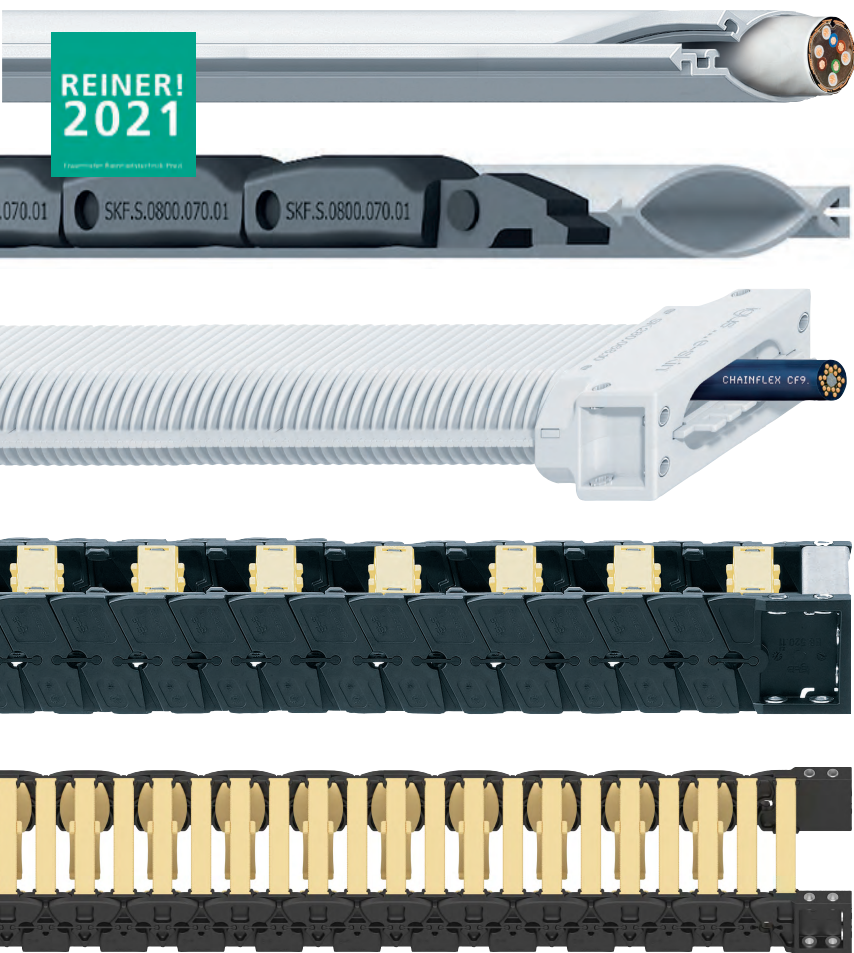


cleanroom

... 易格斯适用于无尘室应用的解决方案



...igus.cn/zh-cn/e-chain/e-skin...

plastics

...motion plastics... igus.cn

适用于无尘室应用... ... 易格斯工程塑料

适用于机器人，上下料，半导体和微电子行业，易格斯可提供适用于无尘室应用的相关产品及部件，精进技术，降低成本。

无尘室中，要保证运动部件的磨损非常低，因为产生任何粉尘污染物都对产品和加工过程造成影响。易格斯在测试实验室中研发和测试工程塑料产品，为了证明易格斯的产品适合在无尘室中使用，我们通过弗劳恩霍夫研究所对它们进行了无尘的测试。这为我们提供经IPA测试（ISO Class1）的产品。

REINER!
2021

2021 "无尘室应用!"奖项是为创新型的无尘室应用解决方案设立的。IPA 弗劳恩霍夫研究所授予该奖项以表彰在无尘室应用中的创新设计。

www.ipa.fraunhofer.de/en.html

"e-skin® flat 无尘拖管可引导高柔性电缆chainflex® CFCLEAN更高效的运行。"

易格斯副总裁
Rainer Rössel,

"符合市场需求的，可用于无尘室应用的易格斯供能解决方案。"

易格斯拖链系统产品经理
Peter Mattonet

符合无尘室 DIN EN ISO 14644-1等级

等级	颗粒数/m³					
	≥ 0.1 μm	≥ 0.2 μm	≥ 0.3 μm	≥ 0.5 μm	≥ 1.0 μm	≥ 5.0 μm
ISO 1	10	2				
ISO 2	100	24	10	4		
ISO 3	1,000	237	102	35	8	
ISO 4	10,000	2,370	1,020	352	83	
ISO 5	100,000	23,700	10,200	3,520	832	29
ISO 6	1,000,000	237,000	102,000	35,200	8,320	293
ISO 7				352,000	83,200	2,930
ISO 8				3,520,000	832,000	29,300
ISO 9				35,200,000	8,320,000	293,000

包括...

无尘室应用: 可传输图像，数据等介质	4
经易格斯实验室测试适用于无尘室应用的工程塑料	6
igus® 实验室可进行无尘室应用测试	7
igus® 测试实验室	8
igus® 无尘室技术的研发历程	10
无尘室应用的产品选型	12
适用于无尘室的拖链概览	14
适用于无尘室的供能系统 – e-skin® flat	16
专为无尘室应用而研发的电缆 chainflex® CFCLEAN	30
适用于无尘室的无尘拖管 – e-skin®	46
适用于无尘室的拖链系统	68
– E3 系列	72
– E6 系列	90
– E6J 系列	126
– C6 系列	148
高柔性电缆chainflex®	170
适用于无尘室应用的运动工程塑料	172
drylin® 直线导轨，dry-tech®技术和3D打印技术	
在线查看igus® 无尘室技术的相关信息	175
igus® 总部的科隆实验室	176

易格斯将为您提供所需的支持!

易格斯将与您一起研发满足您需求的无尘室应用解决方案，使您的设备更安全的运行。

我们期待您的咨询。



徐惠强
易格斯拖链
中国区销售经理&
无尘应用专家

电话: 021-8036 6588
邮件: mxu@igus.net



丁亮
微电子行业经理
&无尘应用专家

电话: 021-8036 6336
邮箱: dding@igus.net

适用于无尘室应用...
...投资有回报!

37.9亿美元

生产成本和生产设备 2018¹⁾

焊接行业中使用PTFE 材料的经验
超过25年 ...⁵⁾

降低成本

维护要求高

电缆可根据需求
求常备库存

! 存在的问题:如果单根电缆损坏, 需要更换整套系统

定制化生产的
周期比较长

一立方米环境空气中的洁净度
要求: 不超过十个颗粒物...

颗粒物最大直径

0.1 μm

或 0.0001 mm²⁾.

半导体制造行业中生产
效率提高³⁾

80%

应用于全球芯片市场
份额增长

5,750
亿美元

截至2022年⁴⁾

500亿美元
... 欧洲⁴⁾

2022年应用在半导体
行业的销售额...

3,720
亿美元

... 亚洲⁴⁾

83亿美元
... 美国⁴⁾

... 使用igus®拖链可提高整体生产效率并实现更高的产量...

igus®
解决方案!

e-skin® flat 无尘拖管专
为高柔性电缆chainflex®
CFCLEAN而研发:
适用于无尘室应用的
供能系统 ... 易于清洁
且效率高!

可根据您的需求提供定制化的 ...

无尘室应用!

- + 提高生产效率
- + 提高设备的利用率
- + 减少材料浪费
- + 可快速安装
- + 减少维护
- + 更高的可靠性
- + 快速发货, 常备库存

igus® e-skin® flat 无
尘拖管的使用寿命...

可达
600百万次
双循环⁵⁾

> 9,000

igus® 供能拖链符合
ISO Class 1 至 Class 5
标准, 可用于无尘室
应用⁴⁾

> 1,084

所有的目录册中的 igus® chainflex®
高柔性电缆符合IPA ISO Class 1 或
2 标准

1) <https://evertiq.de/news/26283>

2) igus® GmbH
<https://blog.igus.eu/a-boost-to-your-overall-equipment-effectiveness-oe/>

3) igus® 的解决方案经客户实际应用证明

4) 查找PwC
<https://www.pwc.de/de/technologie-medien-und-telekommunikation/studie-gute-aussichten-fuer-den-globalen-halbleitermarkt.html>

5) igus® GmbH

经测试的适用于无尘室应用的工程塑料...

... 先在我们的无尘室测试实验室进行测试，然后进行 IPA 测试

... 根据适用于无尘室的应用标准

... 保证符合更高的无尘等级！

... www.igus.cn/info/energy-chains-cleanroom-tests

igus® 是无尘室应用的技术领域领先的拖链制造商之一，自1997年以来一直对其产品进行测试。为了能够快速研发新的无尘室相关的产品，Fraunhofer IPA，在科隆设计并建造了一个可提供定制化服务的无尘室实验室，该实验室可提供 ISO Class 1 无尘室应用测试。新实验室可为易格斯的客户提供定制化的服务。

- 根据 EN ISO 14644-14 标准进行的无尘室应用测试
- 在真实条件下进行长期测试
- 根据市场的要求快速优化产品
- 可提供定制化的部件



...在制造过程中

... igus® 无尘室应用

... 应用在韩国的包装行业中

对于三星和 SK Hynix等半导体生产商来说，在无尘室环境中即便是有0.0001 毫米的极小颗粒物，也会存在污染风险。这就是为什么他们对符合无尘室要求的设备部件的供应商，提出了越来越严格的要求的原因。在韩国，易格斯建立了无尘室应用实验室。

和igus®同类的供应商，还必须注意在装配和运输过程中，要保持产品的洁净度。这是因为越来越多的客户，希望能够收到产品后，立即使用，不必先清洁它们。

为了保证无尘室产品的洁净度，我们在韩国建立了一个无尘室实验室。过滤系统在其内部产生恒定的负压，每小时更换空气 450 次。为了尽可能降低污染，员工必须穿着防护服。

在无尘室环境中，装配和包装易格斯产品。然后发到 世界各地的易格斯分公司及德国总部。另外一个与Fraunhofer 检测机构合作建立的无尘室实验室，符合IPA认证标准。



igus® motion plastics® 运动工程塑料...

... 经易格斯实验室测试

... www.igus.cn/info/unharnessed-cables-testlab

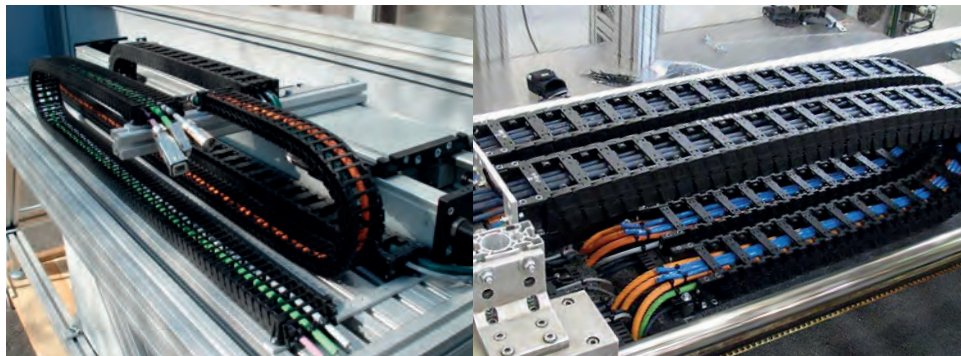
... www.igus.cn/info/e-chain-guarantee



e-skin® soft无尘拖管进行弯折测试



e-skin®无尘拖管的耐久性测试



E6 系列拖链正在测试中

- 业内最大的易格斯测试实验室(面积可达 5,500m²)
- 每年在 180 个测试台进行 4,100 次拖链系统测试, 包括: 不同气候环境、户外测试、噪音室、行程长度达 130m、机器人应用等。
每年在易格斯实验室对拖链和chainflex®高柔性电缆进行100亿次的循环测试(对拖链进行 30亿次的测试)
- 每年进行100万次电气测试
在300 个测试台上进行15,000 次耐磨损测试(摩擦和磨损)
- 对滑动轴承进行 140 万次循环测试
- 测试设备上的传感器包含在数据库中储存的永久性测量数据

chainflex® 高柔性电缆在测试中

可在线计算产品的使用寿命, 可提供最高4年质保!



质保承诺
igus chainflex

4 YEARS

最高可达4年

质保承诺
igus e-chain

4 YEARS

最高可达4年



igus 4-year
chainflex cable
guarantee and
service life
calculator based
on 2 billion test
cycles per year



业内最大的易格斯科隆测试实验室(面积为5,500m²), 可进行工程塑料的动态运动测试。

igus® 应用无尘室行业的技术...

... 自 1997 年起...

