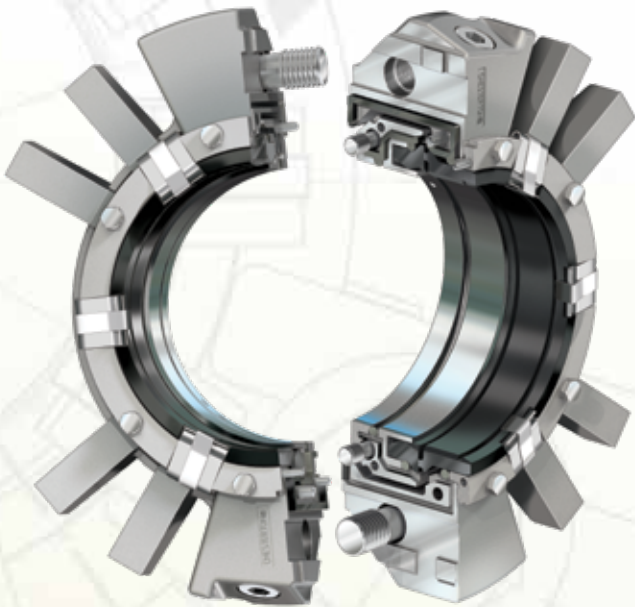
保护平整度，看见成功。通过确保精密搭接面和分体面之间的最大间隙，该功能仅在各个端面彼此平行时接合，从而为外部 Elgiloy® 弹簧供能。442C 采用了压紧弹簧，442C XL 则采用弹簧支架。



