



2019 新闻资讯

40周年

**THE KNOW-HOW FACTORY**

# ZIMMER GROUP

## 始终坚持以客户为导向

多年以来，我们以给客户id提供富于创新的个性化解决方案为宗旨，据此在市场上获得成功。ZIMMER 持续不断地发展壮大，现已进入一个具有里程碑意义的全新发展阶段——建立 THE KNOW-HOW FACTORY。成功的秘诀是什么？

**根基。**我们的企业发展始终依托于卓越的产品和服务。Zimmer 集团自主开发具有独创性的解决方案和重要的技术创新。因此那些对技术领先有要求的用户是我们主要的客户群。即使面临再艰巨的挑战，Zimmer 集团亦可从容应对。

**风格。**我们的思想和行动没有行业学科的界限。我们在六个技术领域提供完善的过程解决方案，其中不仅包括研发，还包括生产。Zimmer 集团的产品和服务面向所有行业领域。我们可以针对客户的任何特殊情况提供完善的解决方案。

**动力。**决定我们成败的最重要因素，是以客户为导向的指导方针。我们是一家优秀的服务供应商。从现在开始，我们以 Zimmer 集团的身份面对客户，这一决策符合我们作为服务供应商的出发点。我们的客户可以向 Zimmer 集团（作为联系中心）提出自己的需求。凭借在解决方案方面的雄厚实力以及一站式提供形式多样的产品和服务，我们可以应对客户的任何特殊要求。



#### ▶ 产品优点

##### 夹持力可调

夹持力过高会损坏工件! 借助内置安装的旋钮开关, 或者通过 IO-Link 进行控制, 您可以将施加到工件上的夹持力调整到最佳程度。此外, 机械夹爪配有一个机械式自锁装置, 该装置可有效防止工件在断电时掉落。

# 电动紧凑型 GEP2000 系列的扩展



## 带 IO-Link 的 GEP2000: 智能程度足以应对未来挑战

该机械夹爪的 IO-Link 款型可为用户提供 IO-Link 的所有系统优势。只需连接一根电缆, 机械夹爪就能与上级控制系统交换数据和信号, 这根电缆不但可以供电, 也可传输控制数据和状态数据。夹持力和夹持速度等参数可进行全局设置。可在自由示教的公差范围内, 在  $\pm 0.05$  mm 范围内进行部件识别。IO-Link 款夹爪还可实现高级诊断和预防性维护功能。



## 数字 I/O: 原理简单, 类似气动电磁阀控制

I/O 款机械夹爪的控制原理非常简单, 与传统的气动电磁阀控制类似。机械夹爪在收到一个控制信号的指令时张开手指, 在另一个信号的指令下闭合手指, 未收到信号指令则不移动。如需识别机械夹爪的位置, 可以使用磁性传感器, 该机械夹爪中已装配两个凹槽用于安装该传感器。您可轻松解决最大夹持力的调节问题: 操作旋钮开关, 直接分四档调节机械夹爪的夹持力。简单且快捷。



## 带模拟输出端的数字 I/O: 精确记录手指位置

有些应用需要精确的夹爪手指位置数据, Zimmer 集团为此推出了一款带模拟传感元件的数字 I/O 款产品。这款产品机械夹爪中集成了一个模拟传感器, 传感器根据手指位置显示 0 至 10 V 的电压。可以使用一张模拟卡, 在上级控制系统中对此电压进行评估; 这样可以较高的测量精度识别不同的工件。

# 您的收益 详细信息

## GEP2006 结构尺寸

	▶ 技术数据		
订购号	GEP2006IL-00-A	GEP2006IO-00-A	GEP2006IO-05-A
控制	🌀 IO-Link	I/O	I/O
集成式位置传感元件	通过过程数据	无	模拟 0 ~10 V
单边行程 [mm]	6	6	6
重量 [kg]	0.18	0.18	0.18
最小/最大夹持力[N]	40/145	40/145	40/145

## GEP2010 结构尺寸

	▶ 技术数据		
订购号	GEP2010IL-00-A	GEP2010IO-00-A	GEP2010IO-05-A
控制	🌀 IO-Link	I/O	I/O
集成式位置传感元件	通过过程数据	无	模拟 0 ~10 V
单边行程 [mm]	10	10	10
重量 [kg]	0.31	0.31	0.31
最小/最大夹持力[N]	50/200	50/200	50/200

## GEP2013 结构尺寸

	▶ 技术数据		
订购号	GEP2013IL-00-A	GEP2013IO-00-A	GEP2013IO-05-A
控制	🌀 IO-Link	I/O	I/O
集成式位置传感元件	通过过程数据	无	模拟 0 ~10 V
单边行程 [mm]	13	13	13
重量 [kg]	0.54	0.54	0.54
最小/最大夹持力[N]	90/360	90/360	90/360

## GEP2016 结构尺寸

	▶ 技术数据		
订购号	GEP2016IL-00-A	GEP2016IO-00-A	GEP2016IO-05-A
控制	🌀 IO-Link	I/O	I/O
集成式位置传感元件	通过过程数据	无	模拟 0 ~10 V
单边行程 [mm]	16	16	16
重量 [kg]	0.9	0.9	0.9
最小/最大夹持力[N]	125/500	125/500	125/500

# 电动紧凑型 GEP2000 系列的扩展

## 新结构尺寸的电动机械夹爪

新款 GEP2000 系列电动机械夹爪结构尺寸更小、重量更轻, 是对我们目前为止的机械夹爪产品组合的有效补充。特有的结构型式使其成为小型件安装和搬运工作的首要之选。目前, 该系列有四种结构尺寸可用于上述工作, 夹持力可在 40 N 至 500 N 之间进行调节, 夹爪行程范围为 6 mm 至 16 mm。此系列机械夹

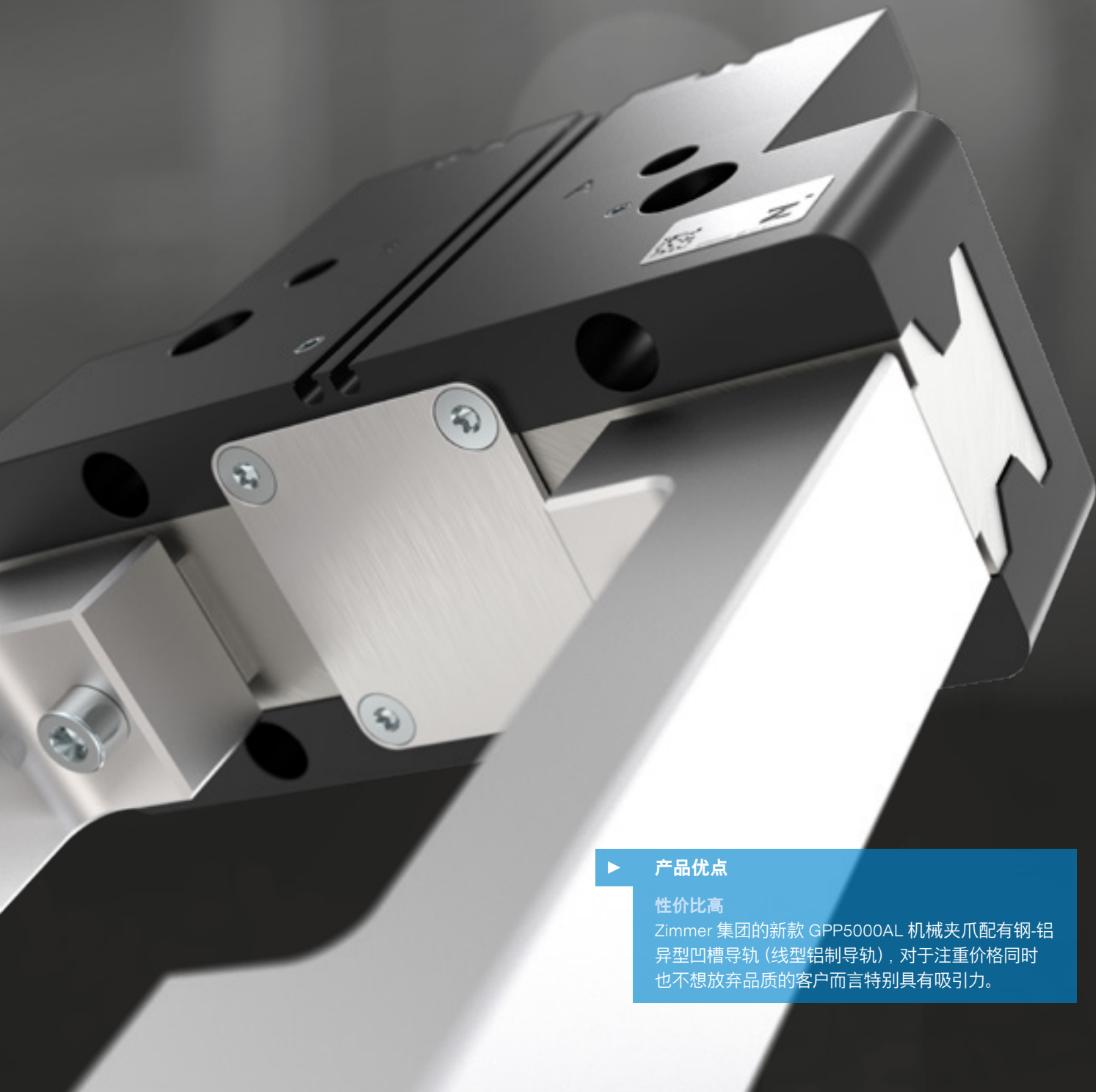
爪配备机械式自锁装置, 可在断电时避免工件掉落, 此外, 还内置装有控制系统, 有三种款型可供选择: 带 IO-Link、带数字 I/O 以及带数字 I/O 和一个模拟输出端 (用于识别手指位置) 的款型。由于此系列产品采用单根电缆解决方案, 因此可以在最大程度上降低安装成本。

