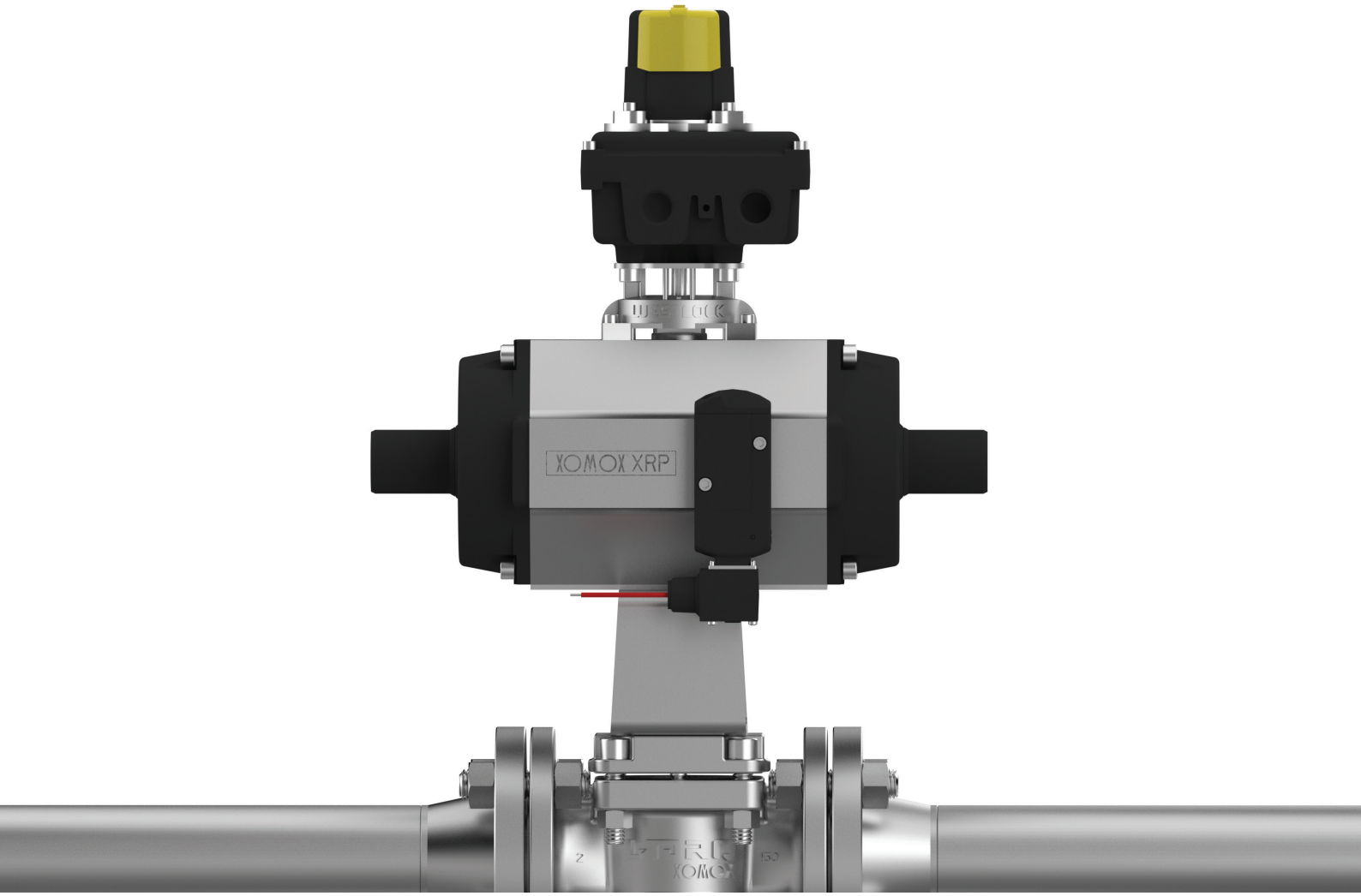
L-TORQ XOMOX



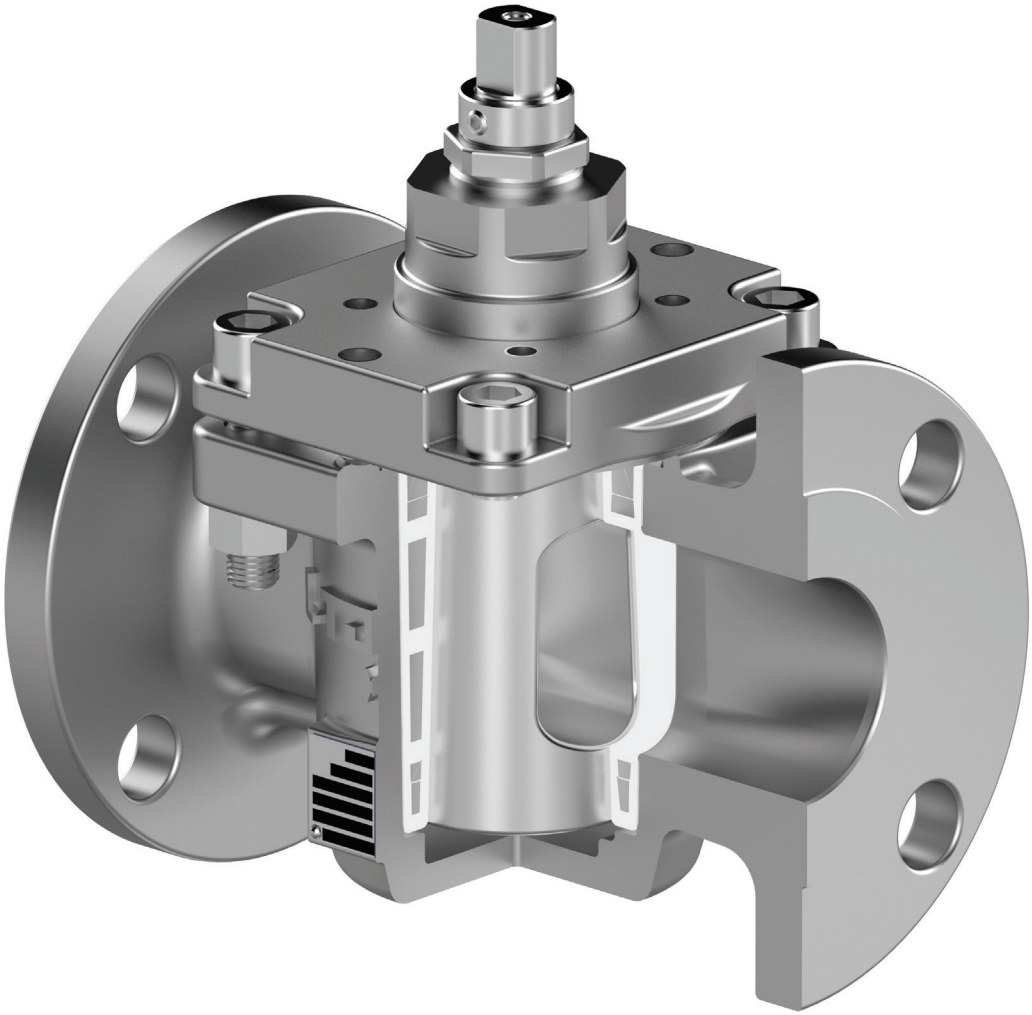

# 业内最为紧凑的自动旋塞阀

## L-TORQ XOMOX®
衬套旋塞阀

CRANE®

www.cranecpe.com

# 为什么选择 XOMOX® 旋塞阀



**无死腔**
无结晶物料堆积
-使用过程中，
扭矩不会增大

**密封面积大**
细小划痕不会影响密封
性能。无泄漏问题。

**泄漏可在线调整**
阀门使用过程中，
内泄漏和外泄漏可以在
线调整。

# 产品概述

## 结构材料

- WCB/CF8M/CN7M/CD4MCuN，带 PFA 衬套组件