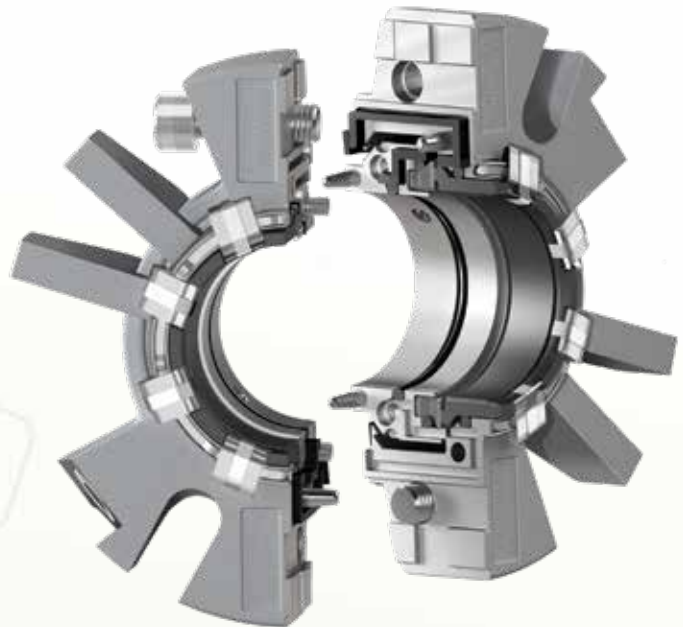
紧凑的压紧弹簧作用在静密封面上，为密封面和方便安装提供了更多空间。



在安装过程中，当机封两半外壳连接装配后，压紧弹簧自动弹出，在两个密封端面之间提供合适的弹簧力。



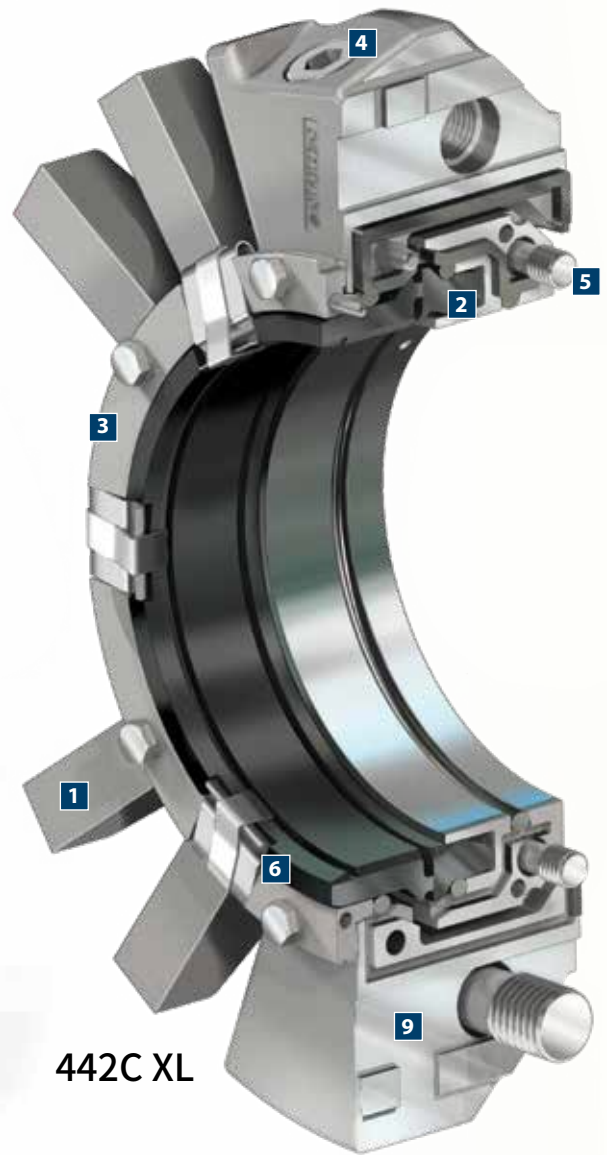
442C XL 适用于 125 毫米 (5.00 英寸) 到 195 毫米 (7.75 英寸) 的设备轴径，并配有弹簧支架。



442C 适合最长 120 毫米 (4.75 英寸) 的设备轴径，并配有压紧弹簧。

与众不同的 体验

Chesterton 在分体式密封工程设计方面的深厚知识和多年经验使我们能够为 442C 和 442C XL 提供客户可以信赖的卓越功能和优势。



442C XL

运行参数

尺寸	25 mm – 195 mm (1.000" – 7.750")
压力*	711 mm (28") Hg 真空 – 30 bar g (450 psig)
温度	最高 120°C (250°F)
速度, 湿式	最高 20 m/s (4,000 fpm)