2001

2006

2012

2007

2013

2015

2020

"易格斯将与您一起研发适合您需求的解决方案。"

1964年

Günter Blase,
igus® 德国公司成立

1998

1997年
易格斯拖链进行首次无尘室测试

2001年
磨损较低的E3和E6系列拖链是通过“弹簧锁定机制”代替“销/孔连接”

2003年
根据 DIN 14644-1标准, 由 IPA Fraunhofer 机构进行 ISO 1 Class测试

2006年
经优化的新一代摩擦材料

2007年
chainflex® 高柔性电缆依据 ISO Class 1 或 2标准进行测试。

2012年
由耐磨的iglidur®工程塑料材料制成的拖链;
超过 1 亿次双循环测试。

2013年
新一代的E6系列拖链, 通过 ISO Class 1标准。

2015年

新型材料及新的设计理念: 易格斯研发出e-skin®
无尘拖管

2017年

首款"卫生级理念"的拖链“, 符合FDA标准的材料

2019年

在与 IPA认证机构-弗劳恩霍夫研究所合作建立的德国科隆无尘室实验室中, 研发出的可用于无尘室应用的 e-skin®flat 无尘拖管。

2020年

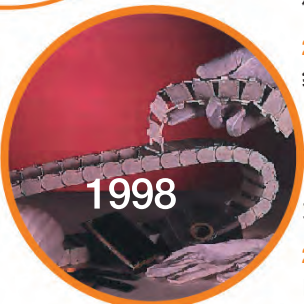
应用于无尘室应用的E6系列拖链:
由高耐磨的工程塑料材料制成
e-skin®flat 无尘拖管可配套chainflex®高柔性电缆
CFCLEAN使用: 用于无尘室应用的供能解决方案

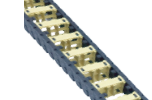
2021年

"Reiner!"奖项为创新的无尘室应用技术而设立的。

REINER!
2021

Fraunhofer Reinheitstechnik-Preis



	e-skin® flat (可配套CFCLEAN 电缆使用)	e-skin® SK系列	e-skin® SKS系列		E6系列	E6J系列	C6系列	市面上的绞合结 构的电缆
								
符合 ISO 14644-1 Class 1标准	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓
模块化设计	● ● ● ● ●	● ● ●	● ● ●		● ● ●	● ● ●	● ● ●	● ●
可更换的部件	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✗
可快速填充管线, 扁平排管可打开	● ● ● ●	● ● ● ● ●	● ● ● ● ●		● ● ● ● ●	● ● ● ● ●	● ● ● ● ●	✗
快速交货	● ● ● ●	● ● ●	● ● ●		● ●	● ● ●	● ● ●	● ●
易于维护	● ● ●	● ● ● ●	● ● ● ●		● ● ● ● ●	● ● ● ● ●	● ● ● ● ●	●
常备库存	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✗
可定制长度	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✗
可拓展	✓	✗	✗		✓	✓	✓	✗
高效率	● ● ● ●	● ● ● ●	● ● ● ●		● ● ●	● ● ●	● ● ●	● ● ●
无最小起订量	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✗
性价比高	● ● ●	● ● ● ●	● ● ●		● ● ●	● ● ●	● ● ●	● ● ●
可用于架空运行应用	● ● ● ●	● ● ●	● ●		● ● ● ● ●	● ● ● ● ●	● ● ● ● ●	● ●
适用于高载荷应用	● ● ●	● ● ●	● ● ●		● ● ● ● ●	● ● ● ● ●	● ● ● ● ●	● ● ●
低安装高度	● ● ● ● ●	● ● ●	● ● ● ●		● ● ●	● ● ●	● ● ●	● ● ● ● ●
节省空间	● ● ● ● ●	● ● ●	● ● ●		● ● ● ●	● ● ● ●	● ● ● ●	● ● ● ● ●
有效负载	● ●	● ● ● ●	● ● ●		● ● ● ● ●	● ● ● ● ●	● ● ● ● ●	● ●
可提供最高36个月质保 ⁶⁾	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✗
节省资源	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✗
来自于同一供应商 (拖链, 电缆, 接头)	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓
可提供定制化的服务	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✗
防静电	在测试中	在测试中	在测试中		✗	✗	在测试中	✓
静音运行且低振动	● ● ● ● ●	● ● ● ●	● ● ● ●		● ● ●	● ● ●	● ● ●	● ● ● ●
在线使用寿命计算器	✗	✗	✗		✓	✓	✓	✗
在线内部分隔配置器	准备中	✓	✓		准备中	准备中	准备中	✗
适用于以下行业	3C 行业 AOI 连接 分配器 电气制造 平板显示器制造行业 医疗技术 微电子行业 半导体行业	3C 行业 AOI 分配器 电器制造业 平板显示器制造行业 玻璃切割行业 微电子行业 半导体行业	3C 行业 AOI 分配器 电器制造业 平板显示器制造行业 玻璃切割行业 微电子行业 半导体行业		摄影行业 电器制造业 平板显示器制造行业 测量设备 微电子行业 Panel robots 3D打印机 半导体行业	摄影行业 电器制造业 平板显示器制造行业 测量设备 微电子行业 Panel robots 3D打印机 半导体行业	摄影行业 电器制造业 平板显示器制造行业 测量设备 微电子行业 Panel robots 3D打印机 半导体行业	3C制造业 电气制造行业 平板显示器生产 微电子行业 半导体行业
								

● 不适用

● ● ● ● ● 理想情况下

✓ 是

✗ 否

适用于无尘室的拖链 | 概览

			
无尘拖管		无尘拖管无尘室供能系统	
e-skin® SKF 无尘拖管SKF.C - 全封闭式	e-skin® SKF 无尘拖管SKF.O - 特殊锁紧结构	e-skin® SK - 用于更长的架空 运行	e-skin® soft SKS - 更有弹性的材料 和更低的安装高度
易格斯适用于无尘室行业的拖链的优势			
● 全封闭式结构可防止颗粒进入 ● 可选配的支撑拖链用于预设弯曲半径的架空运行 ● 安装高度要求: 80mm起 ● 架空长度: 取决于装填的电缆 ● 模块化可扩展的电缆导向系统 ● 快速、短行程应用 ● 安静运行, 噪音等级29 dB(A)	● 管线易填充, 归功于特殊的锁紧结构 ● 安装高度要求: 80mm起 ● 架空长度: 取决于装填的电缆 ● 模块化可扩展的电缆导向系统 ● 快速、短行程应用 ● 安静运行, 噪音等级29 dB(A)	● 两片式波纹管, 可拉链式的开合 ● 安装高度要求: 250mm起 ● 弯曲半径: 55-100mm ● 架空长度可达2.0m ● 符合无尘室ISO Class 1 标准 ● 由上壳和下壳拼合而成, 可打开 ● 快速, 短行程, 架空应用 ● 安静运行, 噪音等级33 dB(A)	● 灵活的两片式波纹管, 可拉链式开合 ● 安装高度要求: 150mm起 ● 弯曲半径: 55-100mm ● 架空长度可达1.3m ● 符合无尘室ISO Class 1 标准 ● 由上壳和下壳拼合而成, 可打开 ● 快速, 短行程, 架空应用 ● 安静运行, 噪音等级32 dB(A)
IPA无尘室等级			
			
拖链材料			
igumer SKF	igumer SKF	igumer SKF	igumer SKF
产品范围			
起始页码 ▶ 24	起始页码 ▶ 25	起始页码 ▶ 58	起始页码 ▶ 59

适用于无尘室的拖链 | 概览

				
E6系列拖链	R6系列拖管	E3系列拖链	E6J系列拖链	C6系列拖链
无尘室的拖链 - 产品				
横杆可沿内半径或外半径方向拆卸	全封闭式 - 盖板可沿内半径或外半径方向拆卸	E3 系列 - 三片式拖链, 横杆可沿外半径方向拉链式打开	横杆可沿内半径或外半径方向拆卸	横杆可沿内半径或外半径方向拆卸
无尘室拖链的产品优势				
● 适用于高速度和高加速度的场合 ● 小弯曲半径 ● 高强度 ● 安静运行, 噪音等级 37 dB(A) ● 低振动 ● 符合无尘室ISO class 1 标准, 几乎无磨损	● 全封闭拖管, 可提供部分尺寸 ● 适用于高速度和高加速度的场合 ● 小弯曲半径 ● 高强度 ● 安静运行, 噪音等级 32 dB(A) ● 低振动 ● 符合无尘室ISO class 1 标准, 几乎无磨损	● 可用于高速度和高加速度的场合 ● 拖链可快速开合 ● 安静运行, 噪音等级 38dB(A) ● 节距小, 从而极低噪音运行, 低振动运行 ● 符合无尘室ISO class 1 标准, 几乎无磨损	● iglidur® J材料的内部分隔片 ● 基于E6系列研发而成 ● 极耐磨损 ● 摩擦系数小 ● 应用在架空中具有高稳固性 ● 符合无尘室ISO class 1标准	● 优化设计, 几乎没有磨损 ● 适用于 ISO 1级无尘室应用 ● 采用坚固的双止动结构设计, 高强度 ● 运行安静 ● 拖链侧板由防静电材料制成 ● 长使用寿命 ● 安装简便, 节省成本 ● 由经过摩擦优化处理的 iglidur® J 材料制成的横杆和内部分隔片
IPA无尘室等级				
				
拖链材料				
igumid GE	igumid GE	igumid G	igidur® J	igidur® J
产品范围				
起始页码 ▶ 90	起始页码 ▶ 96	起始页码 ▶ 72	起始页码 ▶ 126	起始页码 ▶ 148



e-skin® flat clean-room

**SKF - 无尘拖管 -
适用于无尘室，结构紧凑
新品**



e-skin® flat SKF 系列的优势:

- 符合无尘室 ISO class 1标准
- 可选2种版本:全封闭式的 SKF12C, SKF15C 和特殊锁紧结构, 可打开式的 SKF12O
- 模块化且结构紧凑
- 可快速更换电缆
- 可选配支撑拖链, 以实现更长的架空长度
- 可多层排布
- 可堆叠, 宽度可调节的接头
- 快速, 灵活的更换管线
- 灵活标准的模块化系统, 无需特殊加工
- chainflex® CFCLEAN电缆具有高的可靠性的绞合结构



什么场合使用其他供能系统:

- 需要更长架空长度, 达2m时
 - ▶ e-skin® SK, 页码 58
- 需要更大安装空间安装高度要求: 150 mm起
 - ▶ e-skin® soft SKS, 页码 59
- 需要更长架空长度和更小安装空间结合时
- 需要更高负载和/或更长架空长度时



e-skin® flat...

- ... 优化设备的利用率
- ... 提高您的生产效率
- ... 模块化且紧凑设计
- ... 易格斯提供良好的资源和服务
- ... www.igus.cn/ribbon-cable-e-skin-flat

clean-room

提高您的生产效率...

易格斯官方博客:
blog.igus.eu/a-boost-to-your-overall-equipment-effectiveness-oeef/

e-skin® 无尘拖管的主要优势是模块化设计和易维护。不同于市场上的排线（经焊接绞合）的解决方案，e-skin® flat无尘拖管的内腔是可以打开的。chainflex®高柔性电缆 CFCLEAN（可配/不配接头），自支撑的 e-skin®无尘拖管可快速填充管线，发生故障时也可快速更换。

- 可在生产初期可快速建立模型
- 可单独更换损坏的部件，无需更换整套系统，节约成本
- 设备利用率高，因为只有在损坏时才更换单个部件

市场上常见的排线，通过焊接绞合而成：如果电缆有损坏，需要更换整套系统。



e-skin® flat无尘拖管符合 ISO Class 1 标准

- ... 自支撑的SKF.S e-skin® flat 无尘拖管
- ... 可允许的架空运行的行程达3m

- ... 专为chainflex® 高柔性® CFCLEAN而研发
- ... 高灵活性的模块化设计
- ... 可快速填充管线
- ... 可替代客户定制的排线
- ... 高性价比且耐久性好
- ... www.igus.cn/info/chainflex-cfclean

e-skin® flat 无尘拖管 | SKF系列 | 介绍 | 优势

新品

SKF.O系列，可打开式：
通过特殊的锁紧及结构
快速替换电缆

符合无尘室ISO Class 1标准
几乎无磨损

模块化结构：
可通过连接额外的
无尘拖管来拓展结构

可选配支撑拖链：
SKF12C 系列可预设
弯曲半径，用于架空运行

接头：
可堆叠，宽度可变，
并配有集成的去应力元件

SKF.C系列，全封闭式：
可防止颗粒物进入

灵活性：
可以根据需要缩短或加宽

改进工厂效率：
完美适配拥有绞合结构的
chainflex® CFCLEAN
更多信息 ▶ 页码 30

CFCLEAN

可连接的无尘拖管 e-skin® SKF

在用于生产微电子元件的自动化系统和机器人中运行的电缆必须满足特殊的无颗粒要求。相比于使用被牢牢固定住的扁平状电缆的商用方案，e-skin® 供能系统提供了可打开的腔室设计。灵活的绞合结构的电缆（带或不带电缆接头），带支撑拖链的e-skin® 无尘拖管，软管等，都可快速更换或添加。

- 可选2个版本：全封闭式和特殊锁紧结构的可打开式
- 模块化且结构紧凑
- 可选配支撑拖链以实现更长的架空长度
- 可多层排布
- 灵活标准的模块化系统，无需特殊加工
- chainflex® CFCLEAN电缆具备高可靠性，得益于其平衡的绞合结构
- 节约资源，如有损坏只需更换单独元件
- 可替代客户特定的扁平电缆

典型的行业及应用

- 安装空间紧凑的无尘室应用
- 短行程应用
- 显示器和半导体生产行业
- LCD/LED 面板生产行业

e-skin® | SKF系列 | 选型表

SKF 系列 产品代码	内高 [mm]	外高 [mm]	腔室数量	电缆 ≤ Ø [mm]	页码
----------------	------------	------------	------	----------------	----



e-skin® flat SKF.C -
全封闭式
可防止颗粒进入。

SKF10C 新品	10	11	2 - 6	8	24
SKF12C* 新品	12	13	2 - 6	10	24
SKF15C 新品	15	16	2 - 6	13	24

*可选配支撑拖链提供架空长度，可预设弯曲半径。（详见如下）



e-skin® flat SKF.O -
可打开式
通过特殊的锁紧结构快速装填

SKF10O 新品	10	11	2 - 6	8	25
SKF12O 新品	12	13	2 - 6	10	25
SKF15O 新品	15	16	2 - 6	13	25

SKF.S 系列 产品代码	外宽 [mm]	外高 [mm]	弯曲半径 R [mm]	页码
------------------	------------	------------	----------------	----



e-skin® SKF.S -
支撑拖链
可与SKF12C系列配合，用于
预设弯曲半径的架空运行

SKF.S 新品	8	8	040 - 100	26
SKF.S 新品	10	10	125	26

支撑拖链，此处为了更清晰的说明显示为可见。

i 易格斯可提供专业的无尘室解决方案。
请联系易格斯 ▶ www.igus.cn/info/contact-us

🚚 常备库存。*预计交货期：3-5个工作日。
*发货时间：货物发出前的平均时间。

clean-room 更多关于易格斯无尘室拖链的信息，以及独特的易格斯符合无尘室ISO Class 1标准的无尘实验室，
▶ 页码 7



IPA标准证书 -
报告 IG 2102-1212:
在 $v_1 = 0.5\text{m/s}$, $v_2 = 1\text{m/s}$ 和 $v_3 = 2\text{m/s}$
或 $a_1 = 1\text{m/s}^2$, $a_2 = 2\text{m/s}^2$, $a_3 = 4\text{m/s}^2$
下，对e-skin® flat 系统的测试



荣获来自IPA弗劳恩霍夫
研究所的“REINER!”
洁净度技术奖。



e-skin® flat设计原理 | 可打开式，全封闭式

e-skin® flat 无尘拖管由各自独立，但也可连接使用的腔室组成。可以将单根或多根电缆排布在其中。在这里至少要有两个腔室互相连接。单个腔室处于关闭或打开状态时，通过增加更多的腔室数量来达到所需的宽度。对于封闭式的无尘拖管 SKF12C，可选配支撑拖链SKF.12C，以此来实现预设弯曲半径为70mm的架空运行。这种支撑拖链仅用于该款无尘拖管中。



SKF.O系列, 可打开式: 得益于特殊的锁紧结构, 故易于装填



SKF.C系列, 全封闭式: 可防止颗粒进入

技术数据

	供能系统: igumer SKF材料 - 允许温度 °C	+10°C 至 +50°
	接头, 铝制 - 可允许的温度 °C	+10°C 至 +50°
	阻燃等级	UL-HB94

快速找到适用于无尘室和半导体行业的供能系统!