- 1.069/1.4408/1.4500/1.4470 双相不锈钢，带 PFA 衬套组件

## 尺寸范围

- ½" - 6"
- DN15 - DN150

## 压力等级

- ASME Class 150, 300
- EN Class PN 10-40

## 密封和填料

- 阀盖垫片：Monel 或不锈钢增强的 50% PTFE-50% 石墨复合缠绕垫片
- 阀杆密封：PTFE 或石墨

## 执行机构安装

- ISO 5211 安装

## 应用范围

- MDI、TDI
- 化肥
- 氨
- 烧碱
- 原油
- 油砂
- 醋酸
- 氯
- HCN
- 硫酸
- HF
- 咖啡

## L-TORQ XOMOX

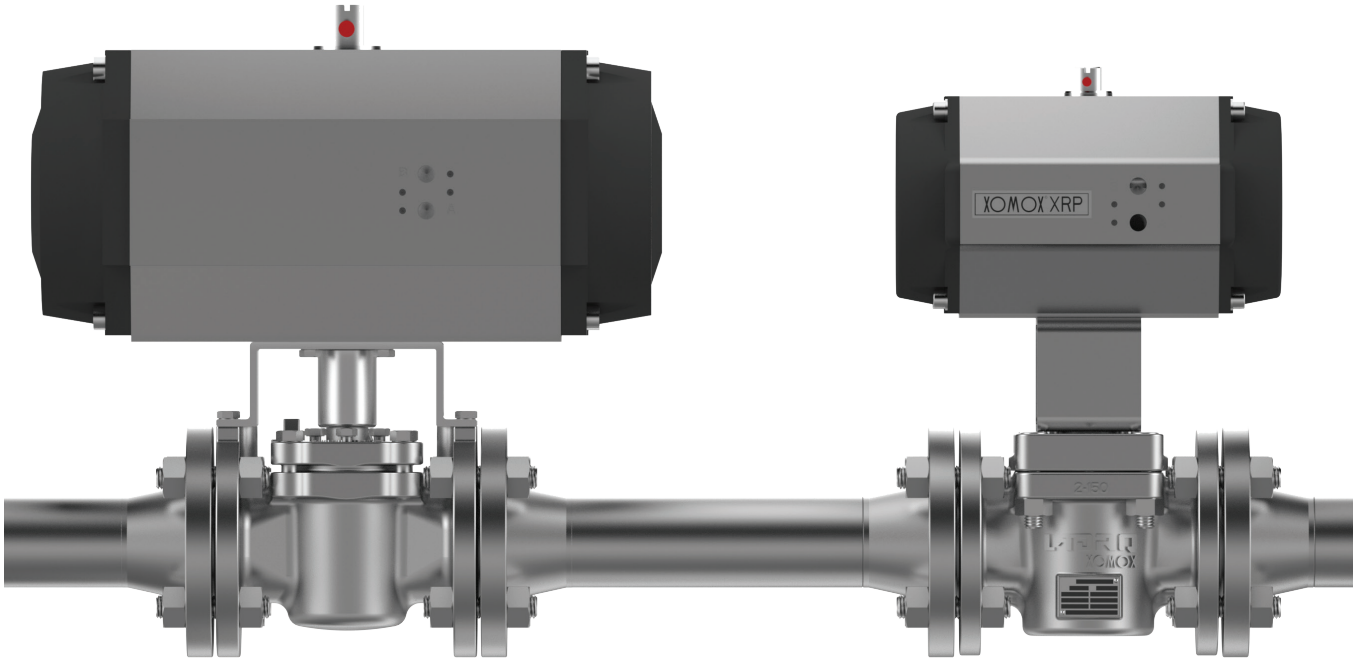