标准和认证: ISO-3069-S、ASME B73.1、ASME B73.2、NSF-61

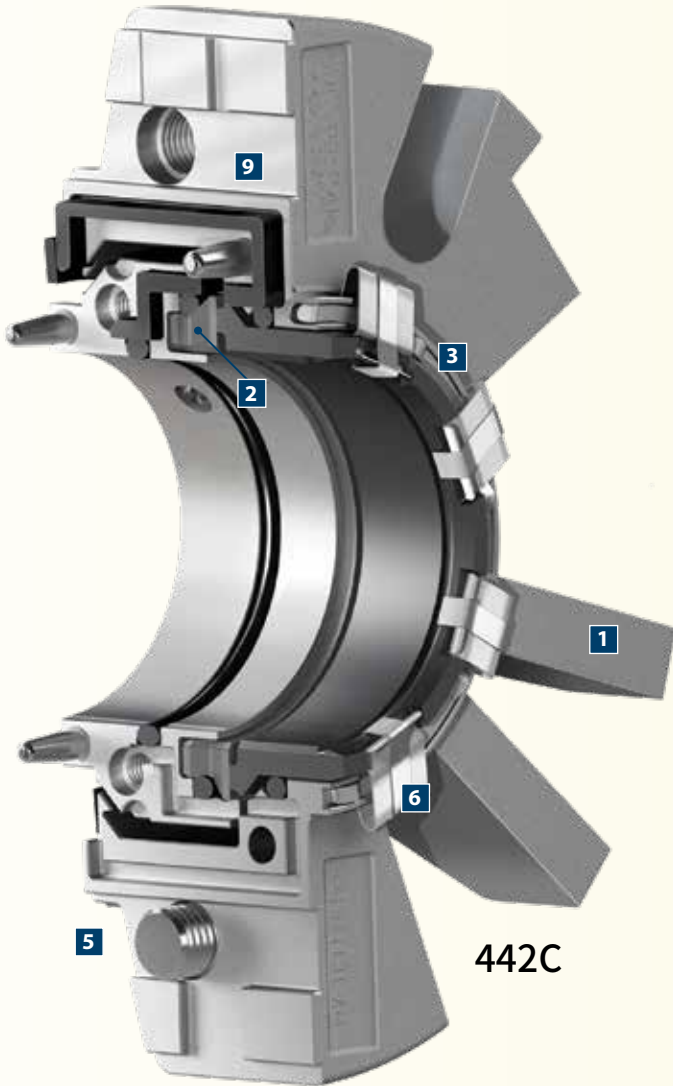
*密封压力承载能力依赖于所密封的流体、温度、速度和密封端面等因素的组合。

有关超出所公布的运行参数的其他供选材料和应用以及其他密封件尺寸的相关信息, 请咨询 Chesterton 工程部门。

结构材料

部件	标准材料
端面	CB、RSC、CR
橡胶部件	FKM、EPDM、FEPM、FFKM
金属	EN 1.4401 (316SS)
弹簧	Elgiloy® 游丝合金