## 机械装置具有无可比拟的耐用性

在机械装置方面, GEP2000 系列也立于技术可行性之巅。此系列的机械夹爪具有最佳的耐用性和可靠性, 因为夹爪外壳采用硬质氧化铝制成, 导轨为一种已经过数十年考验的扁平导轨。因此, 该机械夹爪可以胜任小型件安装和搬运作业中的所有任务, 运行一千万个周期而不需要任何维护。此机械夹爪的密封等级达到 IP40, 而且由于较高的更换精度, 因此能够实现快速更换, 而无需中断生产过程。此机械夹爪可以三侧固定, 这种固定方式带来的优势是, 用户能够定位预期的电缆出线, 在最大程度上减

少干扰轮廓。此外, 一些型号的法兰上还配有机械手专用的直接连接接口。

GEP2000 系列机械夹爪由 24 V 直流电压驱动, 手指移动时的耗电量不足 500 mA。只有在启动瞬间, 必须解锁机械式自锁装置并将电机运行至规定转速时, 电耗才会有几毫秒的时间最高上升到 2 A——所有常规 IO-Link 主站都能提供这种程度的电流。



▶ **产品优点**

**性价比高**

Zimmer 集团的新款 GPP5000AL 机械夹爪配有钢-铝异型凹槽导轨 (线型铝制导轨)，对于注重价格同时也不想放弃品质的客户而言特别具有吸引力。



# 5000 系列产品

## GPP5000AL



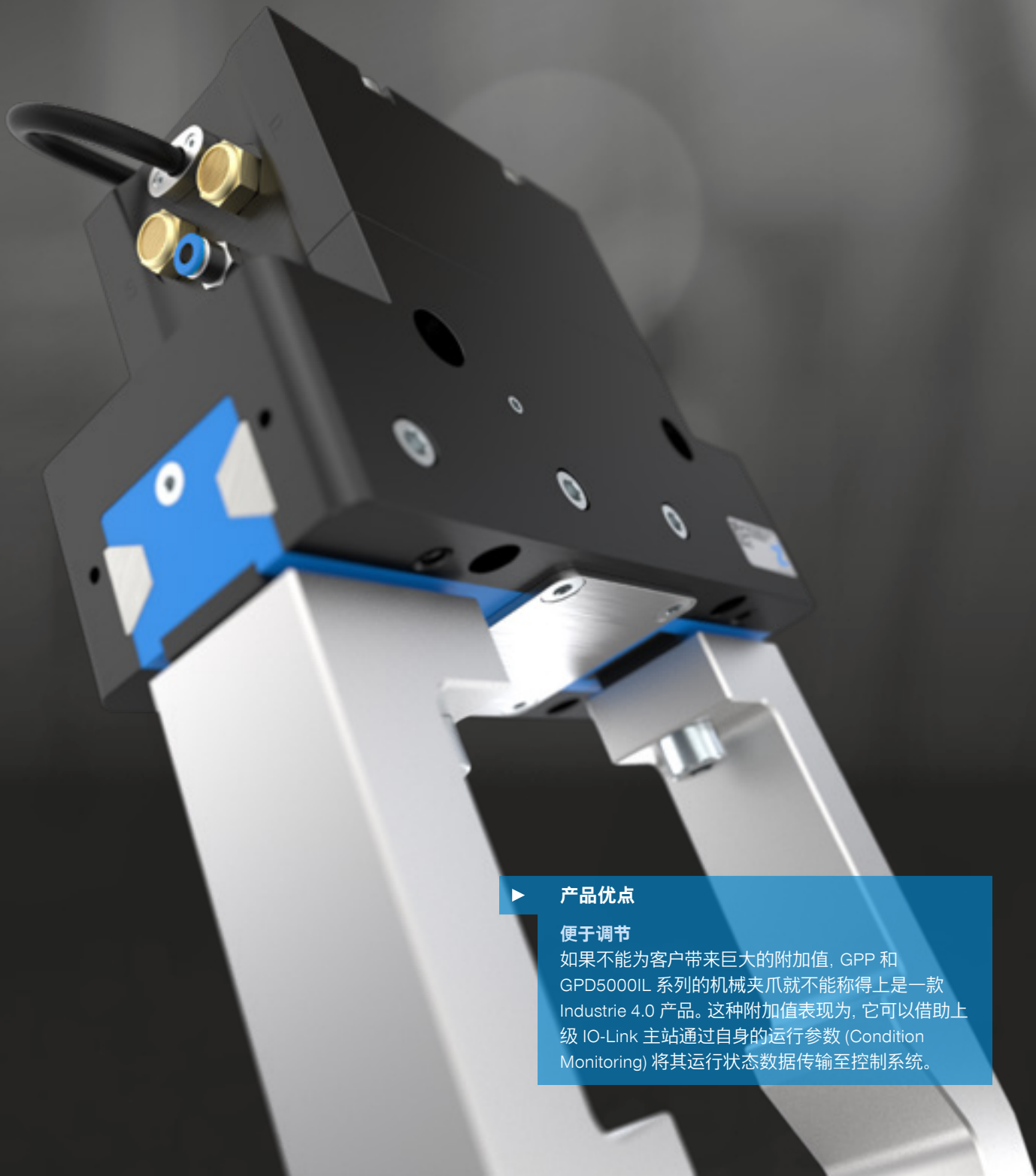
### GPP5000AL 机械夹爪丰富了产品系列

Zimmer 集团扩展了 GPP5000AL 系列的结构尺寸: 现在, 该产品系列的两指平行机械夹爪与三指定心机械夹爪的夹持力和行程范围明显得以提高和增加。新款型号的独特之处在于配备了 Zimmer 集团新上市的钢-铝异型凹槽导轨 (线型铝制导轨)。从技术上来讲, 这款采用钢-铝异型凹槽导轨的机械夹爪远胜于市面上所有的 T 型槽机械夹爪, 并且其性能与配备多齿导轨的机械夹爪不相上下。Zimmer 集团始终坚守“德国制造”质量标准, 产品可免维护运行多达 1500 万次。

### GPP5000AL

	▶ 技术数据*		
<b>订购号</b>	<b>GPP5013N-AL-A</b>	<b>GPP5013NC-AL-A</b>	<b>GPP5013NO-AL-A</b>
单边行程 [mm]	13	13	13
闭合/张开夹持力 [N]	1410 / 1490	1920 / -	- / 1860
符合 IEC 60529 的防护等级	IP40	IP40	IP40
重量 [kg]	1.5	1.9	1.9
<b>订购号</b>	<b>GPP5016N-AL-A</b>	<b>GPP5016NC-AL-A</b>	<b>GPP5016NO-AL-A</b>
单边行程 [mm]	16	16	16
闭合/张开夹持力 [N]	2090 / 2220	2860 / -	- / 2990
符合 IEC 60529 的防护等级	IP40	IP40	IP40
重量 [kg]	2.9	3.6	3.6

