

CKD

为实现碳中和 略尽绵薄之力

HP

HIGH PRODUCTIVITY



CKD Corporation

CC-1550C 4

以实现碳中和为目标， 长寿命产品可减少CO₂排放量

CKD设想的“HIGH PRODUCTIVITY”

生产效率降低时，会产生不必要的损失。
此外，维护用部品将变成废弃物。
如果能够消除维护进而提高生产效率，从而实现碳中和。
CKD的HP系列从元件的角度出发，将焦点锁定在了产品制造的原点之上。
为了提高高频率·压力环境工程的生产效率，
凭借创造性的长寿命产品，为“无限生产设备”和“实现稳定运转”作出贡献。



优化滑动部 在高频率下使用也不会损坏

长寿命气缸
HP1系列

骤停
大幅减少

更换次数
大幅减少

耐久次数
2千万次以上

基于本公司规定条件

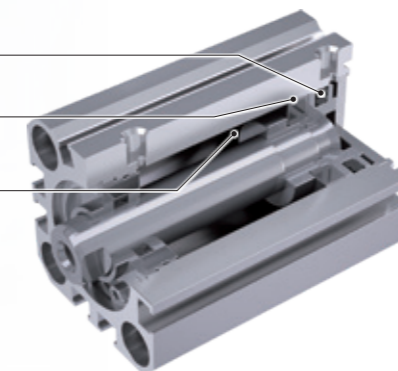


笔形气缸 SCPD3	圆形紧凑型气缸 SCM	紧凑型气缸 CMK2
紧凑型气缸 SSD2	小型直接安装型气缸 MDC2	小型紧凑型气缸 MSD
自由安装型气缸 SMG	线性滑台气缸 LCR	线性滑台气缸 LCG
带导杆气缸 STM	带导杆气缸 STG	双活塞杆气缸 STR2

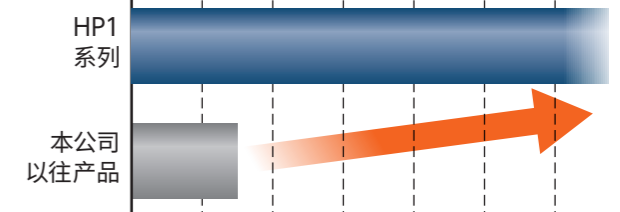
长寿命

通过优化密封件部的设计和密封性能、采用适用于高频率度动作的润滑脂，
与以往产品尺寸相同的情况下，实现了延长寿命。

采用特殊配方的
耐磨损性密封件
采用适用于
高频率度动作的润滑脂
优化密封性能



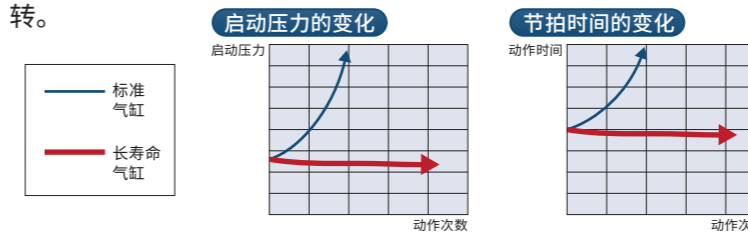
动作次数



※HP系列的耐久性是在本公司规定条件下的寿命，因使用条件和环境而异，并非在所有条件下都能保证为4倍以上。

稳定运转

通过优化滑动部的结构，启动压力不会随着动作次数的增加而上升。
启动压力恒定，因此动作时间恒定。不发生骤停，有助于实现稳定运转。



耐弯曲导线开关可选

可动部使用时不易发生断线，备有采用了耐弯曲导线的开关。(开关型号T2HR3、T2VR3、F形开关)