- 新一代拖链在线选型工具
- 选择最适合您的igus® 解决方案:

更多信息 ▶ eskin-flat-pod-configurator.igus.tools



e-skin® flat 无尘拖管 | SKF系列 | 预装配



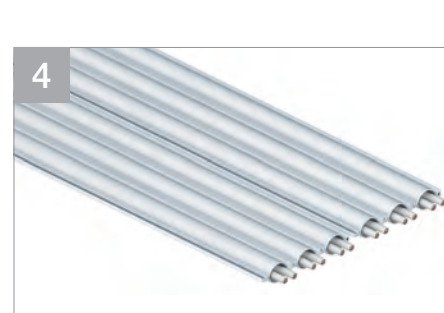
就可打开的e-skin® SKF.O 版本来说, 腔室可以独立开合。



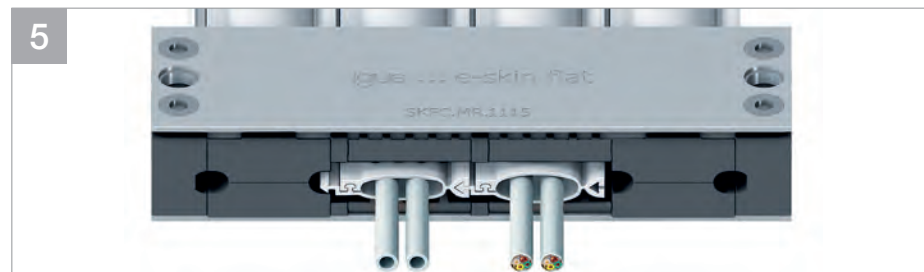
可根据您的需求装填电缆。请注意只能将直径相同的电缆放入同一个腔室中。



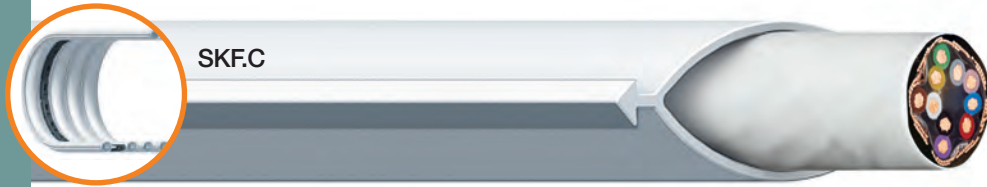
管线填充完毕后, e-skin® flat可手动或使用工具 MT.SK.914.868关闭。



如需多个腔室, 也可轻松添加。



e-skin® flat通过接头夹紧到位, 防止电缆受到应力。



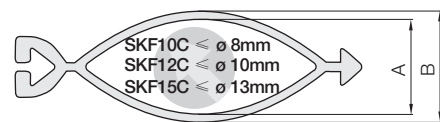
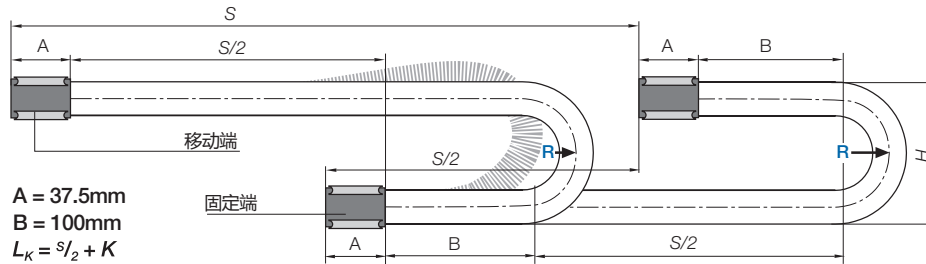
e-skin® flat 无尘拖管SKF.C系列 | 全封闭式, 可与支撑拖链组合使用

产品代码	内高 A [mm]	外高 B [mm]	腔室数量	电缆 ≤ Ø [mm]	重量 [kg/m]
SKF					
SKF10C.1.1.10	10	11	2 - 6	8	≈ 0.032
SKF12C.1.1.10*	12	13	2 - 6	10	≈ 0.036
SKF15C.1.1.10	15	16	2 - 6	13	≈ 0.042

可选配支撑拖链, 用于预设弯曲半径的架空运行 (只能与SKF12C系列组合使用)

这类的应用请联系易格斯为您提供专业的技术设计支持。

安装尺寸 | 特点



支撑拖链SKF.S(R040-100)可轻松安装在无尘拖管SKF12C内, SKF.S(R125)可轻松安装在无尘托管SKF15C内, 并确保架空长度。

注意:

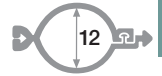
在计算无尘拖管长度的公式中: 理论上的安装高度 = H 和弯曲半径余量 = K 取决于所装填电缆的最大弯曲半径和其刚度。

一般来说:

$H = 2 \times R$ (电缆的最大弯曲半径) 和或使用的支撑拖链

$K = \pi \times R$ (电缆的最大弯曲半径)

+ 2 x 100mm + 2 x 37.5mm

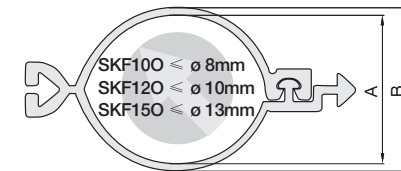
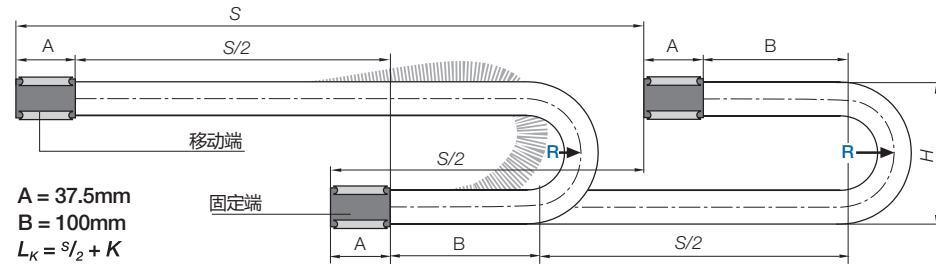


e-skin® flat 无尘拖管 SKF.O系列 | 可打开, 特殊的锁紧结构

产品代码	内高 A [mm]	外高 B [mm]	腔室数量	电缆 ≤ Ø [mm]	重量 [kg/m]
SKF					
SKF10O.1.1.10	10	11	2 - 6	8	≈ 0.043
SKF12O.1.1.10	12	13	2 - 6	10	≈ 0.046
SKF15O.1.1.10	15	16	2 - 6	13	≈ 0.055

这类的应用请联系易格斯为您提供专业的技术设计支持。

安装尺寸 | 产品特点



快速关闭可打开的无尘拖管, 可使用 e-skin® flat 工具, 产品代码 MT.SK.914.868.
更多信息 ▶ 根据需求

注意:

在计算无尘拖管长度的公式中: 理论上的安装高度 = H 和弯曲半径余量 = K 取决于所装填电缆的最大弯曲半径和其刚度。

一般来说:

$H = 2 \times R$ (电缆的最大弯曲半径) 和或使用的支撑拖链

$K = \pi \times R$ (电缆的最大弯曲半径)

+ 2 x 100mm + 2 x 37.5mm



本页的所有信息仅供参考...

如有相关无尘室应用的设计需求。

请联系易格斯 ▶ www.igus.cn/info/contact-us



本页上的所有信息仅供参考...

如有相关无尘室应用的设计需求。

请联系易格斯 ▶ www.igus.cn/info/contact-us

支撑拖链 | SKF.S系列 | 产品范围

用于为SKF12C系列提供架空长度的封闭式支撑拖链 **新品**

8



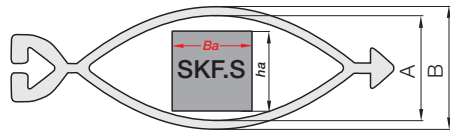
e-skin® 支撑拖链 SKF.S | 仅与 SKF12C系列配合使用

产品代码	Ba	ha	R	内高	外高	节距	重量
SKF.S	[mm]	[mm]	[mm]	e-skin® A [mm]	e-skin® B [mm]	[mm]	[kg/m]
SKF.S.08.040.01.0*	8	8	040	12	13	18	≈ 0.073
SKF.S.08.070.01.0*	8	8	070	12	13	25	≈ 0.073
SKF.S.08.100.01.0*	8	8	100	12	13	25	≈ 0.073
SKF.S.10.125.01.0*	10	10	125	15	16	30	≈ 0.100

*可选配支撑拖链，用于预设弯曲半径的架空运行 (仅与SKF12C系列组合使用)

这类型的应用请联系易格斯为您提供专业的技术设计支持。

安装尺寸 | 安装特点



带支撑拖链的SKF系列作为耐磨的全封闭解决方案。其中1个腔室内放置一根支撑拖链，其余腔室放置单根电缆，彼此连接后形成更宽的拖链系统。



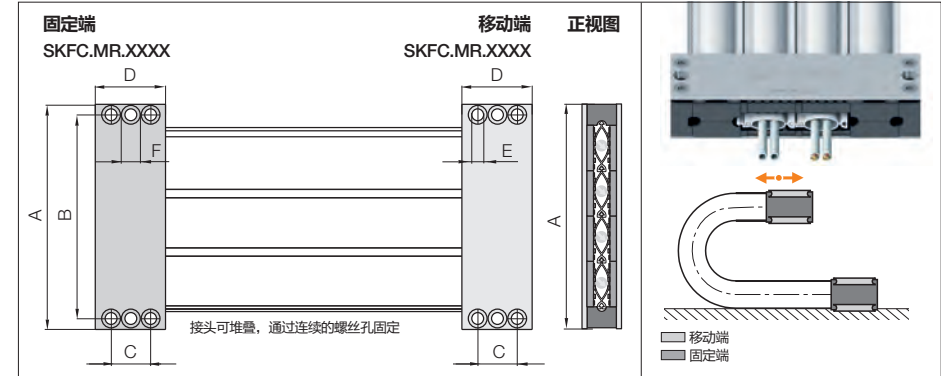
本页的所有信息仅供参考...

如有相关无尘室应用的设计需求。

请联系易格斯 ▶ www.igus.cn/info/contact-us

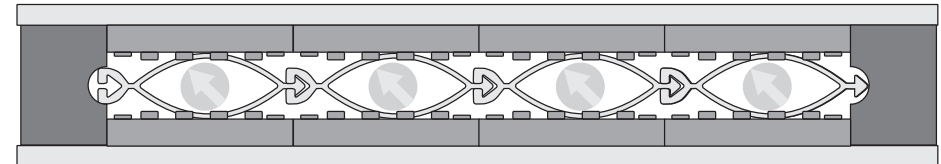
e-skin® | SKF系列 | 接头

铝制安装支架



SKFC.MR 铝制接头 | 宽度可调节，可分层排布

产品代码	A	B	C	D	E	F
整套	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
SKFC.MR.0685 ▶	68,5	59	18	37,5	4,5	6
SKFC.MR.0625 ▶	62,5	53	18	37,5	4,5	6
SKFC.MR.0870 ▶	87	77,5	18	37,5	4,5	6
SKFC.MR.1115 ▶	111,5	102	18	37,5	4,5	6
SKFC.MR.1360 ▶	136	126,5	18	37,5	4,5	6
SKFC.MR.1605 ▶	160,5	151	18	37,5	4,5	6
SKFC.MR.0930 ▶	93	83,5	18	37,5	4,5	6
SKFC.MR.1175 ▶	117,5	108	18	37,5	4,5	6
SKFC.MR.1420 ▶	142	132,5	18	37,5	4,5	6
SKFC.MR.1665 ▶	166,5	157	18	37,5	4,5	6
SKFC.MR.0840 ▶	84	74,5	18	37,5	4,5	6
SKFC.MR.1055 ▶	105,5	96	18	37,5	4,5	6
SKFC.MR.1270 ▶	127	117,5	18	37,5	4,5	6
SKFC.MR.1485 ▶	148,5	139	18	37,5	4,5	6



限定直径的去应力模块



本页的所有信息仅供参考...

如有相关无尘室应用的设计需求。

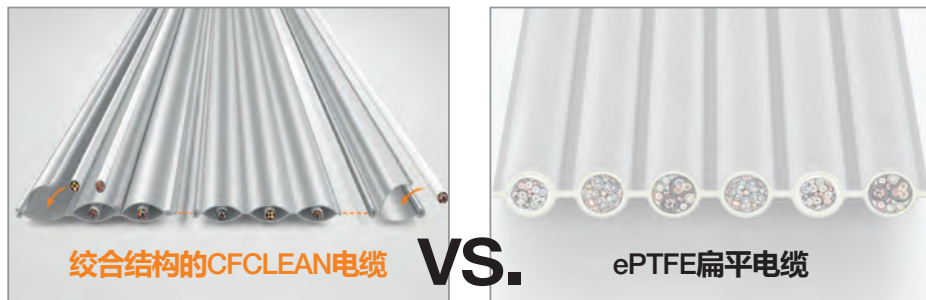
请联系易格斯 ▶ www.igus.cn/info/contact-us

e-skin® flat配合芯线结构的CFCLEAN电缆, 可替代ePTFE扁平电缆

可快速更换管线, 模块化, 高性价比, 可持续性发展

e-skin® flat 电缆导向系统, 配合和CFCLEAN 电缆的解决方案, 推动了在平板显示器 (FPD) 行业和半导体、微电子元件制造业及医疗行业中, 用于引导电缆ePTFE扁平电缆的发展。而新一代的 e-skin® flat 电缆导向系统在这种发展趋势中应运而生, 加强了ePTFE 扁平电缆系统的优点, 并且摒弃了它的缺点。

e-skin®配合绞合结构的CFCLEAN电缆 vs. 传统 ePTFE扁平电缆



⊕ 用于e-skin®的绞合结构CFCLEAN电缆的优势

- 极度耐磨的膜层包裹住芯线并最小化磨损
- 没有典型的外护套, 以减少重量和外径
- 高耐弯折的铜丝绞合, 高达90%的屏蔽覆盖率可提供
- 适用于高动态场合的特殊TPE绝缘材料
- 芯线使用特殊绞合结构以获得最大使用寿命
- CFCLEAN 或 e-skin® flat 无尘拖管的易更换性, 可以灵活适配应用场合的变化
- 拖链长度和宽度可以轻松调节
- 每个元件都易更换, 节省资源且方便检修