\* 所有数值均在 6 bar 压力下测得



▶ **产品优点**

**便于调节**

如果不能为客户带来巨大的附加值, GPP 和 GPD5000IL 系列的机械夹爪就不能称得上是一款 Industrie 4.0 产品。这种附加值表现为, 它可以借助上级 IO-Link 主站通过自身的运行参数 (Condition Monitoring) 将其运行状态数据传输至控制系统。

# 5000 系列产品

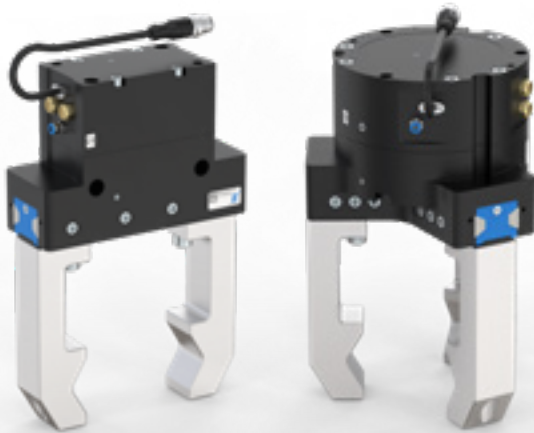
## GPP5000IL / GPD5000IL 系列

### 新结构尺寸的 IO-LINK 机械夹爪

GPP/GPD5000IL 高级机械夹爪系列 (气动-电动混合动力型机械夹爪) 又添新款。这款新产品是 5000 系列气动和电动夹爪的联合体, 具有更大的结构尺寸 (13、16、25), 对于那些准备进入 Industrie 4.0 夹持世界, 但又不想完全放弃具有高度可靠性的气动驱动机械夹手的用户来说, 这无疑是理想的解决方案。IL 款产品内置一个通过 IO-Link 控制的气动电磁阀。

由于电磁阀和活塞之间没有软管, 无需在每个周期内填充和排空气体, 因此机械夹爪的反应时间非常短。这使得 IL 机械夹爪的速度较之其他气动机械夹爪明显更快, 也更符合它成为市场上高级机械夹爪的要求。混合动力型机械夹爪采用三重高集成型设计。

其一是该款型的夹爪使用一根空气软管和一根连接电缆构建出逻辑简单的连接方案。这样就不需要安装一般产品所必需的阀岛。其二是通过内置电磁阀和高度现代化的控制系统, 与传统机械夹爪相比, 能效大幅提升。其三是通过成本效益较高的预防性和前瞻性维护功能 (Predictive Maintenance) 实现降低维护成本, 从而提高生产效率。



# 您的收益 详细信息

## GPP5000IL 系列

	► 技术数据*					
<b>订购号</b>	<b>GPP5013N-IL-10-A</b>	<b>GPP5013NC-IL-10-A</b>	<b>GPP5013NO-IL-10-A</b>	<b>GPP5013S-IL-10-A</b>	<b>GPP5013SC-IL-10-A</b>	<b>GPP5013SO-IL-10-A</b>
单边行程 [mm]	13	13	13	6	6	6
闭合/张开夹持力 [N]	1410 / 1490	1920 / -	- / 1860	3100 / 3280	4220 / -	- / 4400
符合 IEC 60529 的防护等级	IP64	IP64	IP64	IP64	IP64	IP64
重量 [kg]	2.5	2.9	2.9	2.5	2.9	2.9
<b>订购号</b>	<b>GPP5016N-IL-10-A</b>	<b>GPP5016NC-IL-10-A</b>	<b>GPP5016NO-IL-10-A</b>	<b>GPP5016S-IL-10-A</b>	<b>GPP5016SC-IL-10-A</b>	<b>GPP5016SO-IL-10-A</b>
单边行程 [mm]	16	16	16	8	8	8
闭合/张开夹持力 [N]	2090 / 2220	2860 / -	- / 2990	4610 / 4900	6310 / -	- / 6600
符合 IEC 60529 的防护等级	IP64	IP64	IP64	IP64	IP64	IP64
重量 [kg]	4.4	5.1	5.1	4.4	5.1	5.1
<b>订购号</b>	<b>GPP5025N-IL-10-A</b>	<b>GPP5025NC-IL-10-A</b>	<b>GPP5025NO-IL-10-A</b>	<b>GPP5025S-IL-10-A</b>	<b>GPP5025SC-IL-10-A</b>	<b>GPP5025SO-IL-10-A</b>
单边行程 [mm]	25	25	25	14	14	14
闭合/张开夹持力 [N]	3280 / 3490	4510 / -	- / 4710	6360 / 6760	8730 / -	- / 9130
符合 IEC 60529 的防护等级	IP64	IP64	IP64	IP64	IP64	IP64
重量 [kg]	8.5	10.4	10.4	8.5	10.4	10.4

## GPD5000IL 系列

	► 技术数据*					
<b>订购号</b>	<b>GPD5013N-IL-10-A</b>	<b>GPD5013NC-IL-10-A</b>	<b>GPD5013NO-IL-10-A</b>	<b>GPD5013S-IL-10-A</b>	<b>GPD5013SC-IL-10-A</b>	<b>GPD5013SO-IL-10-A</b>
单边行程 [mm]	13	13	13	6	6	6
闭合/张开夹持力 [N]	3770 / 3910	5060 / -	- / 5200	8310 / 8600	11160 / -	- / 11450
符合 IEC 60529 的防护等级	IP64	IP64	IP64	IP64	IP64	IP64
重量 [kg]	4.5	5.3	5.3	4.5	5.3	5.3
<b>订购号</b>	<b>GPD5016N-IL-10-A</b>	<b>GPD5016NC-IL-10-A</b>	<b>GPD5016NO-IL-10-A</b>	<b>GPD5016S-IL-10-A</b>	<b>GPD5016SC-IL-10-A</b>	<b>GPD5016SO-IL-10-A</b>
单边行程 [mm]	16	16	16	8	8	8
闭合/张开夹持力 [N]	6870 / 7120	9240 / -	- / 9490	14700 / 15250	19780 / -	- / 20330
符合 IEC 60529 的防护等级	IP64	IP64	IP64	IP64	IP64	IP64
重量 [kg]	8.3	9.8	9.8	8.3	9.8	9.8
<b>订购号</b>	<b>GPD5025N-IL-10-A</b>	<b>GPD5025NC-IL-10-A</b>	<b>GPD5025NO-IL-10-A</b>	<b>GPD5025S-IL-10-A</b>	<b>GPD5025SC-IL-10-A</b>	<b>GPD5025SO-IL-10-A</b>
单边行程 [mm]	25	25	25	14	14	14
闭合/张开夹持力 [N]	8430 / 8730	11560 / -	- / 11860	16240 / 16820	22270 / -	- / 22850
符合 IEC 60529 的防护等级	IP64	IP64	IP64	IP64	IP64	IP64
重量 [kg]	14.9	18.5	18.5	14.9	18.5	18.5