442C 和 442C XL 分体式密封的特点和优势



1 拥有专利的可调节压盖

很方便地通过调整压板位置来匹配设备法兰螺栓孔位置。

2 拥有专利的互锁端面对中

卓越的端面平整度。

3 拥有专利的压紧弹簧和弹簧支架

在安装过程中为密封端面提供更好的安装保护和安全性。各端面仅在彼此平行时才接触。

4 一体式冲洗端口

通过两个相隔 180° 的端口提供最大的冲洗和排放能力。

5 拥有专利的捕获紧固件

安装简单。在安装过程中，所有紧固件都保留在压盖和旋转支架中。

6 无堵塞指形弹簧

抗堵塞指形弹簧可施加一致的负载和调节。

7 平衡的密封设计

在极端压力下产生更少热量；442C 可以在从 28" Hg 真空到 450 psig 条件下实现密封。

8 拥有专利的自动对中技术

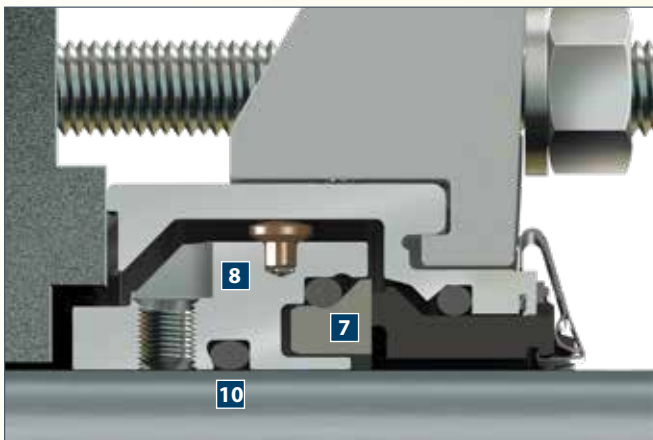
使用内部自动对中按钮确保密封端面同轴运行。

9 紧凑型压盖设计

更适合您的设备，无需修改。442C 和 442C XL 是最紧凑的机械密封件之一。

10 自俘式 O 型环凹槽

更轻松、更可靠。O 型环位于特定用途的凹槽中，可最大限度提高性能并延长密封寿命。



专为您的需求而设计

Chesterton分体式密封专注于最大限度提高设备的生产率和人力利用率,可完全满足全球现代泵制造商、规范制定者和运营商日益增长的需求。

为您的设备而生

适合您的设备尺寸

由于其设计的轴向长度较短,紧凑型压盖设计适合大多数设备,无需修改或特殊调节。

适合您的设备螺栓连接位置

可调节法兰压块方便在大多数设备上轻松安装密封件,无需修改设计。

适合您的管道布置

两个一体式冲洗端口相隔 180°,可在多个安装方向轻松接入端口。



专为您的应用而生

更长的密封端面寿命

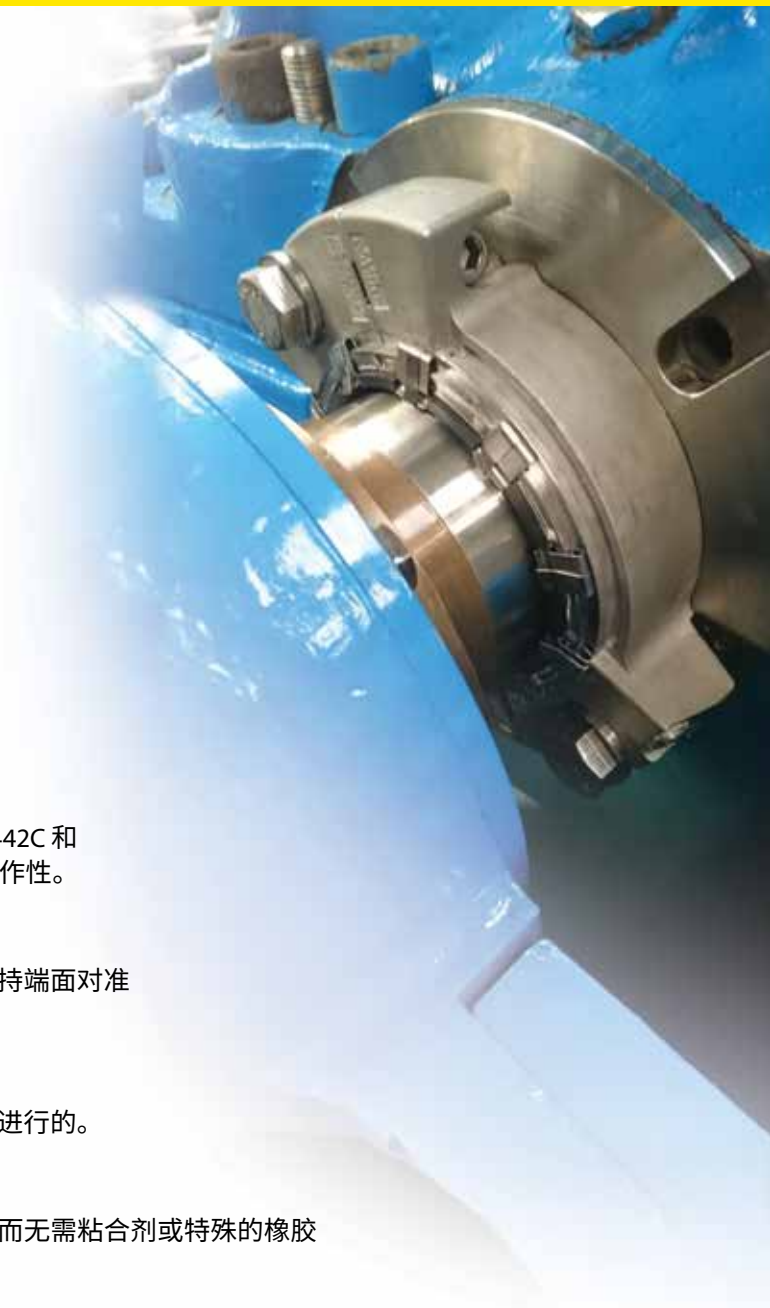
液压平衡密封端面设计产生的热量更少,密封更长久、更可靠。当对准密封压盖内的旋转元件时,可以在拥有专利的自动对中按钮中看到可靠的密封端面操作,从而实现同轴密封端面操作。