⊖ 商用 ePTFE扁平电缆的劣势

- 多层外护套将单根芯线聚在一起: PTFE的外薄膜层, PUR的内层
- 封闭式的、不可拆分的系统
- 芯线之间不能拆分
- 每个元件不能单独更换, 只能更换整个系统
- 更换系统成本高
- 系统成型后不再灵活可变
- 一旦需要维护, 必须更换整个ePTFE扁平电缆
- 一旦损坏, 对于生态和经济方面都会造成资源浪费



无尘室供能系统——大幅提高设备生产效率、创造更高收益

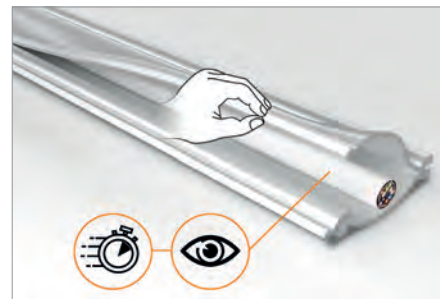
- 提高生产车间效率 ● 提高生产收益 ● 提高更加可持续的系统 ● 更多信息 ...
- 下载白皮书 ▶ www.igus.cn/industries-cleanroom



可快速更换电缆, 没有不可拆分的电缆线



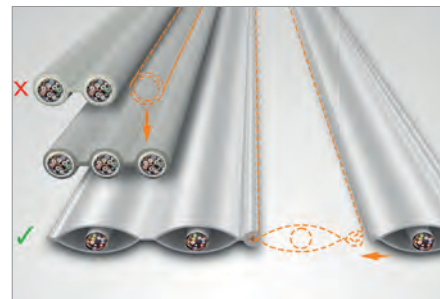
无最小起订量, 订购的数量小无附加费用



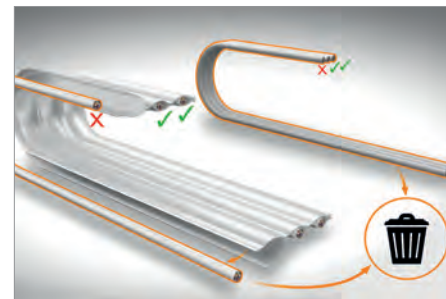
快速方便的维护, 操作简单



易对电缆进行检查



无需更换整个系统即可增加线缆



调整方案时, 无需更换整个系统, 避免资源浪费

chainflex® 高柔性电缆CFCLEAN...

... 专门为配套 e-skin® flat而研发

... 由于电缆有特殊的绞合结构，具有出色的抗弯强度

...采用高耐磨，耐高温的材质且无外护套，因此更轻薄
且重量轻

...可传输能量，总线和数据 ...

...www.igus.cn/info/chainflex-cfclean

clean-
room

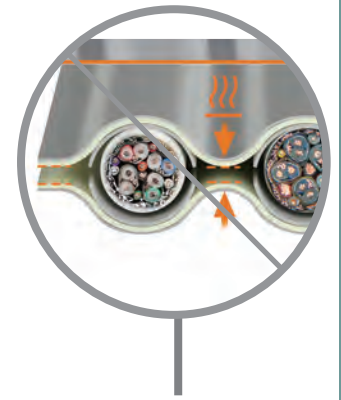
CFCLEAN DATA

CFCLEAN BUS

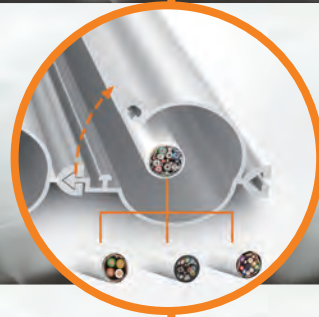
CFCLEAN CONTROL

CFCLEAN MOTOR

e-skin®flat无尘拖管与chainflex®高柔性电缆CFCLEAN的结合使用，推动了传统PTFE排线的进一步发展，可用于平板显示器 (FPD)行业和半导体、微电子元件制造行业及医疗行业。新一代的e-skin®flat无尘拖管就是在PTFE扁平电缆的基础上，借鉴了其优点，摒弃了其缺点，经过不断优化而研发的产品。



市场上的排线，通过焊接接合而成



- 坚固的电缆外护套避免电缆发生不必要的弯折
- 低弹性:
 - ... 通过绞合而成，高灵活性
 - ... 特殊导体
 - ... 不带外护套
- chainflex®高柔性电缆CFCLEAN比传统的电缆重量轻21%
- 比带外护套的标准型电缆直径减小16%
- 无最小起订长度
- 制作时间: 48-72小时
- 所有标准型电缆的芯线/截面积:数据电缆,总线电缆,控制电缆,动力电缆- 常备库存,可提供最高4年质保^⑥



e-skin® flat 无尘拖管配合chainflex® CFCLEAN电缆

- 可提供各种标准芯线数/截面积组合: 数据线、总线、控制线、动力线
- 极度耐磨的膜层包裹住芯线并最小化磨损
- 没有典型的外护套, 以减少重量和外径
- 高耐弯折的铜丝绞合, 高达90%的屏蔽覆盖率可提供最大的电磁兼容性
- 适用于高动态场合的特殊TPE绝缘材料
- 芯线使用特殊绞合结构以获得最大使用寿命
- 常备库存, 可提供高达36个月质保
- 高抗弯强度的chainflex® CFCLEAN电缆特殊护套
- 与传统电缆相比, chainflex® CFCLEAN电缆适用于需要重量减少多达21%的应用场合
- 与带有典型外护套的标准电缆相比, 直径减小约16%



*可提供高达4年质保且通过UL认证

30多年来, 我们在业内最大的测试实验室-德国科隆实验室(面积达3800平方米)内进行超过700项测试。易格斯高柔性电缆chainflex®的使用寿命提供承诺的德国公司。易格斯是首家为其高柔性电缆chainflex®的使用寿命提供承诺的德国公司。经过复杂的认证程序, 美国保险商试验所(简称UL)确认了易格斯质保承诺的真实性, 易格斯质保承诺是基于每年高达20亿次的循环测试, 易格斯为其chainflex®高柔性电缆提供4年的质保, 且可在线计算使用寿命。这使得易格斯成为欧洲第一家其承诺声明的真实性获得权威检测机构认证的公司。未来, 在全球任何地方出厂的所有chainflex®高柔性电缆都将采用具有唯一编号(B129699)的UL营销标签进行识别, 代表着这些电缆产自易格斯。

更多信息 ▶ www.igus.cn/info/chainflex-cfclean

**igus 4-year
chainflex cable
guarantee and
service life
calculator based
on 2 billion test
cycles per year**



* 易格斯的chainflex®电缆可提供高达4年或相应次数循环的质保承诺, 可在线计算电缆的使用寿命: cable-service-life-calculator.igus.tools。质保的适用范围详见www.igus.cn/info/e-chain-guarantee/



e-skin® flat SKF按照4层堆叠排布, 节省空间



电池生产的取放模块, 使用了e-skin® flat 无尘拖管, 完成了近5,700万次的双循环(截至02/2021)



在展会上e-skin® flat SKF 双层排布运行的应用实例

快速找到适用于无尘室和半导体行业的供能拖链!

- 新一代拖链在线选型工具
 - 选择最适合您的igus® 解决方案:
- 更多信息 ▶ eskin-flat-pod-configurator.igus.tools



控制电缆 | chainflex® CFCLEAN1

新品

4
4000万次
质保承诺双循环最小 70mm
e-skin® flat弯曲半径3m
e-skin® flat行程距离

- 用于 e-skin® flat内，极高的应用要求
- PTFE 薄带缠绕
- 带屏蔽
- 高耐磨损
- 不含PVC

使用寿命延长一倍

移动参数

弯曲半径	e-skin® flat内移动	最小 70mm (更多弯曲半径筹备中，详见数据参数表)
使用温度范围	固定铺设	最小 3 x d
	e-skin® flat内移动	-10°C 至 +80°C
最大速度	固定铺设	-25°C 至 +90°C (符合DIN EN 50305)
最大加速度	架空	2m/s
行程距离		适用于小弯曲半径且空间紧凑，快速的 e-skin® flat内应用

电缆结构

导体	特殊高柔性且耐弯折的精细裸铜多股线
绝缘材料	高机械性能的 FEP 混合物
芯线结构	芯线以短节距绞合在一起
芯线识别	截面积 < 0.5mm²: 颜色代码符合DIN 47100标准 截面积 ≥ 0.5mm²: 一根为黄-绿芯线，其余均为黑色芯线带白色数字
总屏蔽	高抗弯强度的镀锡铜丝编织屏蔽 线覆盖率70%，光学覆盖率90%
外层包裹	低粘性，高耐磨且具有高度灵活性的 PTFE 缠绕包裹，适用于 e-skin® flat 颜色：白色

电气参数

额定电压	300/300V 300V (UL认证)
测试电压	2000V

特性和认证

无硅	不含耐腐蚀性的硅 (符合 PV 3.10.7 – 1992 标准)
UL 验证	证书编号No.V293650: “易格斯的4年chainflex电缆质保承诺和使用寿命计算器基于每年20亿次运动循环的测试” 详细信息见数据参数表▶ www.igus.cn/cleanroom-quiet-echain
UL AWM	
REACH	符合 (EC) No. 1907/2006 (REACH) 标准
无铅	符合 2011/65/EC (RoHS-II/RoHS-III) 标准
无尘室	洁净度 Class 1, 材料/绞合结构经 IPA 检测, 符合 ISO 14644-14 标准, 测试报告 IG 2107-1242 符合 2014/35/EU 标准
CE	

典型应用领域

- 用于极高的应用要求和无尘室内的小弯曲半径e-skin® flat
- 适用于小弯曲半径且空间紧凑，快速的短行程应用
- 室内应用于 e-skin® flat内
- 半导体/OLED 制造，医疗无尘室



chainflex® CFCLEAN1不是标准意义上的电缆，它没有具有机械防护作用的外护套，因此这种电缆仅能铺设在e-skin® flat中使用。

产品代码	芯数及截面积 [mm²]	最大外径(d) [mm]	铜含量 [kg/km]	重量 [kg/km]
CFCLEAN1.02.04	(4x0.25)C	3.5	21	27
CFCLEAN1.03.02	(2x0.34)C	3.5	17	22
CFCLEAN1.03.07	(7x0.34)C	5.0	40	50
CFCLEAN1.05.04	(4G0.5)C	5.0	36	49
CFCLEAN1.07.04	(4G0.75)C	5.0	50	63
CFCLEAN1.07.05	(5G0.75)C	5.5	58	74
CFCLEAN1.10.02	(2x1.0)C	5.0	37	49

注：表中所列外径是指最大值，可能有较小的公差
G=带黄-绿接地线 x=不带接地线

质保承诺
igus chainflex
4
YEARS
最高可达4年

igus 4-year
chainflex cable
guarantee and
service life
calculator based
on 2 billion test
cycles per year

质保承诺4年 ... 超过1,350种型号常备库存 ... 无剪切费用

igus

EU/2024

EU/2024

igus

chainflex® 质保承诺经UL验证... www.igus.cn/ul-verified

35

同轴电缆 | chainflex® CFCLEAN2

新品

4 4000万次
质保承诺双循环最小 70mm
e-skin® flat弯曲半径3m
e-skin® flat行程距离

- 用于 e-skin® flat内，极高的应用要求
- PTFE 薄带缠绕
- 带屏蔽
- 高耐磨损
- 不含PVC

使用寿命延长一倍

移动参数

	弯曲半径	e-skin® flat内移动	最小 70mm (更多弯曲半径筹备中，详见数据参数表)
	使用温度范围	固定铺设	最小 3 x d
	最大速度	e-skin® flat内移动	-10°C 至 +80°C
	最大加速度	固定铺设	-25°C 至 +90°C (符合DIN EN 50305)
	行程距离	架空	2m/s
			适用于小弯曲半径且空间紧凑，快速的 e-skin® flat内应用

电缆结构

	导体	特殊高柔性且耐弯折的精细裸铜多股线
	绝缘材料	高机械性能的PTFE混合物
	芯线结构	芯线以短节距绞合在一起
	芯线识别	白色芯线带黑色印刷字 ▶ 产品订购表
	单元屏蔽	高抗弯强度的镀锡铜丝编织屏蔽 线覆盖率70%，光学覆盖率90%
	外层包裹	低粘性，高耐磨且具有高度灵活性的 PTFE 缠绕包裹，适用于 e-skin® flat 颜色：白色

电气参数

	额定电压	300/300V
	测试电压	2000V

特性和认证

	无硅	不含耐腐蚀性的硅 (符合 PV 3.10.7 – 1992 标准)
	UL 验证	证书编号No.V293650: “易格斯的4年chainflex电缆质保承诺和使用寿命计算器基于每年20亿次运动循环的测试”
	REACH	符合 (EC) No. 1907/2006 (REACH) 标准
	无铅	符合 2011/65/EC (RoHS-II/RoHS-III) 标准
	无尘室	洁净度 Class 1, 材料/绞合结构经 IPA 检测, 符合 ISO 14644-14 标准, 测试报告 IG 2107-1242
	CE	符合 2014/35/EU 标准

典型应用领域

- 用于极高的应用要求和无尘室内的小弯曲半径e-skin® flat
- 适用于小弯曲半径且空间紧凑，快速的短行程应用
- 室内应用于 e-skin® flat内
- 半导体/OLED 制造，医疗无尘室



chainflex® CFCLEAN 不是标准意义上的电缆。由于 CFCLEAN没有为电缆提供机械保护的外护套，因此 chainflex® CFCLEAN 只能在 e-skin® flat内使用。

产品代码	芯数及截面积 [mm²]	最大外径(d) [mm]	铜含量 [kg/km]	重量 [kg/km]
CFCLEAN2.KOAX1.03	3xHF75-0.3/1.6	6.5	23	57

注：表中列外径是指最大值，可能有较小的公差
G =带黄-绿接地线 x =不带接地线

产品代码	特性波阻抗 [Ω]	芯线识别
CFCLEAN2.KOAX1.03	75	Coax 75Ohm -1-, Coax 75Ohm -2-, Coax 75Ohm -3-

质保承诺
igus chainflex
4
YEARS
最高可达4年

igus 4-year
chainflex cable
guarantee and
service life
calculator based
on 2 billion test
cycles per year