\* 所有数值均在 6 bar 压力下测得

# 5000 系列产品

## GPP5000IL / GPD5000IL 系列

### 领先品质

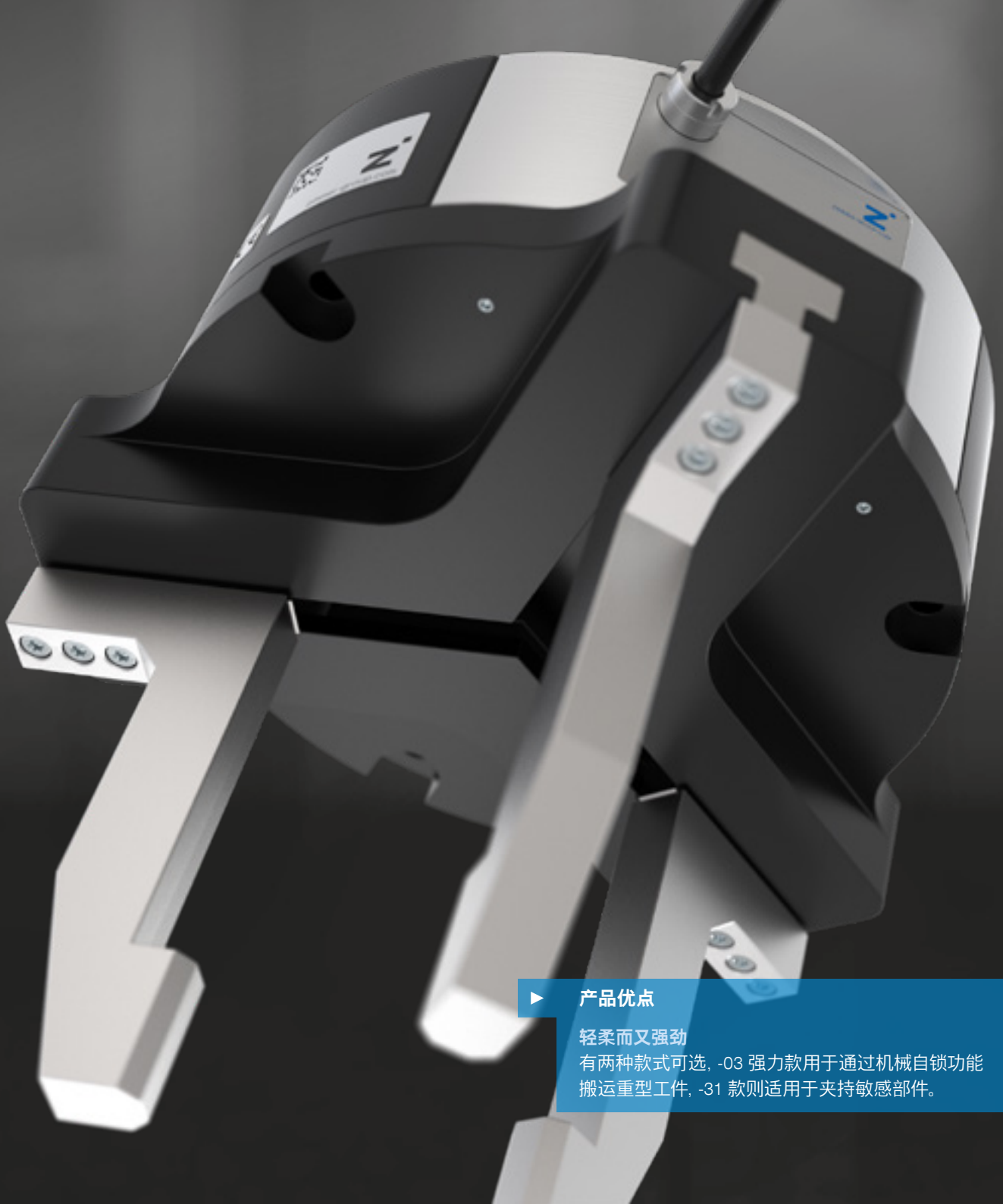
5000 系列的所有机械夹爪均配有非常耐用、带涂层的钢-钢异型凹槽导轨，确保了该机械夹爪无与伦比的耐用性和高夹持力。这种钢-钢异型凹槽导轨一再彰显出极致的耐抗度，不惧任何对

比。纯钢导轨的优势无须赘述，因为工业和机械制造业都是使用钢-钢基座的导轨，这也是数百年来无法超越的绝对标准。

### 内置 IO-Link

为了将电动款机械夹爪接入机器的中心控制系统，Zimmer 集团使用了易于操作的 IO-Link 通信系统。可以直接在 IO-Link 上输入或示教机械夹爪的设置数据。这些数据可以保存为全局参数

并顺利传输到其他机械夹爪。更换机械夹爪时，可以快速、准确地将设置数据传输至新的机械夹爪，可以在最大程度上确保实现机器的可用性。



▶ **产品优点**

**轻柔而又强劲**

有两种款式可选, -03 强力款用于通过机械自锁功能搬运重型工件, -31 款则适用于夹持敏感部件。

# 6000 系列产品

## GED6000IL 系列



### 新款电动定心机械夹爪 – GED6000 系列

久经考验的 6000 系列新增了 GED6000IL 系列电动三指定心机械夹爪 – 针对旋转对称部件的理想搬运解决方案。这款机械夹爪装备有可定位的伺服电机和集成控制系统，无需外部控制器。控制器与机械夹爪之间无需再铺设昂贵的专用电缆，而且这款产品还采用面向未来的 IO-Link 技术进行控制。就结构空间方面而言，该系列机械夹爪的行程范围极大。此外，装备的可定位的无刷直流电机几乎不会出现磨损，可以实现卓越的运行安全性。

### GED6000IL 系列

订购号	▶ 技术数据		
	GED6040IL-03-A	GED6040IL-31-A	GED6140IL-03-A
控制	IO-Link	IO-Link	IO-Link
单边行程 (可调)	40	40	40
最小夹持力 [N]	150	15	210
最大夹持力 [N]	800	165	1700
最大夹爪手指长度 [mm]	100	100	160
工作温度 [°C]	+5 ~+50	+5 ~+50	+5 ~+50
符合 IEC 60529 的防护等级	IP54	IP54	IP54
重量 [kg]	2.8	2.8	4.9



#### ▶ 产品优点

##### 新款 -31

能够精确抓取敏感型工件，这些工件由于其几何形状、表面纹理或稳定性只能使用有限的力进行抓取。这款产品的夹持力较小，作为低夹持力款型极大地丰富了相应的机械夹爪系列。



# 6000 系列产品

## GEH6000IL 系列



### GEH6000 电动机械夹爪系列

新款产品 -31 专为搬运易碎和敏感部件而开发。除了具备 -03 机械夹爪的各项优点外，比如集成的控制系统、IO-Link 技术以及手指的可定位性，此款机械夹爪还能将夹持力缩减到几牛顿。新款产品的“灵敏性”通过更改传动比即可实现，并且循环时间也将缩短一半。通过此项功能，该系列机械夹爪几乎可夹取所有类型的工件。无论您是需要用力夹取还是轻轻抓握物品——Zimmer 集团都能为您提供适用各种应用情况的机械夹爪。

### GEH6060IL 结构尺寸

	▶ 技术数据
订购号	GEH6060IL-31-B
控制	🔗 IO-Link
单边行程 (可调)	60
最小夹持力 [N]	10
最大夹持力 [N]	180
最大夹爪手指长度 [mm]	100
工作温度 [°C]	+5 ~+50
符合 IEC 60529 的防护等级	IP54
重量 [kg]	0.9



#### ▶ 产品优点

##### 安全可靠

Zimmer 集团提供的全球最大的 HRC 机械夹爪产品组合已经过 DGUV/BG 认证。无论是哪家机械手制造商，从两指平行机械夹爪到伺服驱动的大行程机械夹爪再到张角式机械夹爪，您定能找到一款满意的夹持解决方案。

# HRC 人机协作

## 人类, 机械手!

人机协作开启了高效、灵活和优化生产的新篇章。矛盾的市场要求也必须纳入考虑范围, 比如愈加突出的个性化需求和不断缩短的产品周期。为此可以在人和机械手之间打造出深远的合作

或协作关系, 充分汲取两种需求的独有特点, 为未来社会创建新的工作岗位。Zimmer 集团的机械夹爪可在工件和机械手之间建立连接。

## 最大的产品组合

Zimmer 集团提供的全球最大的 HRC 机械夹爪产品组合已经过 DGUV/BG 认证, 因此符合 ISO/TS 15066 防护标准的相关要求。无论是哪家机械手制造商, 从两指平行机械夹爪到伺服驱动的大行程机械夹爪再到张角式机械夹爪, 您定能找到一款满意

的夹持解决方案。集成的 LED 显示器能够帮助用户立刻识别出机械夹爪的状态, 且操作便捷。此外, 可选的接入机械手专用人机界面 HMI 对程序进行了有效补充。





▶ **产品优点**

**技术领导者**

凭借成熟的螺旋槽技术, 这款工业缓冲器能够在极小的空间内实现超高的能量吸收, 同时还能达到精确且低振动的缓冲效果。

# POWERSTOP 工业缓冲器

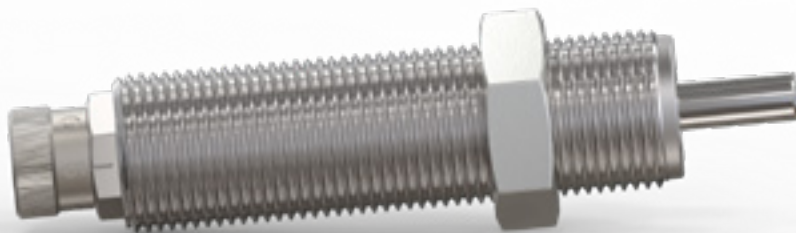
## 成熟且完善的技术

### 螺旋槽技术

PowerStop 工业缓冲器采用独创的螺旋槽技术。与使用节流孔的常规工业缓冲器不同，逐渐变细的螺旋槽可实现精确且低振动的缓冲效果。PowerStop 工业缓冲器可通过最佳负荷系数在最小的结构空间上实现最大限度的能量吸收。