在保持衬套旋塞阀主要性能的同时，在扭矩、维护性和外逸散性能方面具有显著优势。

# 特点和优势

**50%↓**

**扭矩减少**

**普通衬套旋塞阀**

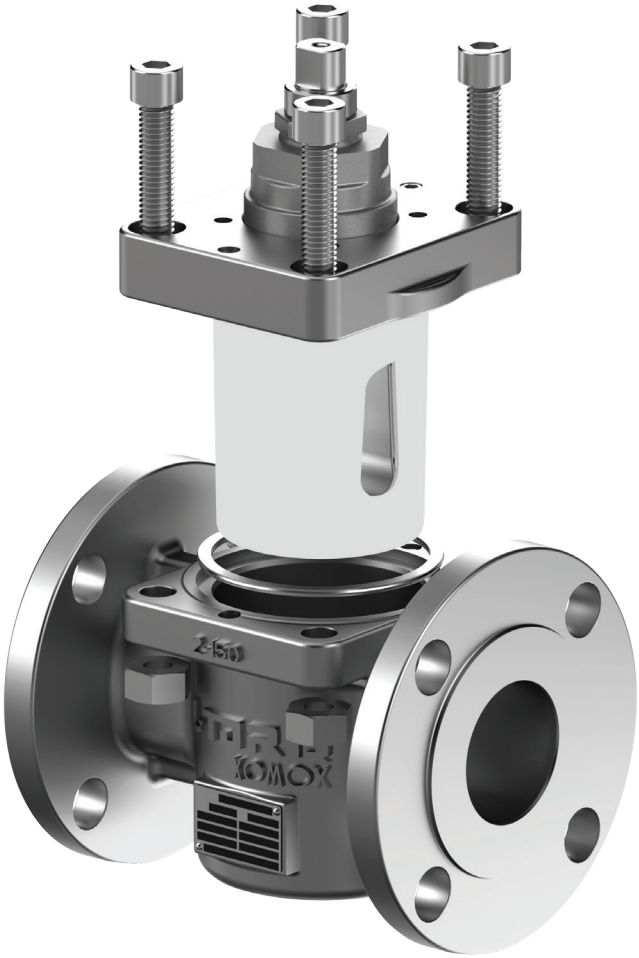



**执行机构更小**

**重量更轻**
（自动阀）

**使用寿命更长**

# 简化维修



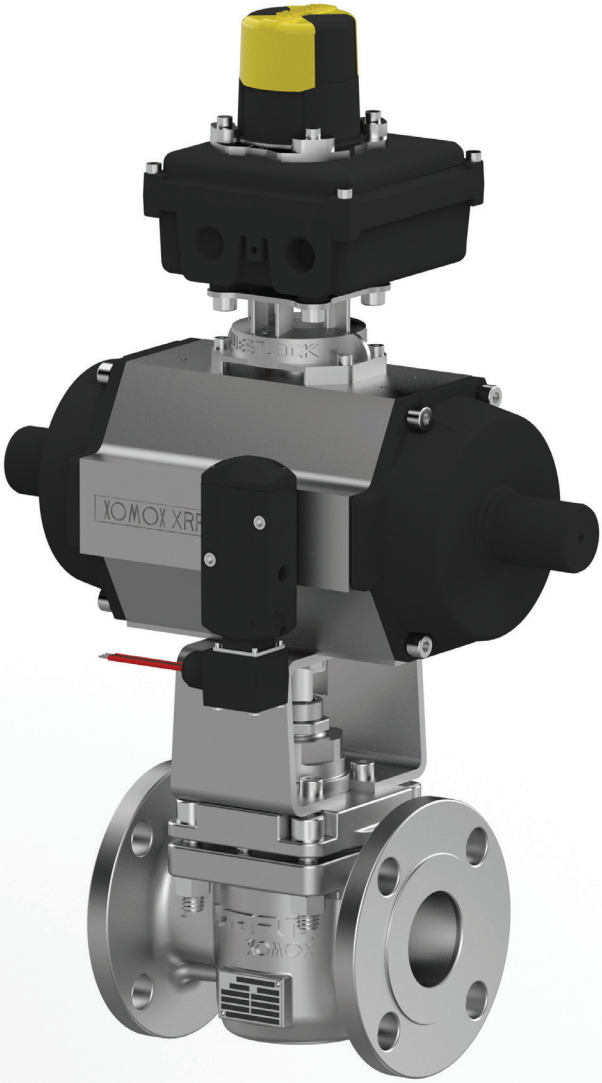
简化维修

紧凑型衬套组件设计

阀盖、旋塞和衬套组件独立装配

# 特点和优势

## 逸散性排放



**ISO 15848-1**
2015

**空气质量控制技术规范 (TA-LUFT)**
2021

**ANSI/API607 标准**
第 8 版，2022