37

质保承诺4年 ... 超过1,350种型号常备库存 ... 无剪切费用

igus

EU2024

EU2024

igus

chainflex® 质保承诺经UL验证... www.igus.cn/i/ul-verified

数据电缆 | chainflex® CFCLEAN3

4000万次
质保承诺双循环

最小 70mm
e-skin® flat弯曲半径

3m
e-skin® flat行程距离

- 用于 e-skin® flat内，极高的应用要求
- PTFE 薄带缠绕
- 带屏蔽
- 高耐磨损
- 不含PVC

使用寿命延长一倍

移动参数

	弯曲半径	e-skin® flat内移动	最小 70mm (更多弯曲半径筹备中，详见数据参数表)
	使用温度范围	固定铺设	最小 3 x d
	最大速度	e-skin® flat内移动	-10°C 至 +80°C
	最大加速度	固定铺设	-25°C 至 +90°C (符合DIN EN 50305)
	行程距离	架空	2m/s
			适用于小弯曲半径且空间紧凑，快速的 e-skin® flat内应用

电缆结构

	导体	特殊高柔性且耐弯折的精细裸铜多股线
	绝缘材料	高机械性能的 FEP 混合物
	芯线结构	每两根芯线以短节距对绞，再将所有对线以短节距围绕高强度中心线绞合在一起
	芯线识别	► 产品订购表
	总屏蔽	高抗弯强度的镀锡铜丝编织屏蔽 线覆盖率70%，光学覆盖率90%
	外层包裹	低粘性，高耐磨且具有高度灵活性的 PTFE 缠绕包裹，适用于 e-skin® flat 颜色：白色

电气参数

	额定电压	300/300V 300V (UL认证)
	测试电压	2000V

特性和认证

	无硅	不含耐腐蚀性的硅 (符合 PV 3.10.7 – 1992 标准)
	UL 验证	证书编号No.V293650: “易格斯的4年chainflex电缆质保承诺和使用寿命计算器基于每年20亿次运动循环的测试” 详细信息见数据参数表► www.igus.cn/i/cfclean-40mio-doublestrokes
	UL AWM	
	REACH	符合 (EC) No. 1907/2006 (REACH) 标准
	无铅	符合 2011/65/EC (RoHS-II/RoHS-III) 标准
	无尘室	洁净度 Class 1, 材料/绞合结构经 IPA 检测, 符合 ISO 14644-14 标准, 测试报告 IG 2107-1242 符合 2014/35/EU 标准
	CE	

典型应用领域

- 用于极高的应用要求和无尘室内的小弯曲半径e-skin® flat
- 适用于小弯曲半径且空间紧凑，快速的短行程应用
- 室内应用于 e-skin® flat内
- 半导体/OLED 制造，医疗无尘室



chainflex® CFCLEAN 不是标准意义上的电缆。由于 CFCLEAN 没有为电缆提供机械保护的外护套，因此 chainflex® CFCLEAN 只能在 e-skin® flat 内使用。

产品代码	芯数及截面积 [mm²]	最大外径(d) [mm]	铜含量 [kg/km]	重量 [kg/km]
CFCLEAN3.01.05.02	(5x(2x0.14))C	5.0	33	43
CFCLEAN3.01.06.02	(6x(2x0.14))C	5.5	36	50
CFCLEAN3.01.08.02	(8x(2x0.14))C	6.0	47	61
CFCLEAN3.02.03.02	(3x(2x0.25))C	5.0	34	44
CFCLEAN3.02.04.02	(4x(2x0.25))C	5.5	42	58
CFCLEAN3.02.05.02	(5x(2x0.25))C	5.5	50	63
CFCLEAN3.02.06.02	(6x(2x0.25))C	6.0	52	70

注：表中所列外径是指最大值，可能有较小的公差
G = 带黄-绿接地线 X = 不带接地线

产品代码	芯线识别
CFCLEAN3.01.05.02	棕色/白色, 绿色/白色, 黄色/白色, 灰色/白色, 粉色/白色
CFCLEAN3.01.06.02	棕色/白色, 绿色/白色, 黄色/白色, 灰色/白色, 粉色/白色, 蓝色/白色
CFCLEAN3.01.08.02	棕色/白色, 绿色/白色, 黄色/白色, 灰色/白色, 粉色/白色, 蓝色/白色, 红色/白色, 黑色/白色
CFCLEAN3.02.03.02	棕色/白色, 绿色/白色, 黄色/白色
CFCLEAN3.02.04.02	棕色/白色, 绿色/白色, 黄色/白色, 灰色/白色
CFCLEAN3.02.05.02	棕色/白色, 绿色/白色, 黄色/白色, 灰色/白色, 粉色/白色
CFCLEAN3.02.06.02	棕色/白色, 绿色/白色, 黄色/白色, 灰色/白色, 粉色/白色, 蓝色/白色

质保承诺
igus chainflex4
年质保igus 4-year
chainflex cable
guarantee and
service life
calculator based
on 2 billion test
cycles per year

CFRFP

UL
UNITED

UL

nec

NFPA

CLPA

ENVY

REACH

RoHS

clean-room

CE

测量系统电缆 | chainflex® CFCLEAN4

4000万次
质保承诺双循环

最小 70mm
e-skin® flat弯曲半径

3m
e-skin® flat行程距离

- 用于 e-skin® flat内，极高的应用要求
- PTFE 薄带缠绕
- 带屏蔽
- 高耐磨损
- 不含PVC

使用寿命延长一倍

移动参数

	弯曲半径	e-skin® flat内移动	最小 70mm (更多弯曲半径筹备中，详见数据参数表)
	使用温度范围	固定铺设	最小 3 x d
		e-skin® flat内移动	-10°C 至 +80°C
	最大速度	固定铺设	-25°C 至 +90°C (符合DIN EN 50305)
	最大加速度	架空	2m/s
	行程距离		适用于小弯曲半径且空间紧凑，快速的 e-skin® flat内应用

电缆结构

	导体	特殊高柔性且耐弯折的精细裸铜多股线
	绝缘材料	高机械性能的 FEP 混合物
	芯线结构	符合测量系统标准
	芯线识别	符合测量系统标准
	总屏蔽	高抗弯强度的镀锡铜丝编织屏蔽 线覆盖率70%，光学覆盖率90%
	外层包裹	低粘性，高耐磨且具有高度灵活性的 PTFE 缠绕包裹，适用于 e-skin® flat 颜色：白色

电气参数

	额定电压	300/300V 300V (UL认证)
	测试电压	2000V

特性和认证

	无硅	不含耐腐蚀性的硅 (符合 PV 3.10.7 – 1992 标准)
	UL 验证	证书编号No.V293650: “易格斯的4年chainflex电缆质保承诺和使用寿命计算器基于每年20亿次运动循环的测试”
	UL AWM	详细信息见数据参数表▶ www.igus.cn/i/cfclean-40mio-doublestrokes
	REACH	符合 (EC) No. 1907/2006 (REACH) 标准
	无铅	符合 2011/65/EC (RoHS-II/RoHS-III) 标准
	无尘室	洁净度 Class 1, 材料/绞合结构经 IPA 检测, 符合 ISO 14644-14 标准, 测试报告 IG 2107-1242
	CE	符合 2014/35/EU 标准

典型应用领域

- 用于极高的应用要求和无尘室内的小弯曲半径e-skin® flat
- 适用于小弯曲半径且空间紧凑，快速的短行程应用
- 室内应用于 e-skin® flat内
- 半导体/OLED 制造，医疗无尘室



chainflex® CFCLEAN 不是标准意义上的电缆。由于 CFCLEAN没有为电缆提供机械保护的外护套，因此 chainflex® CFCLEAN 只能在 e-skin® flat内使用。

产品代码	芯数及截面积 [mm²]	最大外径(d) [mm]	铜含量 [kg/km]	重量 [kg/km]
CFCLEAN4.015	(4x(2x0.14)+4x0.5)C	6.5	60	77

注：表中所列外径是指最大值，可能有较小的公差
G = 带黄-绿接地线 X = 不带接地线

产品代码	芯线组	颜色代码
CFCLEAN4.015	4x(2x0.14)	棕色/绿色，蓝色/紫色，灰色/粉色，红色/黑色
	4x0.5	蓝色，白色，棕色-绿色，白色-绿色

质保承诺
igus chainflex
4
YEARS
最高可达4年

igus 4-year
chainflex cable
guarantee and
service life
calculator based
on 2 billion test
cycles per year

质保承诺4年 ... 超过1,350种型号常备库存 ... 无剪切费用

igus

EU/2024

EU/2024

igus

chainflex® 质保承诺经UL验证... www.igus.cn/i/ul-verified

41

动力电缆 | chainflex® CFCLEAN7

4000万次
质保承诺双循环

最小 70mm
e-skin® flat弯曲半径

3m
e-skin® flat行程距离

- 用于 e-skin® flat内, 极高的应用要求
- PTFE 薄带缠绕
- 带屏蔽
- 高耐磨损
- 不含PVC

使用寿命延长一倍

移动参数

	弯曲半径	e-skin® flat内移动	最小 70mm (更多弯曲半径筹备中, 详见数据参数表)
	使用温度范围	固定铺设	最小 3 x d
		e-skin® flat内移动	-10°C 至 +80°C
		固定铺设	-25°C 至 +90°C (符合DIN EN 50305)
	最大速度	架空	2m/s
	最大加速度		40m/s²
	行程距离		适用于小弯曲半径且空间紧凑, 快速的 e-skin® flat内应用

电缆结构

	导体	特殊高柔性且耐弯折的精细裸铜多股线
	绝缘材料	高机械性能的 FEP 混合物
	芯线结构	芯线以短节距绞合在一起
	芯线识别	动力导线: 白色芯线带黑色数字 1-3, 一根为黄-绿芯线 1 控制对线: 白色, 黑色
	总屏蔽	高抗弯强度的镀锡铜丝编织屏蔽 线覆盖率70%, 光学覆盖率90%
	外层包裹	低粘性, 高耐磨且具有高度灵活性的 PTFE 缠绕包裹, 适用于 e-skin® flat 颜色: 白色

电气参数

	额定电压	600/1000V 600V (UL认证)
	测试电压	3000V

特性和认证

	无硅	不含耐腐蚀性的硅 (符合 PV 3.10.7 - 1992 标准)
	UL 验证	证书编号No.V293650: “易格斯的4年chainflex电缆质保承诺和使用寿命计算器基于每年20亿次运动循环的测试” 详细信息见数据参数表▶ www.igus.cn/i/cfclean-40mio-doublestrokes
	UL AWM	
	REACH	符合 (EC) No. 1907/2006 (REACH) 标准
	无铅	符合 2011/65/EC (RoHS-II/RoHS-III) 标准
	无尘室	洁净度 Class 1, 材料/绞合结构经 IPA 检测, 符合 ISO 14644-14 标准, 测试报告 IG 2107-1242 符合 2014/35/EU 标准
	CE	

典型应用领域

- 用于极高的应用要求和无尘室内的小弯曲半径e-skin® flat
- 适用于小弯曲半径且空间紧凑, 快速的短行程应用
- 室内应用于 e-skin® flat内
- 半导体/OLED 制造, 医疗无尘室



chainflex® CFCLEAN 不是标准意义上的电缆。由于 CFCLEAN没有为电缆提供机械保护的外护套, 因此 chainflex® CFCLEAN 只能在 e-skin® flat内使用。

产品代码	芯数及截面积 [mm²]	最大外径(d) [mm]	铜含量 [kg/km]	重量 [kg/km]
CFCLEAN7.15.03.02.01	(4G1.5+(2x0.34)C)C	9.5	126	176
CFCLEAN7.15.04	(4G1.5)C	8.0	94	131
CFCLEAN7.PE.25.01	(1G2.5)C	4.5	41	73

注: 表中所列外径是指最大值, 可能有较小的公差
G=带黄-绿接地线 x=不带接地线

质保承诺
igus chainflex
4
YEARS
最高可达4年

igus 4-year
chainflex cable
guarantee and
service life
calculator based
on 2 billion test
cycles per year

总线电缆 | chainflex® CFCLEAN8

新品

4000万次
质保承诺双循环最小 70mm
e-skin® flat弯曲半径3m
e-skin® flat行程距离

- 用于 e-skin® flat内，极高的应用要求
- PTFE 薄带缠绕
- 带屏蔽
- 高耐磨损
- 不含PVC

使用寿命延长一倍

移动参数

弯曲半径	e-skin® flat内移动	最小 70mm (更多弯曲半径筹备中, 详见数据参数表)
使用温度范围	固定铺设	最小 3 x d
	e-skin® flat内移动	-10°C 至 +80°C
最大速度	固定铺设	-25°C 至 +90°C (符合DIN EN 50305)
最大加速度	架空	2m/s
行程距离	适用于小弯曲半径且空间紧凑, 快速的 e-skin® flat内应用	

电缆结构

导体	特殊高柔性且耐弯折的精细裸铜多股线
绝缘材料	高机械性能的 FEP 混合物
芯线结构	符合总线规格标准
芯线识别	符合总线规格标准 ► 产品订购表
总屏蔽	高抗弯强度的镀锡铜丝编织屏蔽 线覆盖率70%, 光学覆盖率90%
外层包裹	低粘性, 高耐磨且具有高度灵活性的 PTFE 缠绕包裹, 适用于 e-skin® flat 颜色: 白色

电气参数

额定电压	300/300V
测试电压	2000V

特性和认证

无硅	不含耐腐蚀性的硅 (符合 PV 3.10.7 – 1992 标准)
UL 验证	证书编号No.V293650: “易格斯的4年chainflex电缆质保承诺和使用寿命计算器基于每年20亿次运动循环的测试” 详细信息见数据参数表► www.igus.cn/i/cfclean-40mio-doublestrokes
UL AWM	
REACH	符合 (EC) No. 1907/2006 (REACH) 标准
无铅	符合 2011/65/EC (RoHS-II/RoHS-III) 标准
无尘室	洁净度 Class 1, 材料/绞合结构经 IPA 检测, 符合 ISO 14644-14 标准, 测试报告 IG 2107-1242 符合 2014/35/EU 标准
CE	

典型应用领域

- 用于极高的应用要求和无尘室内的小弯曲半径e-skin® flat
- 适用于小弯曲半径且空间紧凑, 快速的短行程应用
- 室内应用于 e-skin® flat内
- 半导体/OLED 制造, 医疗无尘室



chainflex® CFCLEAN 不是标准意义上的电缆。由于 CFCLEAN没有为电缆提供机械保护的外护套, 因此 chainflex® CFCLEAN 只能在 e-skin® flat内使用。

产品代码	芯数及截面积 [mm²]	最大外径(d) [mm]	铜含量 [kg/km]	重量 [kg/km]
Ethernet/CAT5e				
CFCLEAN8.045	(4x(2x0.14))C	5.5	34	47

注: 表中所列外径是指最大值, 可能有较小的公差
G =带黄-绿接地线 X =不带接地线

产品代码	特性波阻抗[Ω]	芯线组	颜色代码
Ethernet/CAT5e			
CFCLEAN8.045	100	4x(2x0.14)	白色/蓝色, 白色/橙色, 白色/绿色, 白色/棕色

质保承诺
igus chainflex
4
YEARS
最高可达4年

igus 4-year
chainflex cable
guarantee and
service life
calculator based
on 2 billion test
cycles per year

质保承诺4年 ... 超过1,350种型号常备库存 ... 无剪切费用

igus

EU/2024

EU/2024

chainflex® 质保承诺经UL验证... www.igus.cn/i/ul-verified

45

质保承诺
igus chainflex
4
YEARS
最高可达4年

igus 4-year
chainflex cable
guarantee and
service life
calculator based
on 2 billion test
cycles per year

CE

UL

REACH

RoHS

clean-room

CE

UL

REACH

RoHS

clean-room

CE

UL

REACH

RoHS

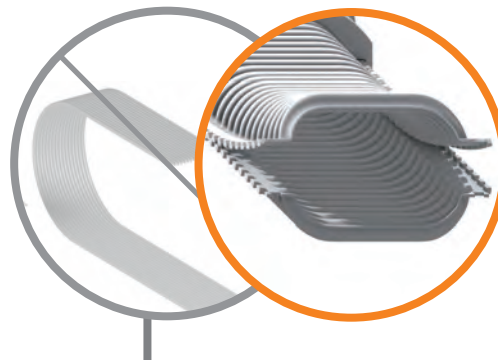
clean-room

CE

UL

REACH

RoHS



e-skin®无尘拖管...