### 全新系列 Adjustable Energy – 可调型

全新系列 Adjustable Energy 无级可调，因而能够在缓冲过程中有效地调节能量吸收情况。该产品有标准行程和长行程两种款式可选，长行程款式的调节性能更佳，更能体现软阻尼的优势。



# 您的收益 详细信息



## MINI ENERGY – 金银细丝工艺

	► 技术数据
系列	<b>Mini Energy</b>
螺纹	M4 - M5
最大压力 (绝对值)	10 bar
行程款式	标准款
保护	无保护, 刮擦器



## STANDARD ENERGY – 经济适用型

	► 技术数据
系列	<b>Standard Energy</b>
螺纹	M8 - M36
最大压力 (绝对值)	1 bar
行程款式	标准款
保护	无保护, 刮擦器, 毡垫圈, 波纹管



## HIGH ENERGY – 功率强劲型

	► 技术数据
系列	<b>High Energy</b>
螺纹	M8 - M36
最大压力 (绝对值)	10 bar
行程款式	标准款/长款
保护	无保护, 刮擦器, 毡垫圈, 波纹管



## ADJUSTABLE ENERGY – 可调型

	► 技术数据
系列	<b>Adjustable Energy</b>
螺纹	M8 - M36
最大压力 (绝对值)	10 bar
行程款式	标准款/长款
保护	无保护, 刮擦器, 毡垫圈, 波纹管

# POWERSTOP 工业缓冲器 成熟且完善的技术

## 能够满足所有人期望的产品组合

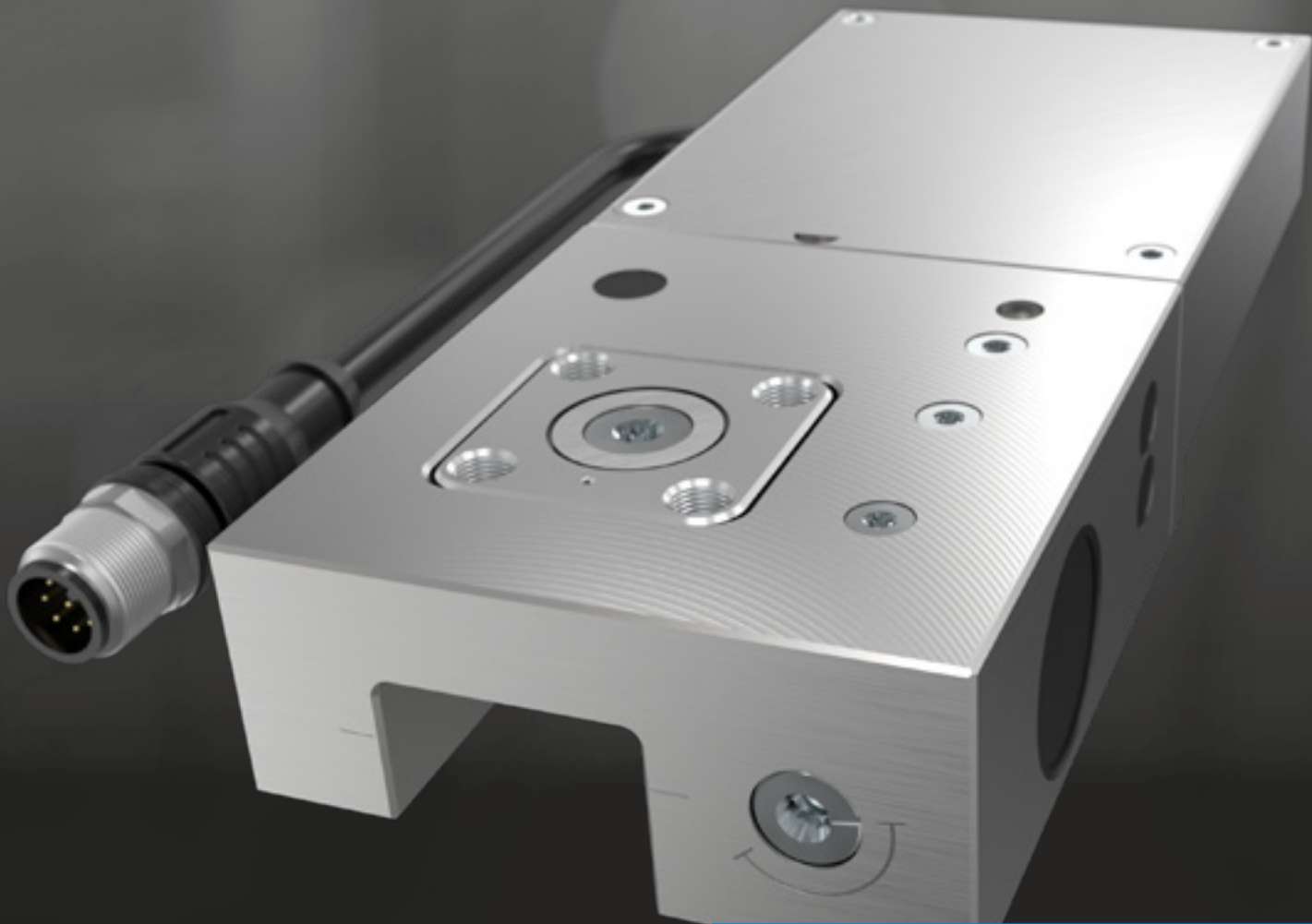
Zimmer 集团用途广泛的工业缓冲器借助新的模块化系统能够应对所有应用情况，其包括四个产品系列，每个系列均配有相应的行程版本、速度范围、保护装置和端头。所有产品均依照标准制造，因而生产周期短，性价比高。全新系列 Mini Energy、Standard Energy、High Energy 和 Adjustable Energy 将融入一些新的技术且工作性能将得到显著提高。这些产品系列将使用新型生

物油，这款生物油已通过 H1 认证，并且可与食品领域的标准不锈钢产品组合使用，甚至可以进行生物降解。基于此，这款全新的 PowerStop 工业缓冲器还在环保领域设立了新的标杆。此外，在延长活塞杆导向长度的同时，还能装入新的固定挡块，进一步增强 PowerStop 的坚固耐用性。

## 应对各种环境的最佳防护

得益于用途广泛的模块化系统，PowerStop 可针对所有情况提供恰当的保护。在洁净的环境中，例如安装过程中，缓冲器无需配备特殊的防护装置，成本低廉。在有液体和油的环境中，则可为缓冲器选配一个 NBR 制成的刮擦器。在有灰尘和切屑的环境

中以及木材厂内，最好在缓冲器内部安装一个毡垫圈。最后，TPC 波纹管能够针对各种不利条件，例如磨料粉或是浸入液体中使用，提供强有力的保护。同时，波纹管还能防止颗粒物从缓冲器中漏出，因此，这款缓冲器还可用于无尘室或食品工业。



#### ▶ 产品优点

##### 电动操作简便

LKE 系列具有诸多优点, 尤其是速度快、集成式状态查询功能、可用于自动化领域且易于调试这几方面更是令人啧啧称叹。此外, 在未通电且闭合的状态下, 还能完全维持保持力。



# LKE 电动夹紧元件

## 快捷和高保持力

### 独立于气动和液压系统

与气动解决方案相比, 新的 LKE 系列在集成式状态查询 (开/关) 方面胜出一筹, 即可通过数字状态信号输出状态查询结果。同时, 通过带机械式自锁的偏心轴进行运动 (双稳态)。

基于自锁式作用原理, 该产品在闭合状态下如遇断电或无电流的状态 (例如在系统关断时) 仍可保持高达 1,800 N 的保持力。

### 超短的切换时间

关闭时间约为 400 毫秒, 与先前的型号相比速度提升了 7 倍。开启与闭合的过程通过 24 V 电压实现, 最大耗电量仅为 1.5 A。同时可通过集成电子单元, 利用数字信号轻松控制元件。这款夹紧元件主要应用于电驱动式线性轴。因此, 通过夹紧元件夹紧轴,