与以往产品的尺寸相同

与以往产品尺寸相同，因此无需变更设计、改造设备，即可进行替换。

提高耐环境性 在粉尘环境下使用也不会损坏

耐环境气缸

G-HP1 系列

骤停 大幅减少
更换次数 大幅减少
耐环境性 提高
耐久次数 5百万次以上


基于本公司规定条件



笔形气缸 SCPD3	紧凑型气缸 CMK2	圆形紧凑型气缸 SCM	拉杆型气缸 SCG
紧凑型气缸 SSD2	自由安装型气缸 SMG	线性滑台气缸 LCR	带导杆气缸 STG
带导杆气缸 STS/ STL			

在严酷环境下也拥有较长寿命

通过配备强力刮板和润滑纤维,实现了防止粉尘进入+保持润滑。
在粉尘环境下的耐久性大幅提高。



LCR导向部
新增密封结构和润滑机构,导轨耐久性提高。

STG、STS/L导向部
导杆部采用防粉尘对策,有助于长期稳定运转。

集束纤维 (润滑纤维)
强力刮板
刮板
润滑保持机构
粉尘、异物

动作次数

以往的 **4倍以上**

G-HP1 系列
本公司以往产品

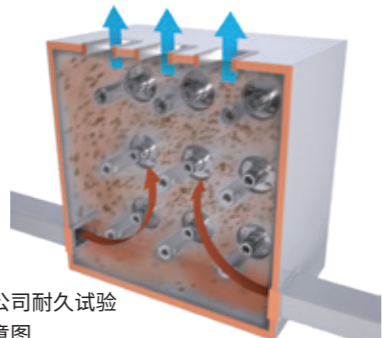
※HP系列的耐久性是在本公司规定条件下的寿命,因使用条件和环境而异,并非在所有条件下都能保证为4倍以上。