# 设计特点

## 衬套组件设计

- 该结构设计有效地支撑衬套，很好地控制外形尺寸。
- PFA 材料完全包覆了金属内核的流道开口-消除了传统旋塞阀设计中存在的缝隙区域

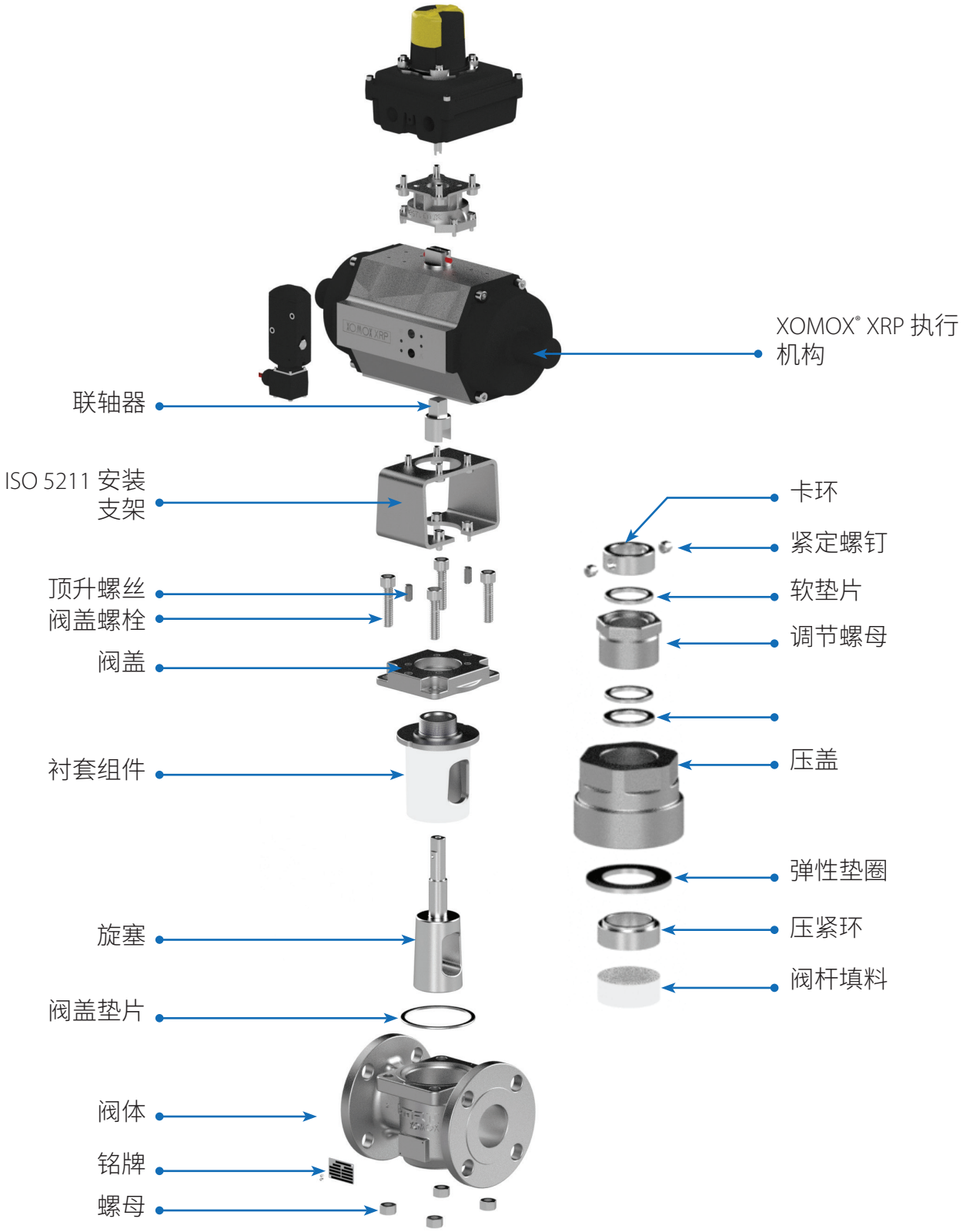
## 旋塞倒置

- 有效控制阀套的形变
- 通过提升旋塞来实现旋塞调整
- 阀杆填料与旋塞调整独立运行

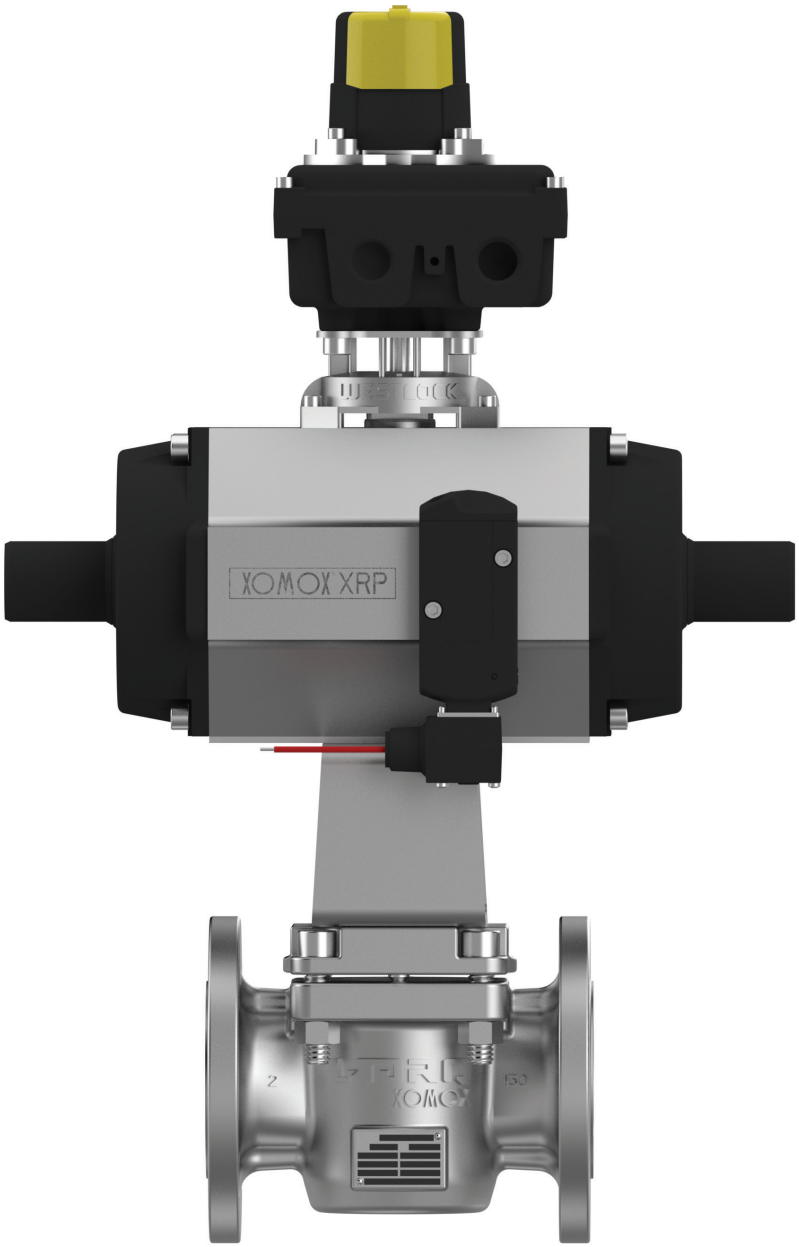
## 维修包

- 紧凑型衬套组件设计
- 维修过程简化，不需要高级技术员工或专用工具。

# 概述


XOMOX® XRP 执行机构
联轴器
ISO 5211 安装支架
顶升螺丝
阀盖螺栓
阀盖
衬套组件
旋塞
阀盖垫片
阀体
铭牌
螺母
卡环
紧定螺钉
软垫片
调节螺母
压盖
弹性垫圈
压紧环
阀杆填料