可在夹紧位置不变的情况下承受住相当于线性驱动力数倍的过程力。其他应用领域包括简单的自动化、机械制造和汽车行业 (例如自动组装岛)。





► **产品优点**

**无间隙**

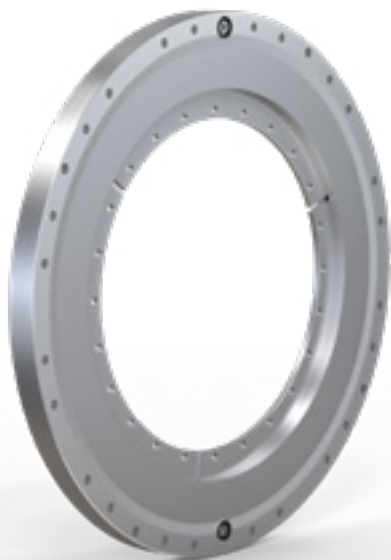
由于外壳可在一定的弹性范围内发生变形, 因此, 我们的产品响应时间极短、角度精度极高且循环次数超越其他市售产品。

# 旋转夹紧元件 DKHS1000

## 固有应力确保精度

### 利用固有应力实现全球首创

作为成型导轨夹紧元件和制动元件领域的市场领先者与技术开拓者, Zimmer 集团以其创新震撼业界市场, 彰显出集团在旋转领域强大的技术能力: 新款旋转夹紧元件 DKHS1000 可以超高精确度固定旋转轴在机床中的角度位置。该元件通过在液压力作用下的外壳弹性变形来释放旋转的法兰连接。



### 固有安全特性

压力下降时, 旋转的法兰连接借助外壳的固有应力被夹紧并被固定在相应的位置。基于外壳的预应力以及超低的排量, 闭合时间远远短于其他同类产品。此外, 这款产品未安装有移动的、会造成空隙的部件, 因而在旋转范围内可实现卓越的精度, 这低于常见角位移传感器的分辨率。也就是说, 在这种情况下能够精确调控电机, 即使在动态负载下也能保持稳定。

### 弹性决定使用寿命

得益于元件在耐久弹性范围内的设计, DKHS1000 液压系列的气动控制性能远远高于传统的旋转夹紧元件。机床的生产力得以进一步提高。基于上述种种特性, DKHS1000 无疑是一款非常可靠的组件, 可安装到回转台和旋转台、C 轴、主轴中或是用于保护扭矩电机。



▶ **产品优点**

**加工质量提高**

Zimmer 集团推出的零点夹紧系统内置有支承面检查功能, 可确保平稳的加工过程。可以查询待夹紧的工件或是承压板是否平放在零点夹紧系统上, 并由此确保加工质量。

# 零点夹紧系统

## 各项功能随时待命

### 确保在所有应用领域安全夹紧

Zimmer 集团新推出的零点夹紧系统为用户提供一系列市场上具有相同形状和组合方式的产品所不具备的特有功能。标配有 PLUS 接头、密封空气供应系统、支承面检查、螺栓开孔和防扭转装置吹扫以及支承面清洁等功能。能够在保持超高重复精度的同时尽可能吸收力。这通过成熟的夹紧原理实现，即根据形状

借助夹紧段进行锁定。该零点夹紧系统提供两种连接方式供用户选择，以此确保极大的灵活性：通过支座上的孔口平面或是元件底部的软管连接。为了提供最佳防护，除了排气喷嘴外，还提供配有螺塞的款型。



# 您的收益 详细信息

## Ø62 零点夹紧系统

	▶ 技术数据	
配有排气喷嘴款型的订购号	<b>SPN062E6AD-B</b>	<b>SPN062E4AD-B</b>
配有螺塞款型的订购号	<b>SPN062E6AV-B</b>	<b>SPN062E4AV-B</b>
最大保持力	M6/M8 (12.9)	M6/M8 (12.9)
工作压力 [bar]	6 ~ 7	4 ~ 7
牵引力 [kN]	4	2.5
带 PLUS 接头的牵引力 [kN]	7.5	4.5
防扭转装置、支承面检查功能、 支承密封件、送风功能、 密封空气供应系统	是	是
重量 [kg]	0.47	0.47

## Ø112 零点夹紧系统

	▶ 技术数据	
配有排气喷嘴款型的订购号	<b>SPN112E6AD-B</b>	<b>SPN112E4AD-B</b>
配有螺塞款型的订购号	<b>SPN112E6AV-B</b>	<b>SPN112E4AV-B</b>
最大保持力	M10/M12 (12.9)	M10/M12 (12.9)
工作压力 [bar]	6 ~ 7	4 ~ 7
牵引力 [kN]	7	4
带 PLUS 接头的牵引力 [kN]	15	10
防扭转装置、支承面检查功能、 支承密封件、送风功能、 密封空气供应系统	是	是
重量 [kg]	1.67	1.67

## Ø138 零点夹紧系统

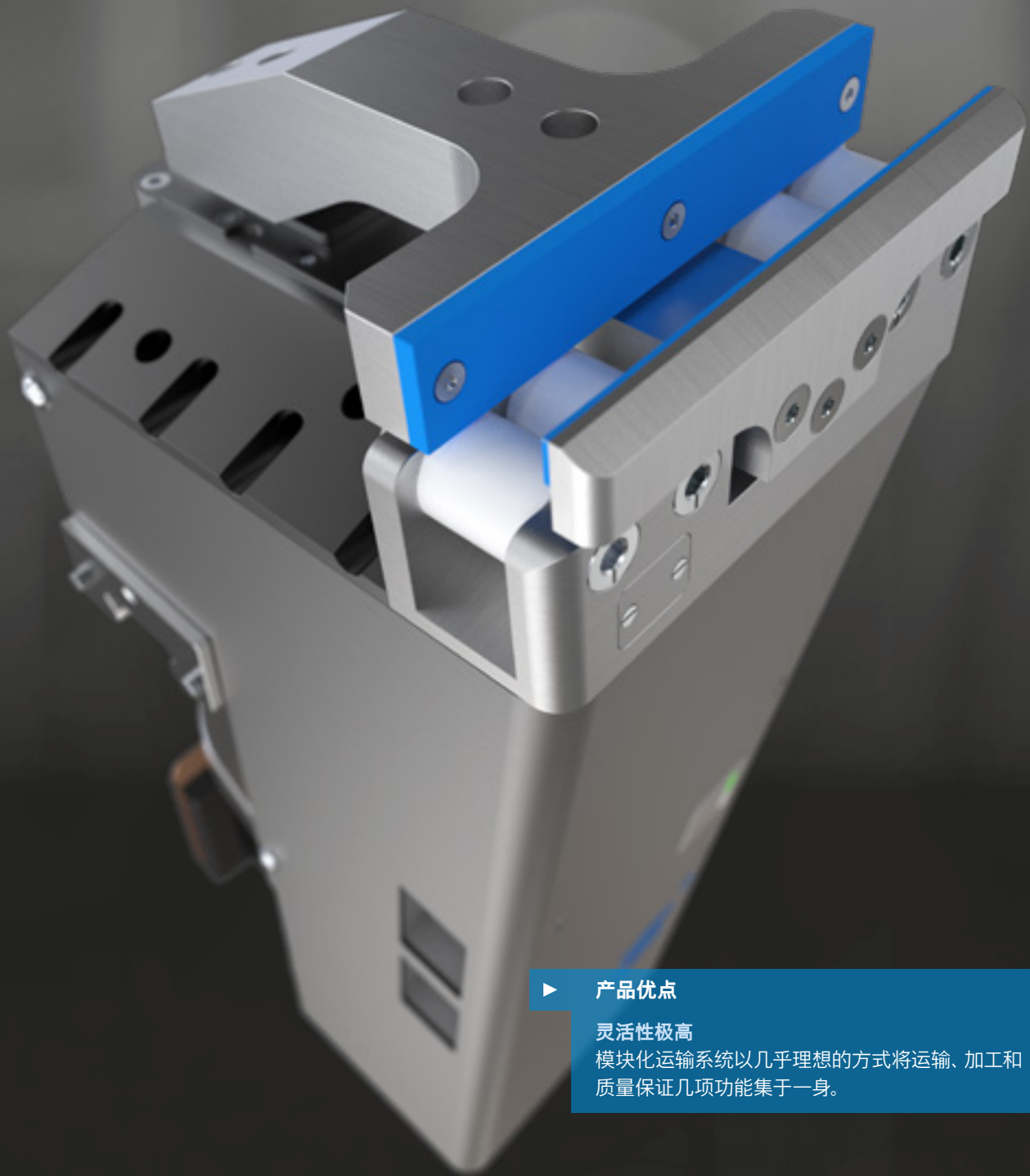
	▶ 技术数据	
配有排气喷嘴款型的订购号	<b>SPN138E6AD-B</b>	<b>SPN138E4AD-B</b>
配有螺塞款型的订购号	<b>SPN138E6AV-B</b>	<b>SPN138E4AV-B</b>
最大保持力	M12/M16 (12.9)	M12/M16 (12.9)
工作压力 [bar]	6 ~ 7	4 ~ 7
牵引力 [kN]	18	9
带 PLUS 接头的牵引力 [kN]	42	22
防扭转装置、支承面检查功能、 支承密封件、送风功能、 密封空气供应系统	是	是
重量 [kg]	3.7	3.7