满足您的应用需求

拥有专利的 O 型环斜槽设计使密封端面在压力和真空条件下保持分开,为您提供可靠的压力到真空转换。

处理您的工艺介质

弹簧位于密封流体区域之外以防弹簧间隙被堵塞。



专为您的安装人员和操作人员而生

放心安装

在组装和拆卸过程中, 拥有专利的不脱落螺栓都会保持在 442C 和 442C XL 密封件外壳中, 从而简化了安装和设备周围的易操作性。

自动对中

先进的、端面互锁专利的技术可以准确地锁定两半端面, 保持端面对准和平整度。

保持端面完整性

压盖装置安装是在没有弹簧力作用在密封端面上的情况下进行的。

简单的安装和维修

O 型环固定在独特的凹槽中, 使分开的 O 型环能固定到位, 而无需粘合剂或特殊的橡胶部件组件。

五个关键的密封设计特点



- 平衡式设计
- 无微动
- 整体密封端面
- 固定式设计
- 受保护的弹簧

Chesterton 的五个关键密封设计特性提高了产品在各行各业多种应用中的密封性能和使用寿命。

跨行业的可靠性

分体式密封件可以安装在各种现场的小型 and 大型泵上。常见的应用可在以下行业中找到：



电力行业

锅炉给水泵	除灰泵
冷凝泵	石灰浆泵
原水泵	FGD 吸入搅拌机
河水取水泵	水轮机



化学加工

冷却水泵	转动式过滤器
烘干机	反应器
带式搅拌机	混合器/搅拌机



水处理

进水/出水泵	取水泵	贮浆池搅拌机
泵站	盐水泵	纸浆机
磨浆机	过滤器进料泵	风机泵
冷却水泵	纸浆和造纸业	河水取水泵
制造业	白水泵	锅炉给水泵
公共用水泵	原料泵	污水泵
海水淡化	螺旋给料机	

案例分析

污水处理厂使用分体式密封显著减少密封件安装时间

挑战

背景

污水处理厂通常使用大型设备来运输正常运行所需的流体。维修这种大型设备非常昂贵且耗时。俄亥俄州与 Chesterton 合作的一家污水处理厂就是一个典型的例子。他们配备了使用集装式密封的大型端吸泵，需要每两年或更短的时间更换一次。维护人员大约需要 8 到 10 个小时来拆卸泵、更换集装式密封件并重新安装泵。



12 x 12 x 15 端吸泵。

解决方案

服务

当看到 **Chesterton 442C 集装分体式密封** 的优点以及安装和使用的简单性时，于是客户便决定更换工厂中泵上的集装式机封封件。工厂维护人员安装了带有 RSC/RSC 端面 and FEPM O 型环的 442C 4.50" 密封件，大约仅用了 1 到 2 个小时就安装完成。该密封现在已经运行了 5 个多月，没有出现任何问题。一些以前的集装式密封只能持续运行 4 到 5 个月！



442C 114 mm (4.50") 集装分体式密封在不到两小时内就安装完成了。

结果

基于这一初步成功，该工厂计划将所有集装式密封更换为 442C 分体式密封。估计有 15 台泵需进行更换。

得益于更长时间的可靠性和大大缩短的安装时间，该工厂预计每个分体式密封每年平均可节省约 3,000 美元。如果所有 15 台泵都更换分体式机封，该工厂每年有望再节省 45,000 美元。



该工厂预计每年可节省大量资金。



全球解决方案, 本地服务

自 1884 年成立以来, A.W. Chesterton 已成功地满足了不同客户群的关键需求。今天, 一如既往, Chesterton 的解决方案为客户提高设备的可靠性, 优化能源消耗。无论客户在世界的何处, Chesterton 均提供本地技术支持和服务。

Chesterton 的全球能力包括:

- 服务于 113 多个国家和地区的工厂
- 全球制造业务
- 遍布全球的 500 多个服务中心和销售办事处
- 拥有 1200 多名训练有素的当地服务专家和技术人员

请访问我们的网站: chesterton.com



可在 chesterton.com/corporate/iso 上查看 Chesterton ISO 证书

发行者:

442C™ 是 A.W. Chesterton 的商标。

Elgiloy® 是 Combined Metals of Chicago 子公司 Elgiloy Specialty Metals 的注册商标。

技术数据反映实验室测试的结果, 只用于表明一般特性。A.W. Chesterton 不承担任何明示或暗示的担保, 包括适销性和针对某一特定目的或用途的适用性。如有发生责任问题, 仅限于产品的更换。此处所含的所有图像仅作为一般性说明或装饰之目的使用, 而不是为了传达任何有关产品的指示性的、安全、处理或使用的信息或建议。请参阅相关的安全数据表、产品数据表和/或产品标签, 以便安全使用、贮藏、处理和处置产品, 或咨询您当地的 Chesterton 销售代表。

© 2021 A.W. Chesterton

® Chesterton 在美国和其他国家/地区拥有和获得许可的注册商标, 除非另有说明。



A.W. Chesterton
860 Salem Street
Groveland, MA 01834 USA

电话: 781-438-7000
传真: 978-469-6528
chesterton.com

Form No. ZH23193
442C and 442C XL
Brochure – Chinese
05/21