在严酷环境下也能稳定运转

实施再现粉尘环境的试验。
通过严格的试验,对耐久性进行了确认。

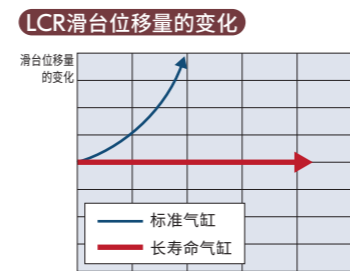
【测试条件】

使用压力	0.5MPa
粉尘种类	5~75μm
粉尘量	1.5g/1天投入2次
粉尘投入次数	2次/1天
负荷	无



※本公司耐久试验示意图

LCR滑台位移量的变化



滑台位移量的变化

— 标准气缸
— 长寿命气缸

动作次数

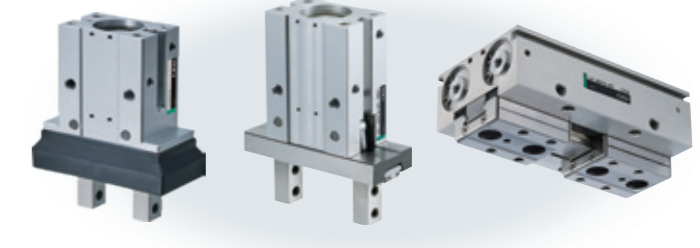
提高线性导轨的刚性 实现高刚性、高精度、高耐久

线性导轨卡爪

LSH-HP1 系列
LST-HP1 系列

骤停 大幅减少
更换次数 大幅减少
更换时间 大幅减少
耐久次数 2千万次以上

基于本公司规定条件




在夹持同时进行测长 可在损坏前进行更换

测长卡爪

LSHM-HP2 系列
LSTM-HP2 系列

骤停 大幅减少
更换次数 大幅减少
预防维护 可以实现
耐久次数 2千万次以上

基于本公司规定条件



提高导轨刚性 实现高刚性、高耐久

宽幅平行卡爪

HMC-HP1 系列

骤停 大幅减少
更换次数 大幅减少
更换时间 大幅减少
耐久次数 1千万次以上

基于本公司规定条件



提高导轨刚性 实现高刚性、高精度、高耐久

三爪卡盘

CKW-HP1 系列

骤停 大幅减少
更换次数 大幅减少
更换时间 大幅减少
耐久次数 1千万次以上

基于本公司规定条件



从压缩空气角度考虑 提高元件的寿命和生产效率

空气增压器

ABP2-HP1 系列

骤停 大幅减少
更换次数 大幅减少
耐久次数 1千万次以上

基于本公司规定条件



优化滑动部长寿命插装式模块集成

方向控制阀
宽幅平行卡爪

TVG 系列

骤停
大幅减少

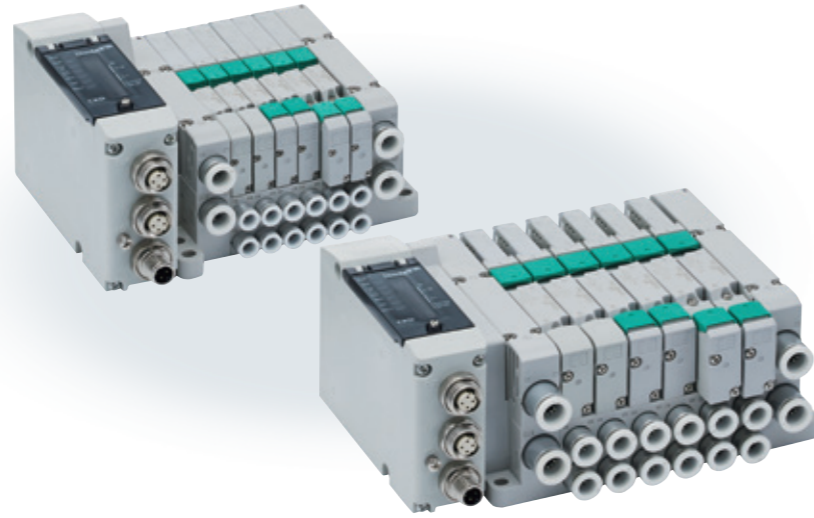
更换次数
大幅减少

更换时间
大幅缩短

耐久次数
1.2亿次以上

IP65/67

基于本公司规定条件

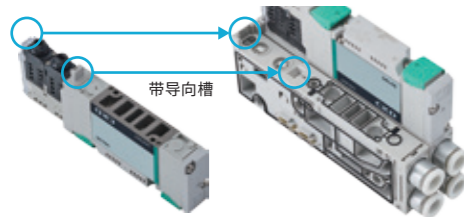


工作效率优异的插装阀

1 定位支持 标准对应

PAT.P

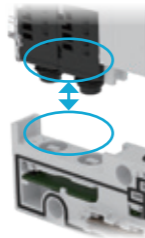
标配了可简单地在阀和底座之间定位的“定位支持”。



2 便于组装 插装连接

PAT.P

通过插入可连接其他执行器。



3 便于增减连的 接插件连接

组装集成阀的同时内部配线完成。



4 防脱落机构标准对应