# 零点夹紧系统 各项功能随时待命

## 确保无故障运行

该零点夹紧系统的亮点在于集成的送风功能。即使在最严峻的条件下,也可确保无故障运行。集成的排气喷嘴负责清洁螺栓开孔和防扭转装置。喷嘴喷出的气流能够有效地清除切屑以及其他异物。为了达到卓越的防护效果, Zimmer 集团专门开发了一

款螺塞。借助该螺塞可以封闭螺栓开孔并清洁防扭转装置以及支承面。Zimmer 集团推出的这款零点夹紧系统无疑是您应对各种应用的可靠小助手。



▶ **产品优点**

**灵活性极高**

模块化运输系统以几乎理想的方式将运输、加工和质量保证几项功能集于一身。



# 模块化运输系统 出类拔萃

## 技术领先, 经济效益高

该系统采用模块化设计且灵活性高, 还可扩展, 因此可用作运输系统或搬运系统。运输模块负责运输工件, 且每个移载模块或移载模块组的速度可任意选择。独立控制式运输单元可根据 MES 系统的要求用作主站或从站, 单独或组合发挥作用。这可取代例如通过连续传送带建立起的运输装置刚性连接。全新的机器方

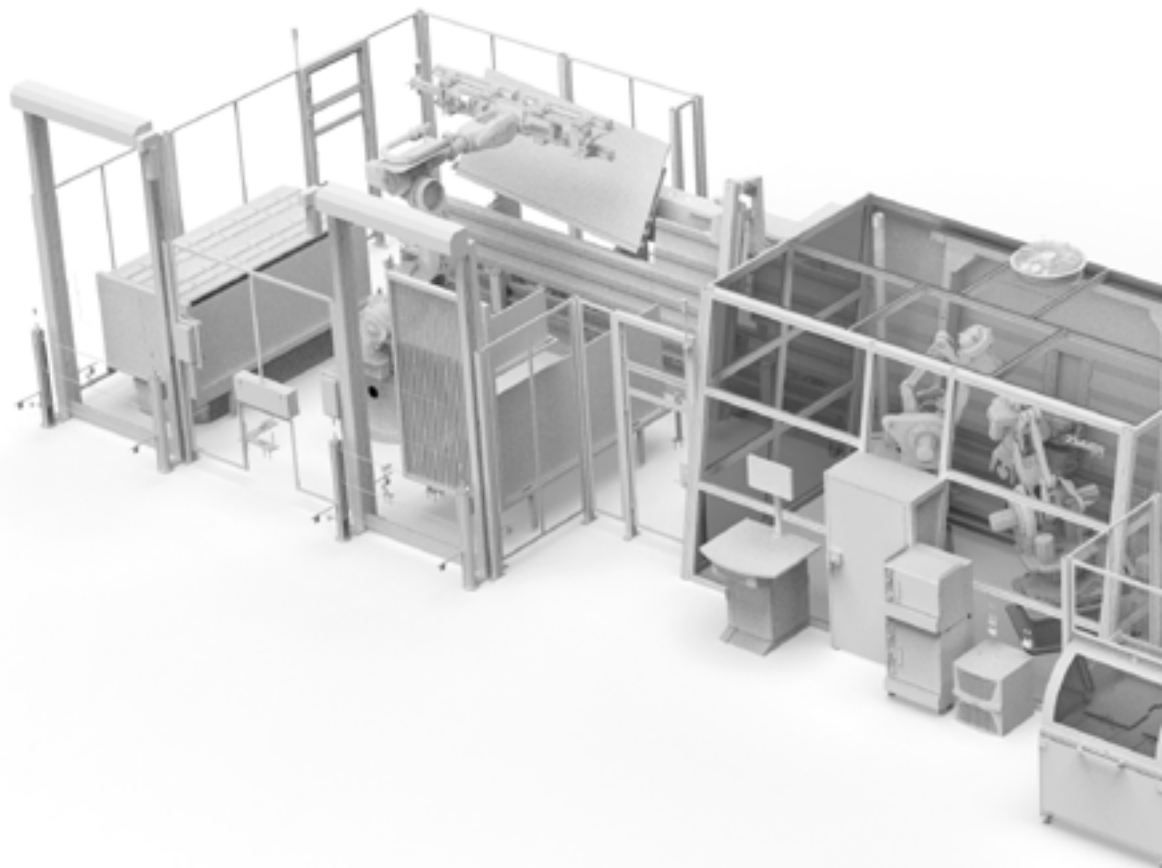
案考虑到了整个生命周期, 投资安全性极高, 因为采用的模块化设计能够允许之后通过新的加工模块进行扩展。模块在一定的路径上移动, 该路径长度几乎无限制且可根据产品款式任意配置。

## MTS 凭借两项重要的创新大放光彩

第一项最重要的创新便是独立控制式运输单元的高度灵活性和全面的可扩展性, 根据生产订单的不同, 这些运输单元可作为主站或是从站而被控制。因此, 这些运输单元可输送各种尺寸的工件, 即可作为单独的运输单元输送小型工件, 也可作为主站-从站组合输送多个大型工件。第二项创新在于集成的 48V 电池中间

电路缓冲, 与运输单元的再生功能相结合, 负载电流峰值可降低约 85%, 设备的能耗可降低至少 8%。生产通过联网完成, 因为所有过程均直接与上级 MES 系统相连。借助众多传感器, 可以实时调用当前状态信息 (状态监视)。此外, 还可进行云连接, 从而可实现预见性维护和统计评估等功能。