- ... 可打开和闭合易维护
- ... 可用于小安装空间
- ... www.igus.cn/e-skin



- ... 有2种类型可选
- ... e-skin®SK 系列无尘拖管...
- ... 可用于行程达4m的架空运行



- 0.SK28.068.02.1 无尘拖管符合 ISO Class 1标准

市场上的排线：可选宽度的范围小，可填充电缆有一定的局限性，太紧凑的封闭空间，无内部分隔，弯曲半径范围小，强度和硬度不够。

e-skin®无尘拖管，由上壳和下壳组成，上下壳组合通过焊接拼接起来。无尘拖管可快速打开和闭合，易于定期检查和内部填充的电缆。由此可见，e-skin® 无尘拖管比市场上的排线拥有 很多的优势。

- 可拉链式打开和闭合，易填充管线
- 可架空运行的特殊设计
- 可用于更小的安装空间
- 有效的保护管线
- 内部分隔(可选项)
- 避免发生横向位移
- 易维护和定期检查管线
- 耐灰尘和脏污，防溅水
- 适用于无尘室应用，通过 IPA ISO Class 1标准

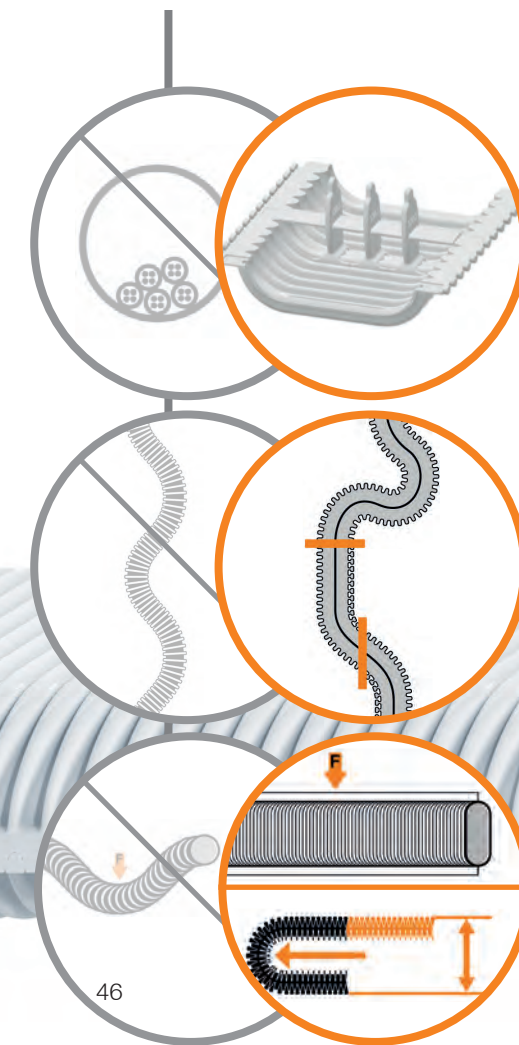


新一代经优化的适用于无尘室应用的拖链获得了在2018年第二次获得Fraunhofer机构的适用于无尘室应用的技术奖项。
www.ipa.fraunhofer.de/en.html

- ... e-skin® soft SKS系列
- ... 由弹性材料制成
- ... 比SK系列的安装空间更小



- SKS28.068.02.1 和chainflex® 高柔性电缆通过 ISO Class 1标准





e-skin® clean-room

SK | SKS - 无尘室用无尘拖管 能源供应系统



e-skin® 系列的优势:

- 三种类型可选
- e-skin® SK 适用于更长的架空长度
- 与SK系列相比, e-skin® soft SKS的材料更有弹性, 安装高度更低<200mm
- 无尘拖管由上壳和下壳组合而成
- 可拉链式打开, 易填充管线
- 特殊的设计允许架空运行
- 所需安装空间更小
- 预设的最小弯曲半径, 有效保护管线
- 可选内部分隔
- 避免发生不必要的侧向位移
- 内部电缆易于维护和检查
- 防止灰尘和水进入
- 符合无尘室ISO class 1标准



当需要额外的供能系统时:

- 需要更长架空长度时:
► E6 系列, 页码 90
- 需要安装在狭小空间时
- e-skin® flat SKF, 页码 24
- 需要在大颗粒碎屑环境使用时
RX 拖管



可从任何一侧连接设备:
带去应力元件的KMA接头

两片式无尘拖管:
由上壳和下壳组成

可反复盖紧的打开机制:
可拉链式打开或关闭

符合ISO Class 1标准:
几乎没有磨损

全封闭式:
防止灰尘和水进入

节省空间:
所需的安装空间更小

有效保护管线:
可预设最小弯曲半径

高稳固性:
避免发生不必要的侧向位移

可选3个类型:
e-skin® SK, SKS

SK, SKS 无尘室用无尘拖管 供能系统

e-skin®是一款由上下两层外壳组合而成的全封闭式拖管。它由高分子材料igumid® SK制成。得益于可反复盖紧的打开机制，非也使电缆易于检查和维护。工作温度 +10°C 至 +50°C。与传统的波纹管相比，e-skin®有很多优势，且有3种不同类型可供选择：

- e-skin® SK 适用于更长的架空长度
- e-skin® soft SKS的材料更有弹性，安装高度更低
- 可承受的负载提高15%（基于易格斯实验室最近一次e-skin® SK 40的测试结果）
- 可承受的负载提高了50%（基于易格斯实验室最近一次e-skin® SK 40的测试结果）
- 弯曲半径从 55mm 至100mm
- 符合无尘室ISO Class 1标准
- 比一般的“洁净电缆”运行更安静，噪音等级: 5dB (A)
- 由iglidur® 耐磨材料制成的内部分隔-最大程度减小了电缆间的磨损

典型的行业及应用

- 无尘室应用 ● 快速，短行程，架空应用
- 站立和悬挂应用 ● 显示器和半导体生产行业●抓取-贴装应用●打印机●医疗行业 ● 任何需要使用波纹管的设备

系列 产品代码	内高 hi [mm]	内宽 Bi [mm]	外宽 Ba [mm]	外高 ha [mm]	弯曲半径 R min.* [mm]	架空长度 ≤ [m]	页码
------------	---------------	---------------	---------------	---------------	----------------------	------------	----



e-skin® SK -
两片式设计
可用于更长架空长度

SK28	28	68	95	40	055	1.1	58
SK40	38	85	118	57	100	2.0	58



e-skin® soft SKS -
两片式设计
使用了更多的弹性材料
和更低的安装高度

SKS20 新品*	20	33	50	25	055	0.6	59
SKS24 新品*	24	48	75	36	055	0.7	59
SKS28 新品*	28	68/100	95/128	40/40	055/055	0.7/0.7	59
SKS40 新品*	38	85	118	57	100	1.3	59



常备库存 *交货期: 72小时内

*发货时间: 货物发出前的平均时间。



关于易格斯无尘室用拖链及创新独特的符合ISO Class 1标准的易格斯无尘实验室的更多信息
▶页码 7



IPA标准认证 -

报告 IG 1907-1125:

速度 $v_1 = 0.5\text{m/s}$, $v_2 = 1\text{m/s}$ 和 $v_3 = 2\text{m/s}$ 或
 $a_1 = 1\text{m/s}^2$, $a_2 = 2\text{m/s}^2$, $a_3 = 4\text{m/s}^2$ 时, 对
e-skin® 0.SK28.068.02.1 标准型进行测试



IPA标准认证 -

报告 IG 1907-1125:

速度 $v_1 = 0.5\text{m/s}$, $v_2 = 1\text{m/s}$ 和 $v_3 = 2\text{m/s}$ 或
 $a_1 = 1\text{m/s}^2$, $a_2 = 2\text{m/s}^2$, $a_3 = 4\text{m/s}^2$ 时, 对
SKS28.068.02.1 和电缆进行的测试



IPA标准认证 -

报告 IG 1907-1125:

速度 $v_1 = 0.5\text{m/s}$, $v_2 = 1\text{m/s}$ 和 $v_3 = 2\text{m/s}$ 或
 $a_1 = 1\text{m/s}^2$, $a_2 = 2\text{m/s}^2$, $a_3 = 4\text{m/s}^2$ 时, 对
e-skin® SKY28.068.02.1 进行的测试



e-skin® | SK | SKS | 系统对比

模块化的e-skin®可根据您的需求灵活调整

适用于无尘室的e-skin®供电系统相关技术参数比较

参数	e-skin® SK	e-skin® soft SKS
		
(*注: 图片中产品的颜色仅用于展示)		
根据要求的安装高度	100%	67%
负载	100%	70%
架空长度	100%	60%
价格	88%	100%
与市场上的"clean cable"价格对比	65%	65%
符合 ISO Class 1标准		
可打开系列	是	是
封闭式设计	是	是
运行时的噪音等级	33dB(A)	32dB(A)
噪音等级比常见的"clean cable" 降低约	5dB(A)	6dB(A)
页码	►页码46	►页码47

 关于易格斯无尘室用拖链及创新独特的符合ISO Class 1标准的易格斯无尘实验室的更多信息
►页码 144



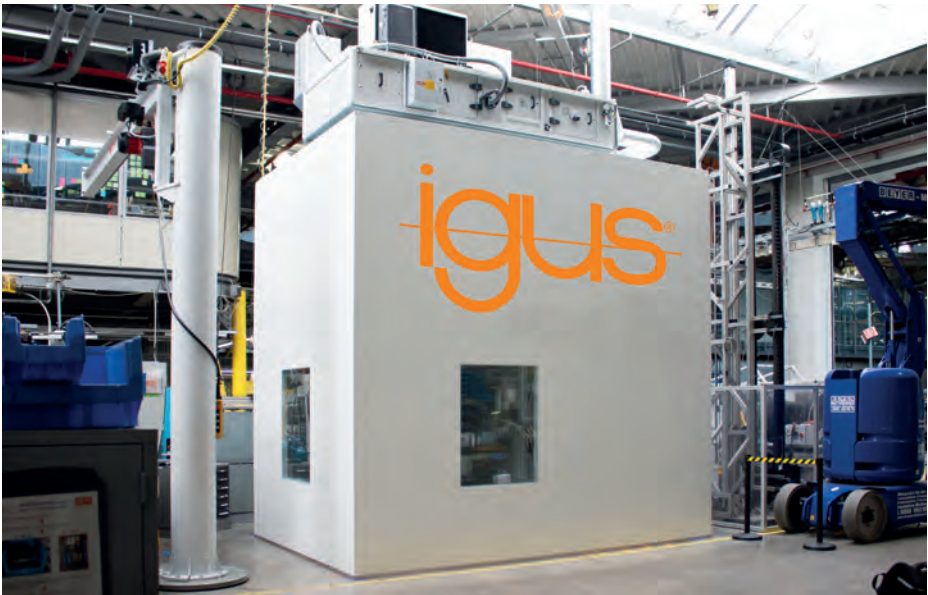
在易格斯实验室, e-skin®以v=3m/s的速度, 耐受了超过1,000万次循环测试(截至12/2020)。



标准弯曲测试验证了e-skin® soft的柔韧性, 即使在足以破坏其他拖链的负载作用下, 它也只是发生正常弯曲。

e-skin® | SK | SKS | 经易格斯科隆测试实验室测试

符合IPA认证标准的易格斯新型无尘实验室

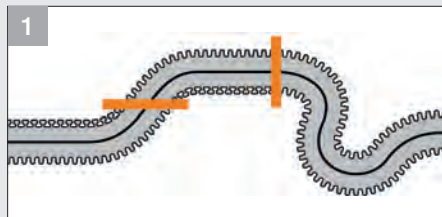


根据ISO 14644-1 标准, 位于易格斯科隆技术中心的无尘实验室, 符合IPA无尘室Class 1标准。实验室的兼容性使拖链可以根据客户的应用要求, 快速调整并进行测试。