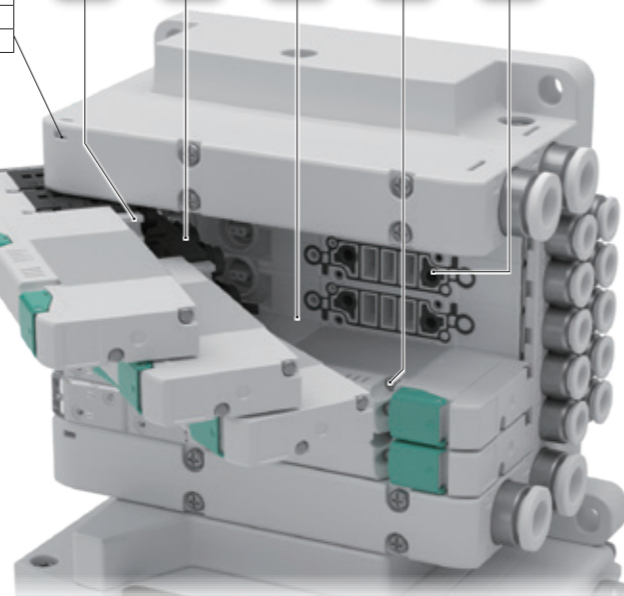
可从两个方向查看动作指示灯

- | | |
|----|-----|
| 1a | 快门关 |
| 1b | 快门开 |
| 2a | 夹爪关 |
| 2b | 夹爪开 |

※请客户自行准备标签铭牌。



- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

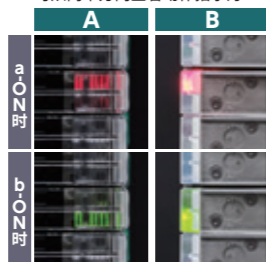


5 无脱落部件

密封圈内置于底板中。



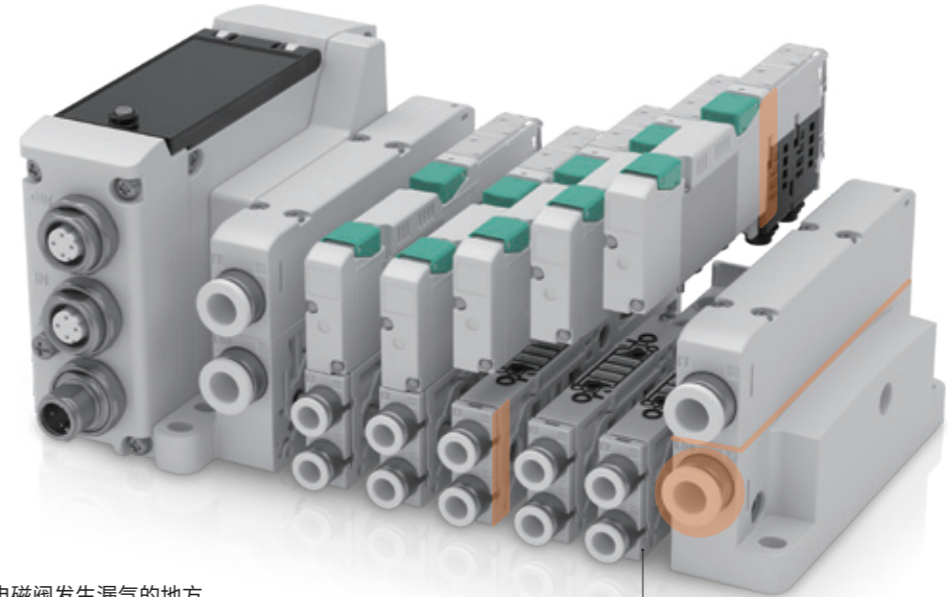
可从两个方向查看动作指示灯



追求减少空气泄漏

多方位改善阀的容易漏气的部位。

插装阀是CKD致力于节能的杰作，即使长期使用也能持续节能。



一般电磁阀发生漏气的地方

采用特殊树脂

追求稳定动作

TVG系列通过优化滑动部件，达到耐久次数1.2亿次以上※。

通过低摩擦滑动的稳定运行，支持执行器可靠运行，实现设备稳定运行以及减少品质波动。

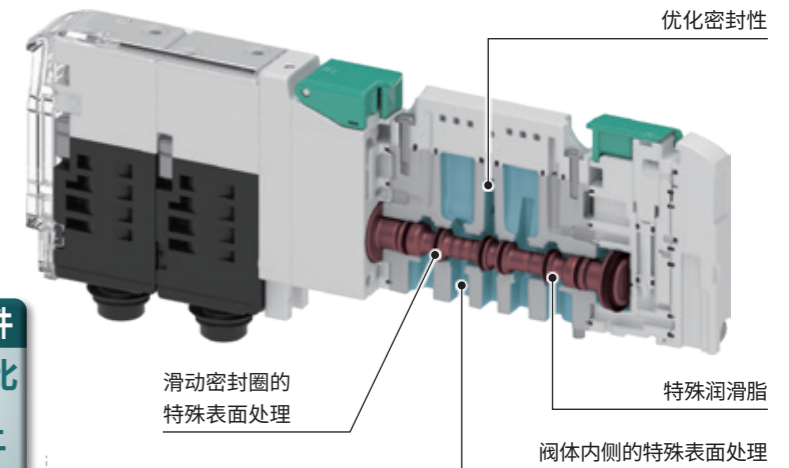
低滑动、长寿命

主阀的滑动机构精益求精，实现低滑动、长寿命。弹性体密封耐久次数超过1.2亿次。兼顾长寿命和低漏气量。

耐久次数1.2亿次以上※

※基于本公司规定条件。

弹性体密封件
与以往相比
2倍以上



TVG

W4G

提高放置响应性

假期后也能顺利启动。对防止星期一综合症、骤停也很有效。

采用特殊润滑脂

超干燥空气下仍能保持润滑效果。

有助于减少CO₂排放量的空压系统整体方案

通过正确地管理压缩空气, 选择理想的各种构成元件, 系统可实现更长的寿命

排水措施

压缩空气内的冷凝水会洗掉元件的润滑脂, 引起寿命缩短或生锈, 从而导致元件发生故障。因此需要采取措施避免产生冷凝水, 将产生的冷凝水切实去除。

干燥器
SD/SU/SDM 系列

冷凝水分离器
FX系列

状态监控

以数字信号的形式持续输出空气流量、空气压力等设备运转状态和各元件的动作次数、通电时间等, 可通过监视状态, 进行预防性维护。

先导式3·5通阀
4G系列

小型流量传感器RAPIFLOW
FSM3系列

数字显示式压力传感器
PPX系列

数字显示式间隙开关
GPS3系列

小型流量控制器
FCM系列

数字式电空减压阀
EVD系列

压缩空气的净化

压缩空气内的异物和油分会导致元件发生故障, 因此需要使用过滤器、精密过滤器切实将其去除。对于必须使用的滤芯, CKD精益求精, 实现了长寿命。