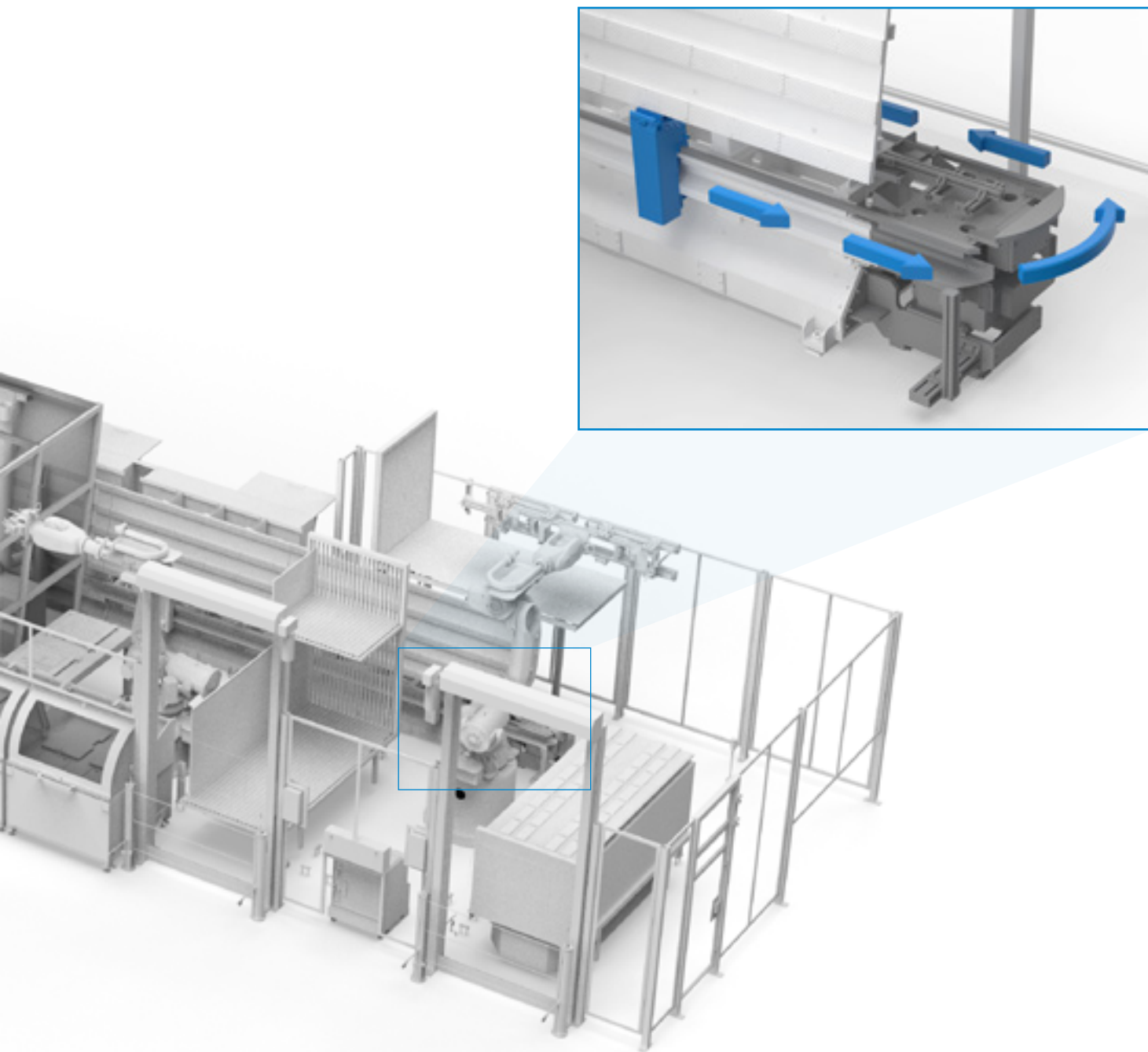
# 模块化运输系统 出类拔萃



## 这便是如今的自动化!

模块化运输系统以几乎理想的方式将运输、加工和质量保证几项功能集于一身。用户可以根据需求情况, 通过上料机械手、测量和可信度测试站点、加工机械手、转换器以及装配站点灵活地

设置实际运输路线。整个系统以及独立运行功能单元的可重新配置性极大地增加了这款产品的灵活度。





#### ▶ 产品优点

##### IO-Link 到数字 I/O

控制智能末端执行器。Zimmer 智能通信模块借助最简单的数字 I/O 通信将 IO-Link 组件的多功能性有效地结合在一起。

# 智能通信模块 (SCM)

## IO-LINK 与数字 I/O 相遇

### 智能通信模块

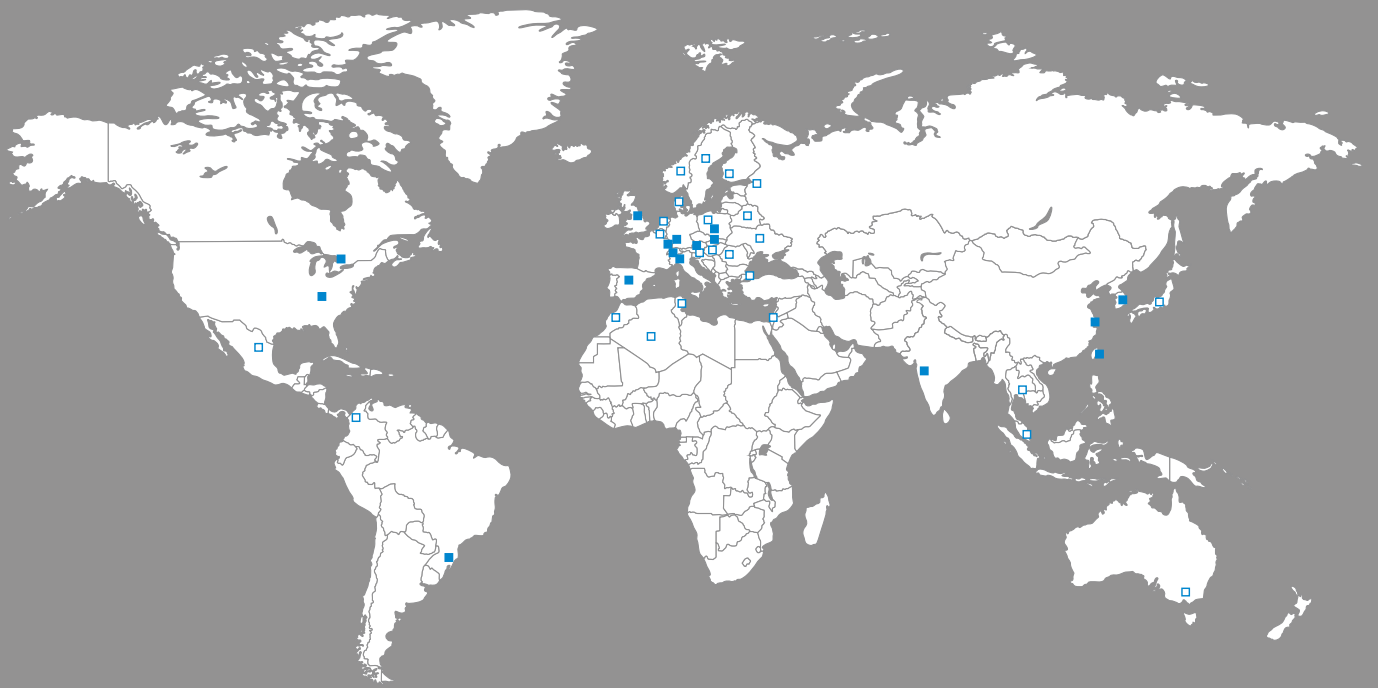
智能通信模块 (SCM) 是一个适用于所有 IO-Link 组件的主站网关。SCM 可以通过两个通道控制两个设备, 并利用相应功能直接将 IO-Link 转换为数字 I/O。这样就可以将 IO-Link 设备集成到数字基础设施中, 并且几乎可以完全利用 IO-Link 设备的扩展功能。SCM 有两种版本可供选择: 一种是用作总线端子, 用于将

支承轨道安装到具有标准网格宽度的开关柜中; 另一种则是用作适配器, 直接安装到机械臂末端法兰上。从而便能简化控制操作, 且不受应用情况和所使用的机械手型号的限制。支承轨道安装版本的防护等级为 IP20, 机械臂末端安装版本的防护等级为 IP54。

### guideZ

guideZ 是一款用于快速轻松调试组件的软件工具。可为用户提供详细的指导, 帮助用户进行嵌入和调试。可在向导模式和专家模式之间进行切换。七步调试的参数数据能够轻松便捷地应用

到每个 PLC 控制系统或是小型控制系统 - 由 THE KNOW-HOW FACTORY 打造!



■ Sales Divisions  
■ Sales Partners

# THE KNOW-HOW FACTORY. WORLDWIDE.

▶ **专业、可靠、高效**

您可以在全球范围内获得我们的可靠支持! 从调试、保养到维修, 再到现代化设计, Zimmer 可以在您产品的整个生命周期内为您提供可靠的专业服务。我们将服务视作维持一段长期合作关系的重要基础。

# 为您提供现场支持 面向全球



## 技术支持

我们的服务人员均拥有相应的专业知识且经验丰富，您可以在需要时联系他们以获取帮助。我们的创新型服务产品则可帮助您快速有效地进行诊断和故障排除。因此，可在短时间内有针对性地分析各条故障消息。



## 维修服务

如需对您的产品进行维修或检修，请联系 Zimmer 专家，获取相应的帮助。

我们的维修服务包括：

- ▶ 分析故障原因
- ▶ 更换有缺陷的损坏部件
- ▶ 大修



## 我们的专家为您提供现场支持

- ▶ 调试和安装支持
- ▶ 产品说明和检验
- ▶ 故障查找和排除
- ▶ 更换组件
- ▶ 维修、改装和扩展



## 备件

Zimmer 原装备件和耗材可与您的系统相匹配，并且可满足超高品质要求。而我们的全球物流网络则可确保在最短的时间内为您送达所需的部件。

## ZIMMER GROUP – THE KNOW-HOW FACTORY

作为一家专有技术工厂,我们服务于各行各业,并为所有客户提供一站式服务。

我们的产品组合十分丰富全面。您是否正面临着研发问题?我们帮您解决!欢迎向我们提出研发要求。大量创新成果均出自我们之手。我们热衷于追求新事物,并代表着创新开拓精神。

总部:

**ZIMMER GROUP**

Am Glockenloch 2

DE 77866 Rheinau

T +49 7844 9139-0

F +49 7844 9139-1199

info.de@zimmer-group.com

[www.zimmer-group.de](http://www.zimmer-group.de)

查看更多 Zimmer 集团全球销售合作伙伴请点击

<http://www.zimmer-group.de/zh/mainmenu/kontakt/ansprechpartner-weltweit>

**ZIMMER**  
group