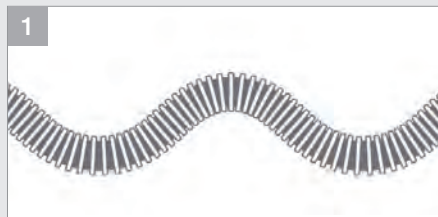


在易格斯德国科隆测试实验室(3,800m²)进行使用寿命测试。

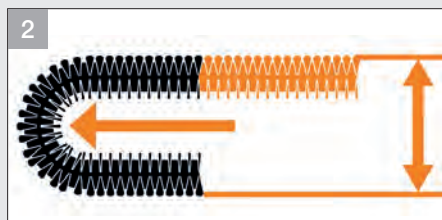




e-skin® 由上壳和下壳组成。壳体可根据特定运动轨迹来配置。



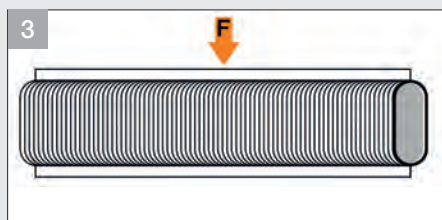
传统的波纹管整根都只具有相同的弯曲半径。



e-skin®可用于短行程架空



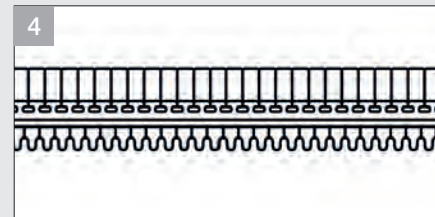
传统波纹管不能用于架空应用



e-skin® 的椭圆形几何结构提供横向稳定性



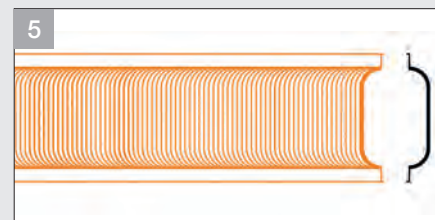
传统波纹管横向受力后, 无法保持稳定。



e-skin®可提供自支撑



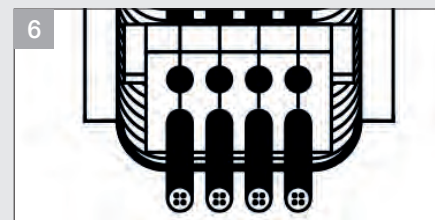
传统波纹管不具备刚性, e-rib 可以解决这个问题
►www.igus.com.cn/e-rib



e-skin® 可打开, 易于装填



传统波纹管(用于动态场合时), 不可打开



e-skin® 可选配内部分隔和去应力元件



传统波纹管无法实现内部空间分隔

技术数据

	速度FL _G / 加速度FL _G	≤ 10 [m/s] / ≤ 75 [m/s²]
	SK系列, igumer S 材料 - 允许温度 °C	+10°C 至 +50°C
	SKS系列, igumer SKS 材料 - 允许温度 °C	+10°C 至 +50°C
	接头, igumid NB 材料 - 允许温度 °C	+10°C 至 +50°C
	阻燃等级	UL94-HB
■ FL _G = 拖链上段直线架空运行时		

安装类型, 最大行程

系列	架空	垂直悬挂	垂直站立	侧倒架空
SK28	≤ 2.20m	根据要求	根据要求	根据要求
SK40	≤ 4.00m	根据要求	根据要求	根据要求
SKS20	≤ 1.20m	根据要求	根据要求	根据要求
SKS24	≤ 1.40m	根据要求	根据要求	根据要求
SKS28	≤ 1.40m	根据要求	根据要求	根据要求
SKS40	≤ 2.60m	根据要求	根据要求	根据要求

注意: 可快速找到适用于无尘室和半导体行业的拖链!

- 新型无尘室用拖链的在线选型工具
- 选择最适合您的igus® 解决方案:

更多信息 ▶ www.igus.com.cn/info/e-skin-configurator



可选项和订购代码 | 以SK28系列为例

	标准型	反向弯曲半径
产品代码 标准型 		产品代码 RBR  将下壳用于整个e-skin®拖链可实现反向弯曲半径(RBR), 从而达到预设的运动轨迹。 *注意: 最小弯曲半径取决于拖链的内侧尺寸!
	SK28.068.02.1	SK28.068.02.RBR.1
	*交货期: 72小时内打包发出	*交货期: 72小时内打包发出
*货物发出前的平均时间。		

订购示例 | 订购代码和颜色选项 | 以SK28系列为例

	订购示例: 长度为1m的整套系统, 白色, 配接头和内部分隔:	
拖管(1,000mm)	请以 mm 为单位, 订购所需长度	SKS28.068.02.1
+ 接头	1套KMA接头 (带梳状板)	SK280.068.12ZB.1
订购示例:	1,000mm SKS28.068.02.1 + SK280.068.12ZB.1	

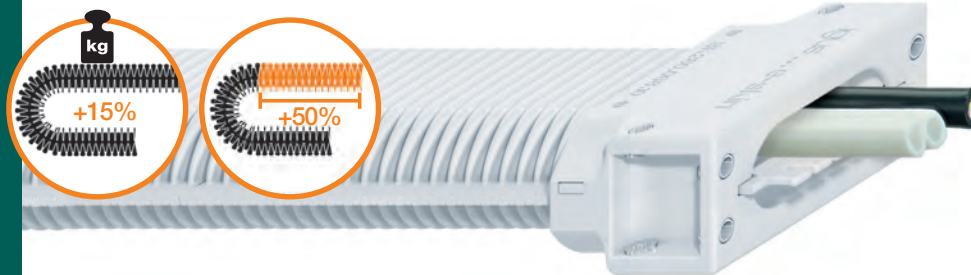
 订购代码

椭圆形设计	SK28.068.02.1	订购参数
系列 / 类型	颜色	订购参数
内高	□ 白色	标准型 .1
宽度		
版本		
颜色参数 (标准色: 白色)		
*标准型的白色 e-skin®交货期: 72小时内打包发出		

e-skin® SK系列 | 产品范围

承载能力增加15%，架空长度增加50%¹⁾

28-38



SKS 系列 | 两片式设计 | 可拉链式打开

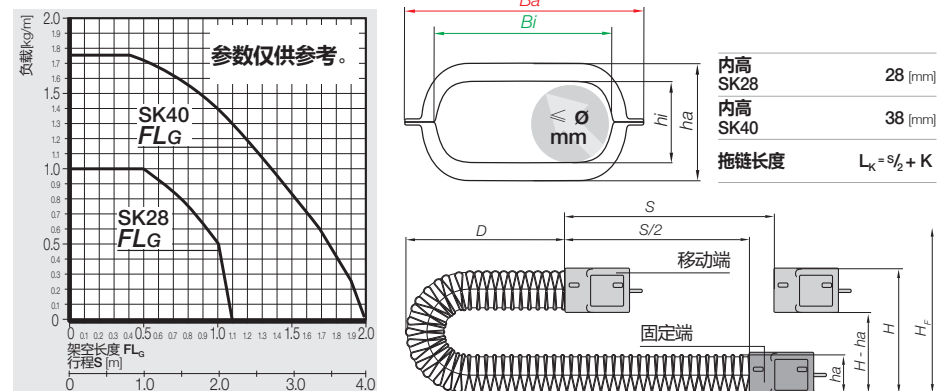
产品代码	Bi	Ba	hi	ha	R min.*	电缆 Ø	H _F	重量
SK系列	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	≤ [mm]	[mm]	[kg/m]
SK28.068.02.1	68	95	28	40	055	20	265 ²⁾	≈ 0.54
SK40.085.02.1	85	118	38	57	100	30	450 ²⁾	≈ 1.15

1) 基于实验室最近一次e-skin® SK40系列的测试结果

2) 此处为负载为0.75kg/m时，所需的实际安装高度 H_F

*注意：最小弯曲半径取决于拖管的内侧尺寸！

安装尺寸



R min.*	SK28 R 055	SK40 R 100
H	250	350
D	160	300
K	399	707

*注意：最小弯曲半径取决于拖管的内侧尺寸！

拖链型号中没有指定的弯曲半径，是因为它取决于行程和负载。此处提到的最小弯曲半径是为了确保电缆的使用寿命。实际在大多数应用中，拖管的形状会使实际弯曲半径变得更大。

e-skin® soft | SKS系列 | 产品范围

安装高度比e-skin® SK28的降低32%¹⁾

20-38



SKS 系列 | 两片式设计 | 可拉链式打开

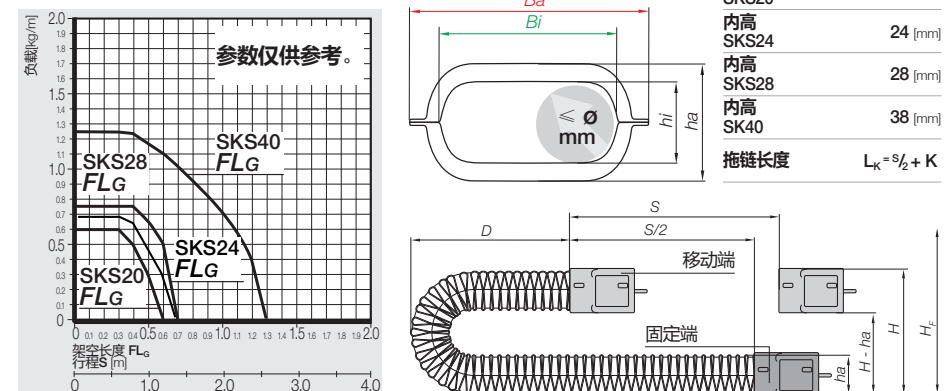
产品代码	Bi	Ba	hi	ha	R min.*	电缆 Ø	H _F	重量
SKS系列	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	≤ [mm]	[mm]	[kg/m]
SKS20.033.02.1	33	50	20	25	055	13	160 ²⁾ / 200 ²⁾	≈ 0.20
SKS24.048.02.1	48	75	24	36	055	18	200 ²⁾	≈ 0.40
SKS28.068.02.1	68	95	28	40	055	20	200 ⁴⁾	≈ 0.54
SKS28.100.02.1	100	128	28	40	055	20	200 ⁴⁾	≈ 0.68
SKS40.085.02.1	85	118	38	57	100	30	350 ⁴⁾	≈ 1.15

1) 安装高度比e-skin® SK28降低32%（基于实验室最近一次的测试结果）

4) 此处为负载0.75kg/m时所需的实际安装高度 H_F，2) 此处为负载0.50kg/m时所需的实际安装高度 H_F*H_F: 160mm时，S ≤ 200mm / H_F: 200mm时，S ≥ 200mm

*注意：最小弯曲半径取决于拖管的内侧尺寸！

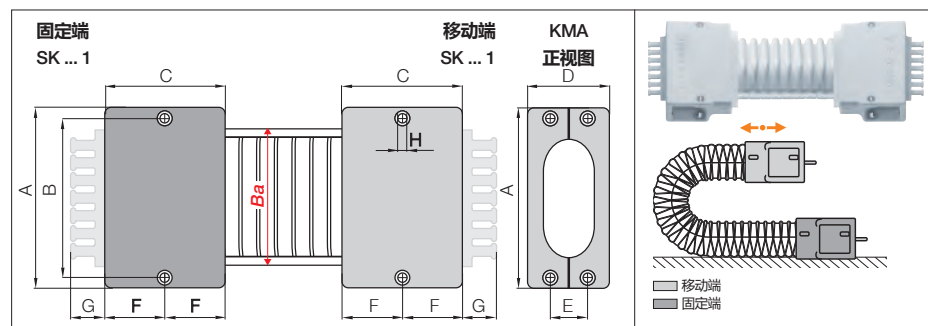
安装尺寸



R min.*	SKS20 R 055	SKS24 R 055	SKS28 R 055	SKS40 R 100
H	150	150	150	300
D	125	150	160	300
K	300	310	280	630

*注意：最小弯曲半径取决于拖管的内侧尺寸！

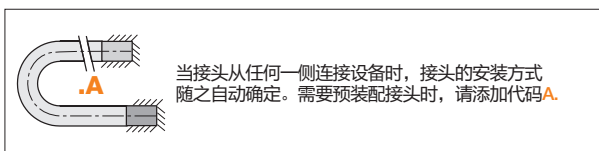
拖链型号中没有指定的弯曲半径，是因为它取决于行程和负载。此处提到的最小弯曲半径是为了确保电缆的使用寿命。实际在大多数应用中，拖管的形状会使实际弯曲半径变得更大。



KMA接头 | 推荐用于架空，垂直悬挂和站立应用

宽度	全套-产品代码 不带梳状板	全套-产品代码 带梳状板	A	B	C	D	E	F	G	H	齿数
033.	▶ -	SK201.033.12ZB.1	56	44	40	31	12	10	7	4.4	2×3
048.	▶ SK240.048.12.1	SK240.048.12ZB.1	84	72	68	42	17	35	18	5.8	4
068.	▶ SK280.068.12.1	SK280.068.12ZB.1	104	92	68	46	21	35	18	5.8	6
100.	▶ SK280.100.12.1	SK280.100.12ZB.1	136	124	68	46	21	35	18	5.8	8
085.	▶ SK400.085.12.1	SK400.085.12ZB.1	126	114	70	66	41	35	18	5.8	8

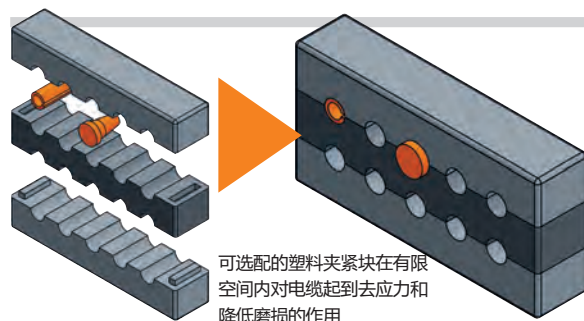
(KMA = 工程塑料金属接头)



SK280.068.12ZB.1.A 订购示例



去应力元件，例如：电缆夹，梳状板，扎带和卡扣，常备库存。涵盖完整的chainfixi订单可选项



可选配的塑料夹紧块在有限空间内对电缆起到去应力和降低磨损的作用

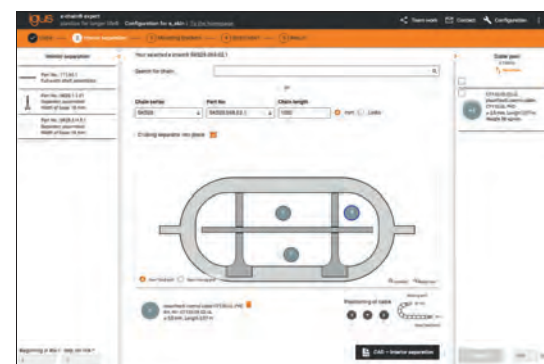


去应力的夹紧块可根据要求提供

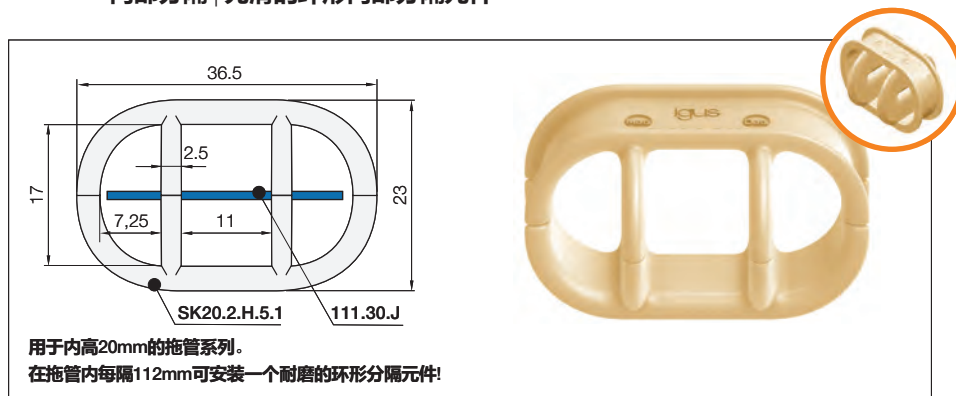


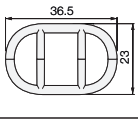
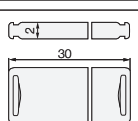
用于e-skin®供能系统的最新环形内部分隔元件 - 易于装配，最小化磨损， iglidur®J 材料耐磨的环形分隔元件由注塑成型的上壳和下壳组成，可与横隔片组合使用。我们采用了经实验室测试的新型材料 iglidur® J 以确保将电缆和e-skin®之间运行时产生的磨损降到最低。