空气过滤器
F系列

精密过滤器
M系列

减少废弃物及省电化

多用途流阀提升了可靠性、易用性、易选性的多种流体直动式电磁阀。通过长寿化减少废弃物及省电化, 减少CO₂排放量, 有助于碳中和。

直动式2·3通电磁阀 (多用途流阀)
FFB·FFG系列

方向控制阀的可靠性

为了延长设备寿命, 驱动执行器的方向控制阀也需要具备可靠性。CKD对方向控制阀的滑动部分也进行优化, 实现了稳定运转。

先导式3·5通电磁阀
4G系列

结露对策

驱动小型执行器时, 如果空气没有完全从阀中排出, 反复发生绝热膨胀, 会产生冷凝水。安装简便的快速排气阀是解决这一问题的有效措施。

快速排气阀
QEL系列

※示意图。

在二次电池制造工序和食品制造工序中也使用长寿命产品, 减少CO₂排放量

二次电池对应 长寿命气缸

P4-HP1 系列

骤停
大幅减少

更换次数
大幅减少

耐久次数
1千万次以上

基于本公司规定条件

耐环境气缸 食品制造工序专用

FP1 - G-HP1 系列

骤停
大幅减少

更换次数
大幅减少

耐环境性
提高

耐久次数
5百万次以上

基于本公司规定条件

FP

Food Process

需从日本出口本产品及其相关技术或软件时, 根据日本法律请务必注意防止将其用于与军火、武器相关的用途中。
If the goods and/or their replicas, the technology and/or software found in this catalog are to be exported from Japan, Japanese laws require the exporter makes sure that they will never be used for the development and/or manufacture of weapons for mass destruction.

喜开理(上海)机器有限公司

营业本部

上海市徐汇区虹梅路1905号远中科研大楼6楼601
电话 (021) 61911888 传真 (021) 60905357

200233

<Website>

<https://www.ckd.sh.cn/>

●出于改良的目的, 本样本上记载的产品规格及外观可能会进行变更, 恕不另行通知, 敬请谅解。

©CKD Corporation 2024 All copy rights reserved.

©喜开理(上海)机器有限公司 2024版权所有

CKD上海微信公众号

CKD上海视频号

2024.3