# 设计特点和方案




**ISO 5211 执行机构安装**

**手柄或齿轮箱操作，可挂锁作为标准配置**

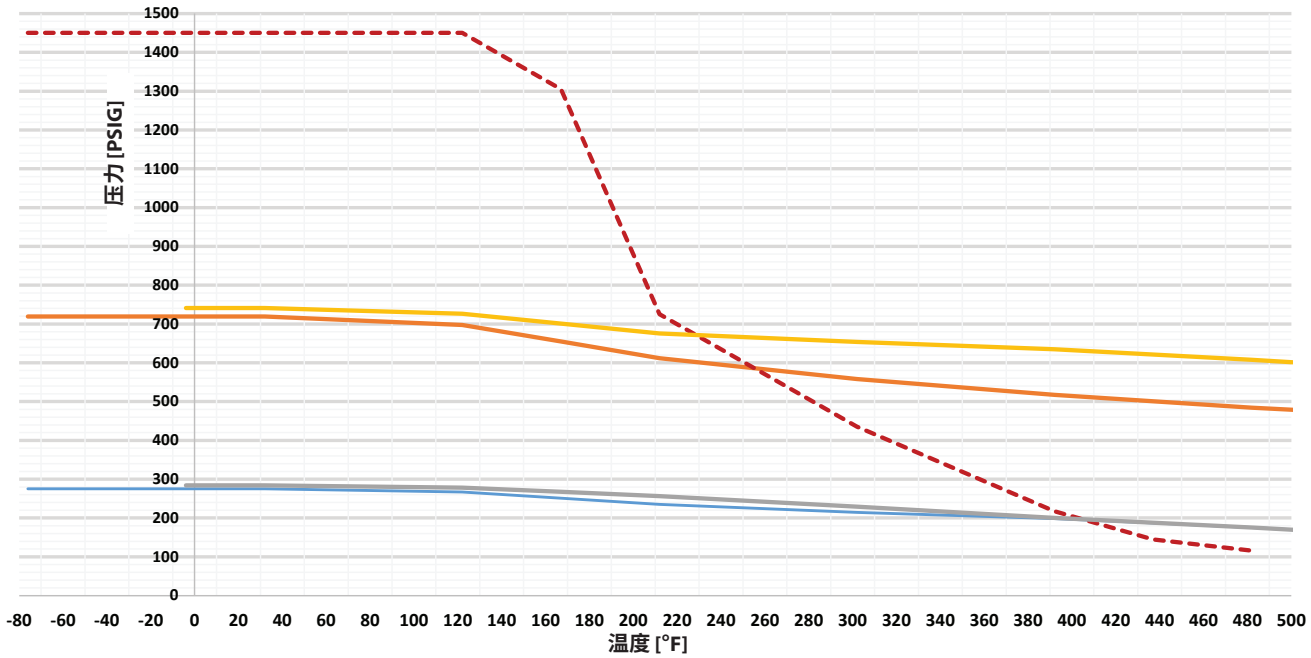
**自动化成套气缸，预留 NAMUR 接口规格**

**可选 API 607 防火安全配置**

# ANSI 标准的温度压力等级

### 温度-压力等级

XOMOX L-TORQ 型号 L067 和 L0367，尺寸范围 1/2"-6"，两通阀，class 150 和 class 300




## 操作扭矩(英寸-磅)

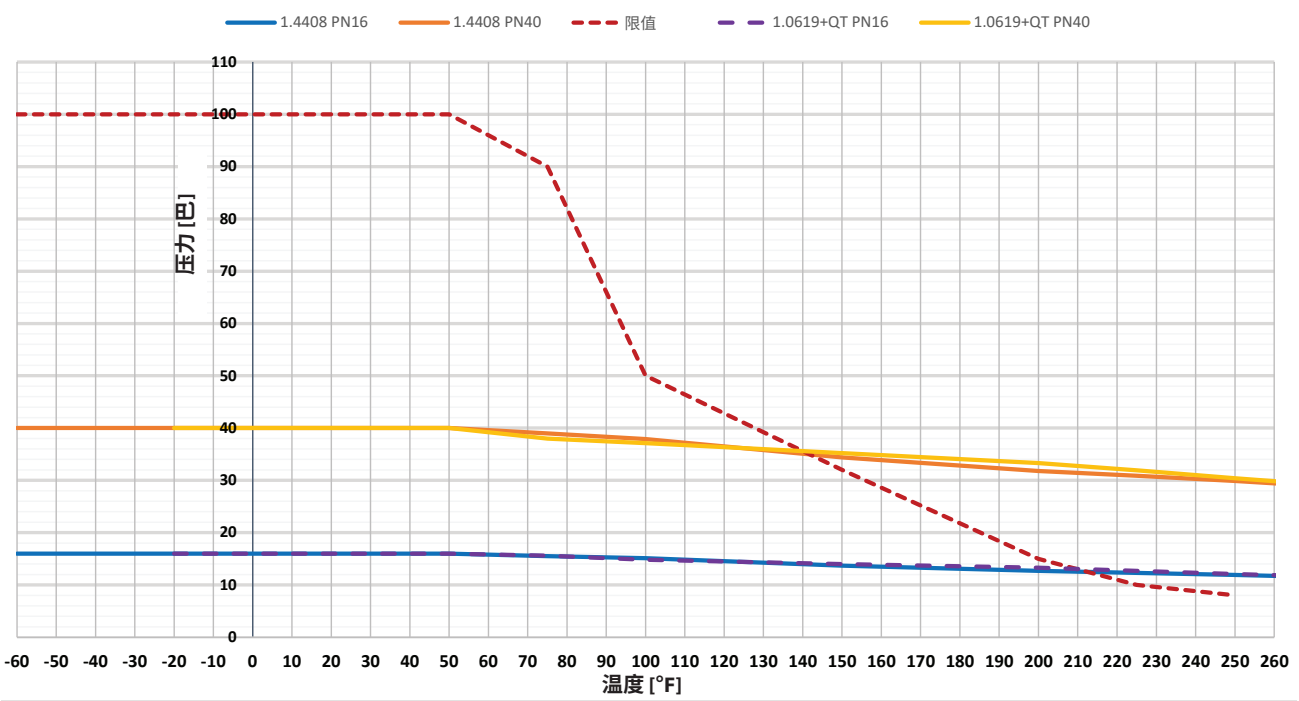
| 尺寸 | 开启扭矩 | 关闭扭矩 | 运行扭矩 |
|---|---|---|---|
| 1/2" | 70 | 80 | 71 |
| 3/4" | 70 | 80 | 71 |
| 1" | 190 | 151 | 133 |
| 1 1/2" | 400 | 319 | 284 |
| 2" | 545 | 434 | 381 |
| 3" | 660 | 532 | 461 |
| 4" | 1,350 | 1,080 | 948 |
| 6" | 2,700 | 2,169 | 1,877 |

** 以上扭矩值适用于带 PFA 衬套组件的两通旋塞阀，仅限清洁介质。*
*若介质为氯气、氧气等干性介质时，上述扭矩值必须乘以 1.5。*

# DIN 标准的温度压力等级

### 温度-压力等级

XOMOX L-TORQ 型号 L067 和 L0367，尺寸范围 DN15-DN150，两通阀，PN16 和 PN40




## 操作扭矩 (NM)

| 尺寸 | 开启扭矩 | 关闭扭矩 | 运行扭矩 |
|---|---|---|---|
| 1/2" | 8 | 9 | 8 |
| 3/4" | 8 | 9 | 8 |
| 1" | 21 | 17 | 15 |
| 1 1/2" | 45 | 36 | 32 |
| 2" | 62 | 49 | 43 |
| 3" | 75 | 60 | 52 |
| 4" | 153 | 122 | 107 |
| 6" | 305 | 245 | 212 |

** 以上扭矩值适用于带 PFA 衬套组件的两通旋塞阀，仅限清洁介质。*
*若介质为氯气、氧气等干性介质时，上述扭矩值必须乘以 1.5。*

# 适用于美标和欧标的 MAST 值与 Kv/Cv 值

**L-TORQ MAST (ANSI/DIN)**

| 尺寸 | | 1.4408/CF8M | 1.4470（双相不锈钢）/ CD4MCuN |
|---|---|---|---|
| 1/2" | DN 15 | 62 | 96 |
| 3/4" | DN 20 | 62 | 96 |
| 1" | DN 25 | 107 | 164 |
| 1 1/2" | DN 40 | 222 | 343 |
| 2" | DN 50 | 222 | 343 |
| 2 1/2" | DN 65 | 222 | 343 |
| 3" | DN 80 | 222 | 343 |
| 4" | DN 100 | 576 | 892 |
| 5" | DN 125 | 852 | 1318 |
| 6" | DN 150 | 852 | 1318 |

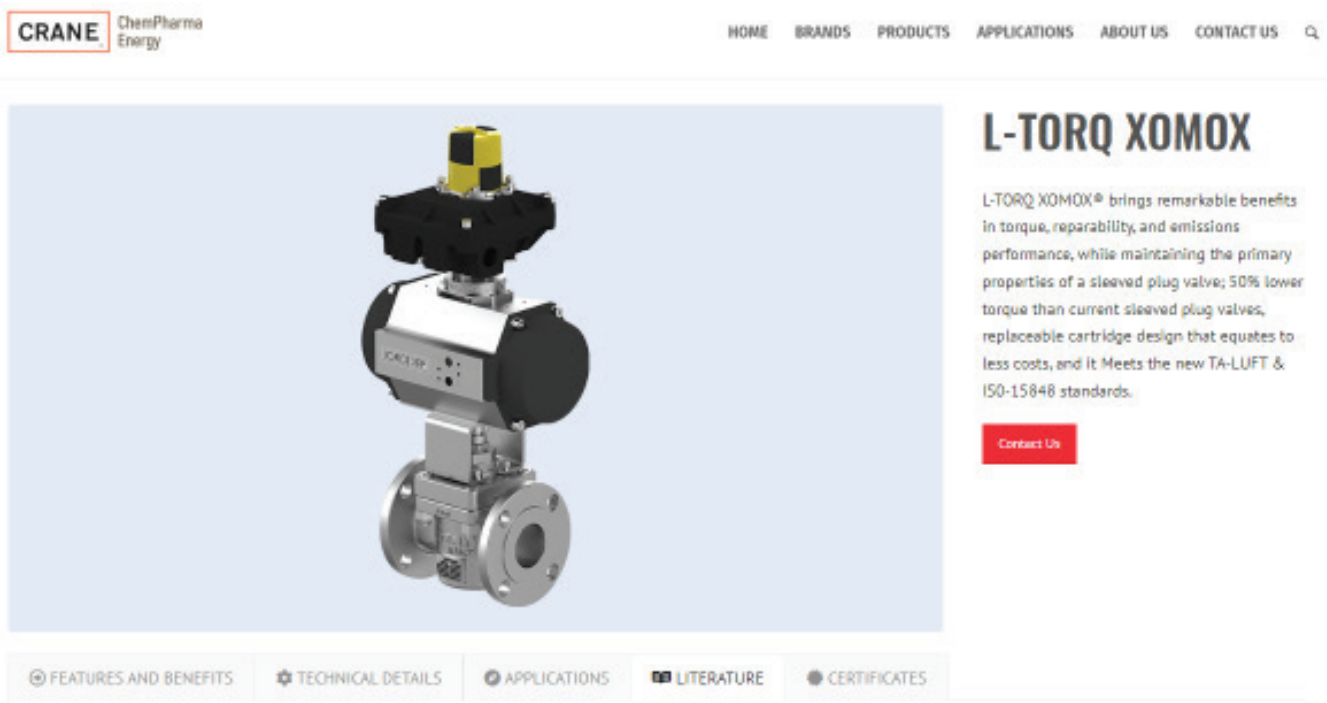
**Kv/Cv 值 - L067 class 150 和 L0367 class 300**

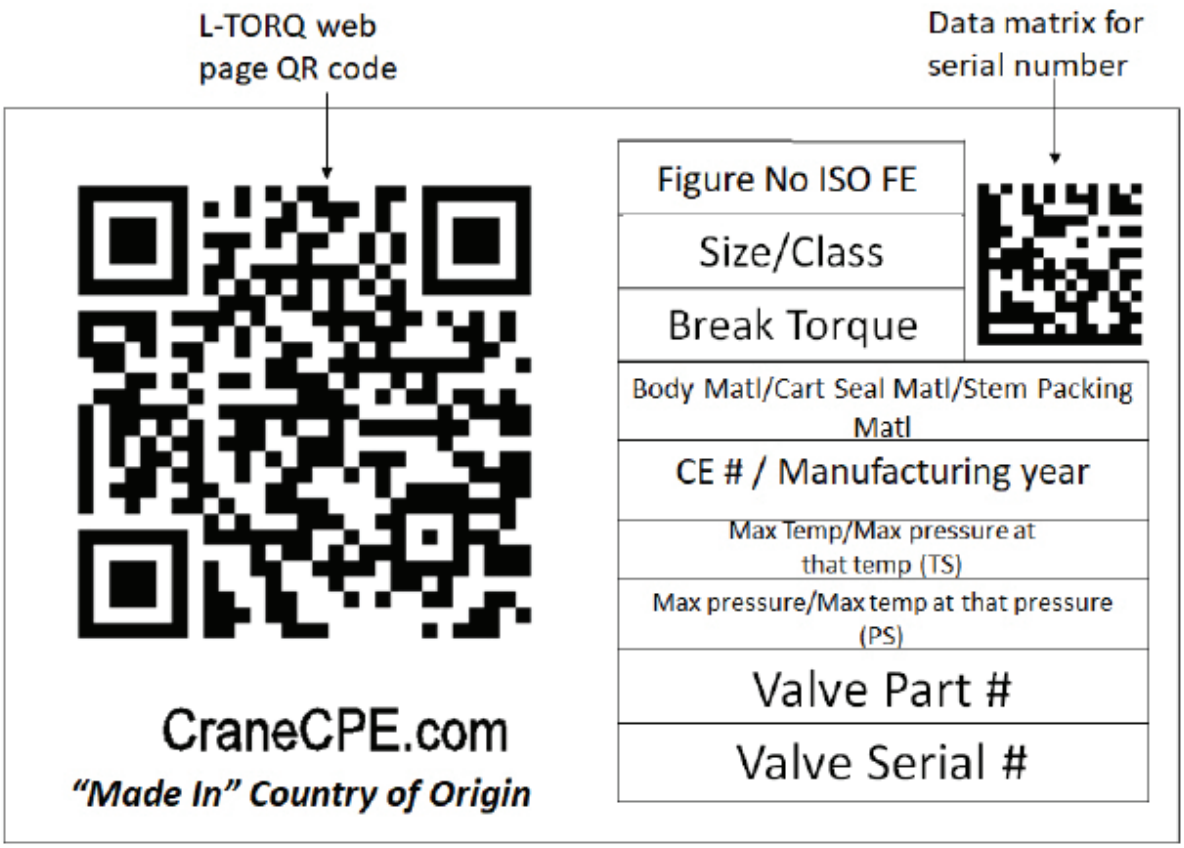
| ANSI | | |
|---|---|---|
| | KV | CV |
| 1/2" | 14 | 16 |
| 3/4" | 16 | 19 |
| 1" | 45 | 52 |
| 1 1/2" | 101 | 117 |
| 2" | 186 | 215 |
| 3" | 306 | 354 |
| 4" | 538 | 622 |
| 6" | 1066 | 1232 |

**Kv/Cv 值 - L127 PN10-40**

| DIN | | |
|---|---|---|
| | KV | CV |
| DN 15 | 14 | 16 |
| DN 20 | 16 | 19 |
| DN 25 | 47 | 54 |
| DN 32 | 47 | 54 |
| DN 40 | 103 | 119 |
| DN 50 | 190 | 220 |
| DN 65 | 190 | 220 |
| DN 80 | 350 | 405 |
| DN100 | 615 | 711 |
| DN125 | 615 | 711 |
| DN150 短 | 1066 | 1232 |
| DN150 长 | 1109 | 1282 |

# Ltorq 铭牌




**L-TORQ 铭牌**

# ISO 15848 (TA-LUFT 2021) 标准介绍

International Organization for Standardization

**国际.....ISO**
**标准.....15848-1**

ISO 15848-1 是国际标准化组织发布的有关外逸散排放的国际标准。该标准包含动态生命周期和温度循环，被认为是软密封阀门最严苛的外逸散排放标准之一。标准包含基于温度循环和机械循环次数、温度以及填料调整次数的不同验证等级。ISO 15848-1 的目标是对不同设计和结构的阀门进行性能分类，以减少外逸散的排放量。

## 示例说明表

**ISO 15848 – 1 BH CO3 392°F (200°C) – SSA0**

| 部分类型 | |
|---|---|
| **第 1 部分：设计**<br>**•阀门的分类体系和型式试验鉴定程序** | 第 2 部分：工业化（生产验证）<br>•阀门生产验收试验<br>•无损检测 |

| 等级 | 实测泄漏率[a] mg s-1 m-1 | 备注 |
|---|---|---|
| A[b] | ≤ $10^{-5}$ | 通常采用波纹管密封或/和角行程阀门的等效阀杆密封系统实现 |
| **B** | **≤ $10^{-4}$** | **通常采用 PTFE 填料或弹性体密封实现** |
| C | ≤$10^{-2}$ | 通常采用柔性石墨填料实现 |

[a] 采用总泄漏法测量，单位为 mg s-1 m-1
[b] A 级只能采用真空方法使用氦气测量

| 调整次数 |
|---|
| **0** / 1 / 2 / 3 |

| 温度等级 | | | | |
|---|---|---|---|---|
| (T -196 °C) | (T -40 °C) | (T RT) | (T 200 °C) | (T 400 °C) |
| -320°F | -40°F | 室温 (°F) | **392°F** | 752°F |
| -196°C | -40°C | 室温 (°C) | **200°C** | 400°C |

| 分类 | 最小机械循环次数 |
|---|---|
| CO1 | 800 次，两次热循环（RT 除外） |
| CO2 | 1500 次，三次热循环 |
| **CO3** | **2500 次，四次热循环** |

| 测试流体 | 等级 |
|---|---|
| **H-氦气** | AH、**BH**、CH |
| M-甲烷 | AM、BM、CM |

当测试流体为 **氦气**时，等级分别为 AH、**BH** 和 CH。
当测试流体为甲烷时，等级分别为 AM、BM 和 CM。

*阀门生产将按照规范要求的 ISO15848-2 标准进行检验。这是一项无损检测，旨在验证阀门的外逸散性能（参见 ISO15848 标准）。*

# 订购指南

| 1" | L067 | 6 | 6 | P6 | A | C |
|---|---|---|---|---|---|---|

**阀门尺寸**

**NPS**

1/2" / DN15
3/4" / DN20
1" / DN25
1-1/2" / DN40
2" / DN50
3" / DN80
4" / DN100
6" / DN150

**型号**

**ASME**

L067 - class 150
L0367 – class 300

**DIN**

L127 - PN 10-40

**阀体材质**

| 材料等级 | 代码 |
|---|---|
| CN7M/1.4500 | 0 |
| WCB/1.069. | 2 |
| M35-1/ 2.4365 | H |
| CZ-100/ 2.4066 | 5 |
| CF8M/ 1.4408 | 6 |
| CW6M/ 2.4856 | T |
| CD4MCuN/1.4470 Duplex | BN |
| CY40/ 2.4817 | 40 |
| 其他（请注明） | X |

**旋塞/衬套组件材质**

| 材料等级 | 代码 |
|---|---|
| CN7M/1.4500 | 0 |
| WCB/1.069 | 2 |
| M35-1/ 2.4365 | H |
| CZ-100/ 2.4066 | 5 |
| CF8M/ 1.4408 | 6 |
| CW6M/ 2.4856 | T |
| CD4MCuN/1.4470 Duplex | BN |
| CY40/ 2.4817 | 40 |
| 其他（请注明） | X |

**工况**

氯气 ..... C
氧气 ..... O
真空 ..... V
通用工况 ..... *空白*
其他** ..... X

** 联系您的 Xomox 销售工程师，了解其它各种可选项的应用。

**阀门操作机构**

自动化驱动* ..... A
齿轮箱 ..... G
可挂锁的 T 型手柄 ..... T
可挂锁的单边手柄 ..... Y
可挂锁的齿轮箱 ..... Z

* 请注明执行机构类型和气源压力。

**衬套材质**

| 材料等级 | 代码 |
|---|---|
| PFA | P6 |

** 如需订购备件包，请联系 XOMOX 销售代表。*

** 其他钢铁/合金材料，请咨询 XOMOX 工程师。*

# 欢迎访问我们的网站！

CRANE®

**美国克瑞化工医药和能源 (CRANE CP&E)**

XOMOX® 总部
美国俄亥俄州辛辛那提
Cooper 路 4444 号，
邮编：45242
电话：+1 513 745 6000
传真：+1 513 745 6086

Xomox International GmbH & Co. OHG
Von-Behring-Straße 15
8131 Lindau/Bodensee, Germany
电话：+49 8382 702 0
传真：+49 8382 702 144

克瑞国际及其子公司对目录、手册、其他印刷材料或网站信息中可能存在的错误不承担任何责任。克瑞国际保留对其产品，包括已订购的产品进行修改的权利，恕不另行通知，前提是进行这种修改无需改动已经达成共识的规格参数。本资料中的所有商标均为克瑞国际或其子公司的财产。克瑞国际和克瑞品牌徽标（ALOYCO®、BAUM®、CENTER LINE®、CRANE®、CRYOWORKS®、DEPA® & ELRO®、DOPAK®、DUO-CHEK®、FLOWSEAL®、GYROLOK®、GO REGULATOR®、HOKE®、JENKINS®、KROMBACH®、NOZ-CHEK®、PACIFIC®、RESISTOFLEX®、REVO®、SAUNDERS®、STOCKHAM®、TECHNIFAB®、TEXAS SAMPLING®、WESTLOCK CONTROLS®、WTA® 和 XOMOX®），均为克瑞国际的注册商标。保留所有权利。

CPE-XOMOX-SPV-LTORQ ANSI- DIN-BU-英文-A4-2024_11_18