关于 iglidur® J 材料的更多信息 ▶ igus.cn/p/igliidur_J_SM



e-skin® 供能系统...
快速选型设计



		光滑的环形分隔元件	
		散件	SK20.2.H.5
		装配件	SK20.2.H.5.1

环形, 耐磨

由注塑成型的上、下壳体组成, 可与全宽横隔片组合使用

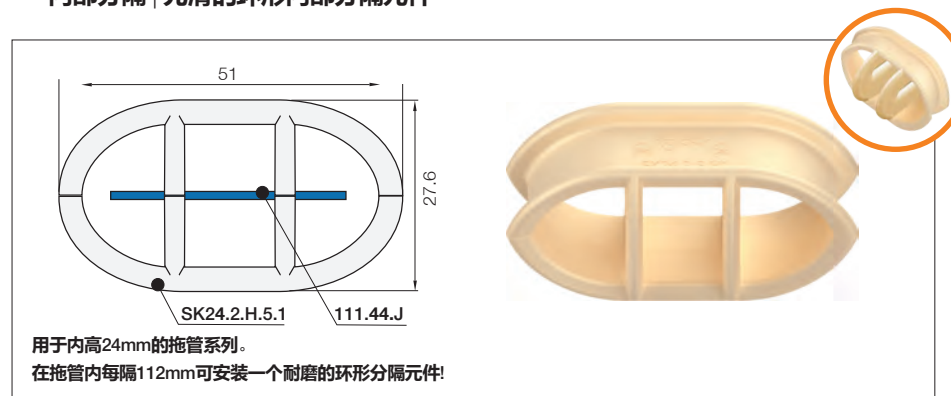
全宽横隔片

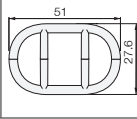
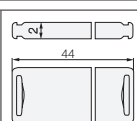
适用于多根尺寸相近的细电缆的场合。适用于全宽的水平分隔。

可以快速开合的e-skin®

- 用于快速闭合e-skin®拖管的工具, 产品代码 MT.SK.914.868 - 更多信息 ▶ 根据需求
- 高性价比, 便于携带: 用于快速开合e-skin®拖管的工具, 产品代码 MT.SK.02.1 - 更多信息

产品代码
MT.SK.914.868



		光滑的环形分隔元件	
		散件	SK24.2.H.5
		装配件	SK24.2.H.5.1

环形, 耐磨

由注塑成型的上、下壳体组成, 可与全宽横隔片组合使用

全宽横隔片

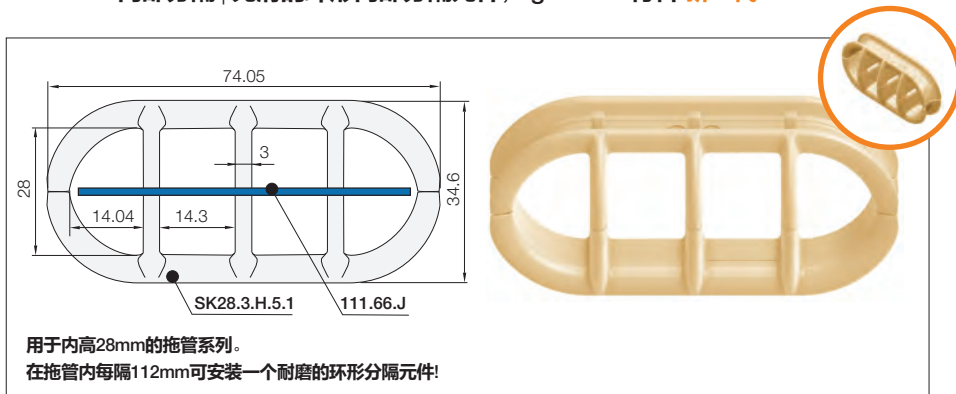
适用于多根尺寸相近的细电缆的场合。适用于全宽的水平分隔。

可以快速开合的e-skin®

- 用于快速闭合e-skin®拖管的工具, 产品代码 MT.SK.914.868 - 更多信息 ▶ 根据需求
- 高性价比, 便于携带: 用于快速开合e-skin®拖管的工具, 产品代码 MT.SK.02.1 - 更多信息

产品代码
MT.SK.914.868





		光滑的环形分隔元件 散件 SK28.3.H.5 装配件 SK28.3.H.5.1
		全宽横隔片 散件 110.66.J 装配件 111.66.J

环形, 耐磨

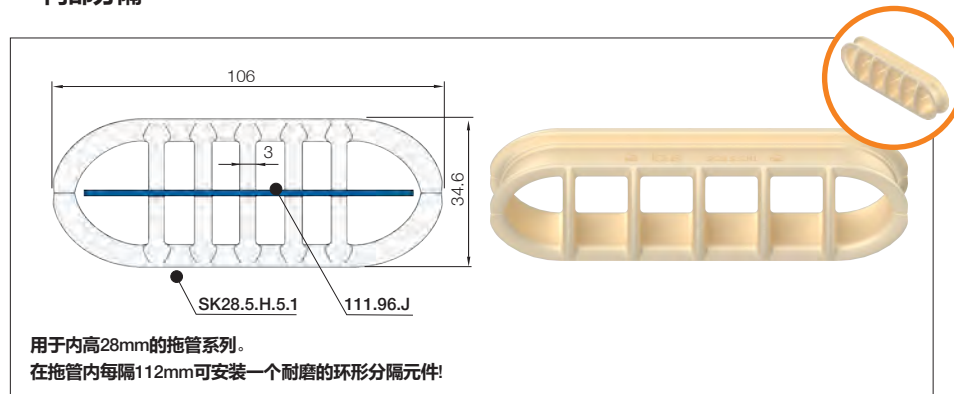
由注塑成型的上、下壳体组成, 可与全宽横隔片组合使用

全宽横隔片

适用于多根尺寸相近的细电缆的场合。
适用于全宽的水平分隔。



电路板生产需要绝对无尘的环境, 采用了易格斯的耐磨 e-skin®



		光滑的环形分隔元件 散件 SK28.5.H.5 装配件 SK28.5.H.5.1
		全宽横隔片 散件 110.96.J 装配件 111.96.J

环形, 耐磨

由注塑成型的上、下壳体组成, 可与全宽横隔片组合使用

全宽横隔片

适用于多根尺寸相近的细电缆的场合。
适用于全宽的水平分隔。

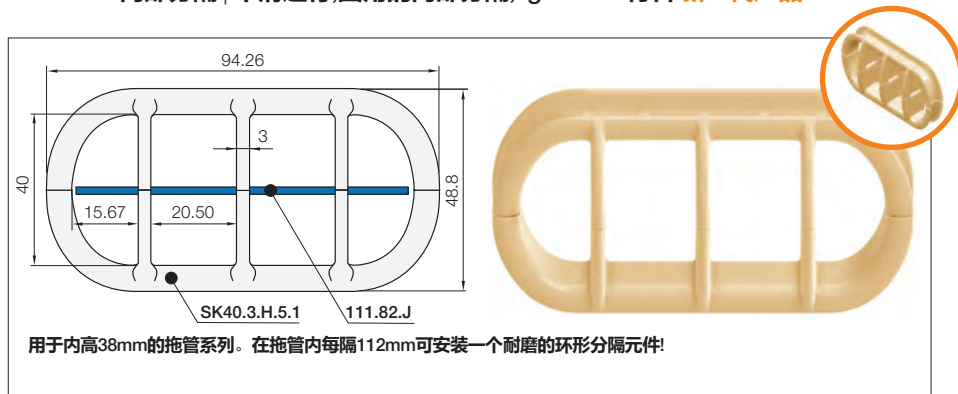
可快速开合e-skin®

- 用于快速闭合e-skin®拖管的工具, 产品代码 MT.SK.914.868 - 更多信息 ▶ 根据需求
- 高性价比, 便于携带: 用于快速开合e-skin®拖管的工具, 产品代码 MT.SK.02.1 - 更多信息 ▶ 更多信息



产品代码
MT.SK.914.868

e-skin® | SK40 | SKS40 | 附件

内部分隔 | 平滑运行,圆角的内部分隔, iglidur® J 材料 **新一代产品**

		光滑的环形分隔元件 散件 SK40.3.H.5 装配件 SK40.3.H.5.1
		全宽横隔片 散件 110.82.J 装配件 111.82.J

环形, 耐磨

由注塑成型的上、下壳体组成, 可与全宽横隔片组合使用

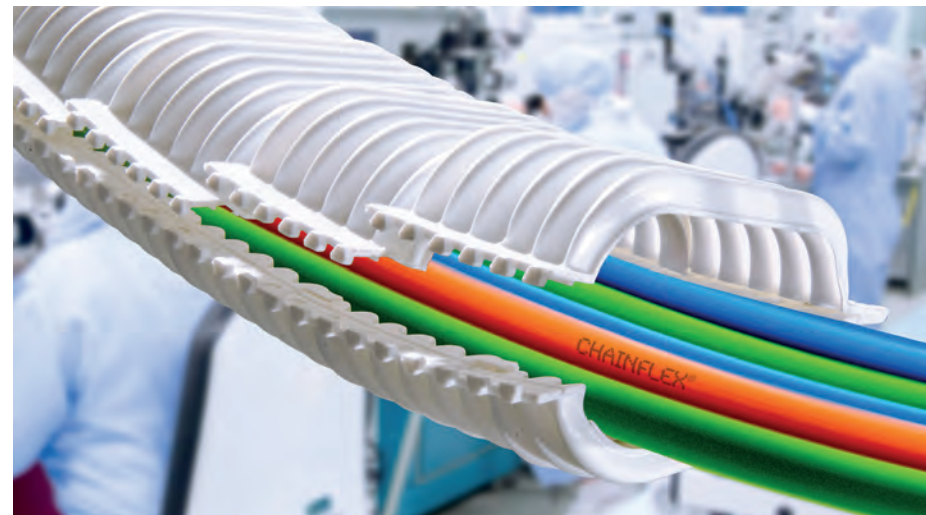
全宽横隔片适用于多根尺寸相近的细电缆的场合。
适用于全宽的水平分隔。**可快速开合e-skin®**

- 用于快速闭合e-skin®拖管的工具, 产品代码 MT.SK.914.868 - **更多信息 ▶ 根据需求**
- 高性价比, 便于携带: 用于快速开合e-skin®拖管的工具, 产品代码 MT.SK.02.1 - **更多信息 ▶ 根据要求**



e-skin® | SK40 | SKS40 | 附件

内部分隔



e-skin® 系统可用于短行程的无尘室架空应用

e-chains®拖链符合ISO Class 1标准...

... 重量极轻，且平滑运行

... E6系列

... www.igus.cn/industries-cleanroom



- 符合 ISO Class 1 标准，可提供测试报告
- 经摩擦优化的材料，特别适用于无尘室应用
- 小节距和限位块的设计，使拖链可静音运行。
- 极低的振动
- KMA接头有较低的摩擦(无孔/销连接)
- 平滑的表面，无棱角的设计，使用寿命更长，有效保护管线
- 使用寿命长，低振动，高稳定性
- 高性价比，模块化设计，拖链长度易调节
- 适用于架空应用，适用于高速度高加速度运行
- 部分型号可提供全封闭拖管



CHAINFLEX CLEAN AIR



... 可用于高动态运行且适用于小安装空间

... E3系列拖链

... www.igus.cn/e3



- 符合 ISO Class 1 标准
- 适用于小安装空间，抗振动
- 噪音等级: 38 dB(A)，静音运行

易清洁的工程塑料... ... 经实践证明 ...相关实例

随着技术的不断发展，易格斯也随之提高了数字化和自动化进程的发展。拖链旨在安全导向和保护在设备中运行的管线，不断改进，提高效率。在机器人、汽车、海工或无尘室行业中，易格斯可提供整套供能拖链系统解决方案。

E3系列拖链可 用于定位设备 的运行。



智能手机的技术正在日新月异的发展。新一代的手机技术都在不断的提高。智能手机的核心技术是激光成像的印刷电路板或卡片。借助精准的定位系统，可安全可靠的用在高精度加工制造过程。低磨损性且抗振动的预装配的供能系统能够保证安全可靠的长期运行，可用于无尘室应用中。

扫描二维码了解更多信息... ..



E6系列拖链 系统可用于 芯片的高效 生产中！

igus®E6系列拖链可应用在芯片的生产中。E6系列拖链可轻松为芯片生产中的晶圆处理流程供能，这些芯片生产的加速度需要达到 4m/s^2 · 速度达6m/s。所以，较低的磨损性在高纯度切屑生产中变得至关重要。E6系列拖链可用于无尘室应用中，并符合Fraunhofer IPA 无尘室应用的标准。

扫描二维码了解更多信息... ..



e-skin® flat 可 用在设备的中间。

Weiss公司在旋转工作台行业中领域处于领先地位，专注于自动化技术组件的制造和研发。他们使用了igus® e-skin® flat的解决方案：通过一个无尘拖管安装在工具的中间位置，该无尘拖管可以填充两根带传感器的电缆和两根软管，每根的直径达4 mm，使用寿命超过5,700万次双循环

扫描二维码了解更多信息... ..



e-skin® SKS系 列可提供内部 分隔功能。

e-skin® 扁平排管的得到了Mingseal工程师的认可。可打开的波纹管由上壳和下壳组成，可应用于无尘室应用。具有坚固性和紧凑性，符合无尘室 ISO Class 1 标准。后续，经优化的紧凑型 e-skin® SKS20系列将可用于新型设备中。

扫描二维码了解更多信息... ..



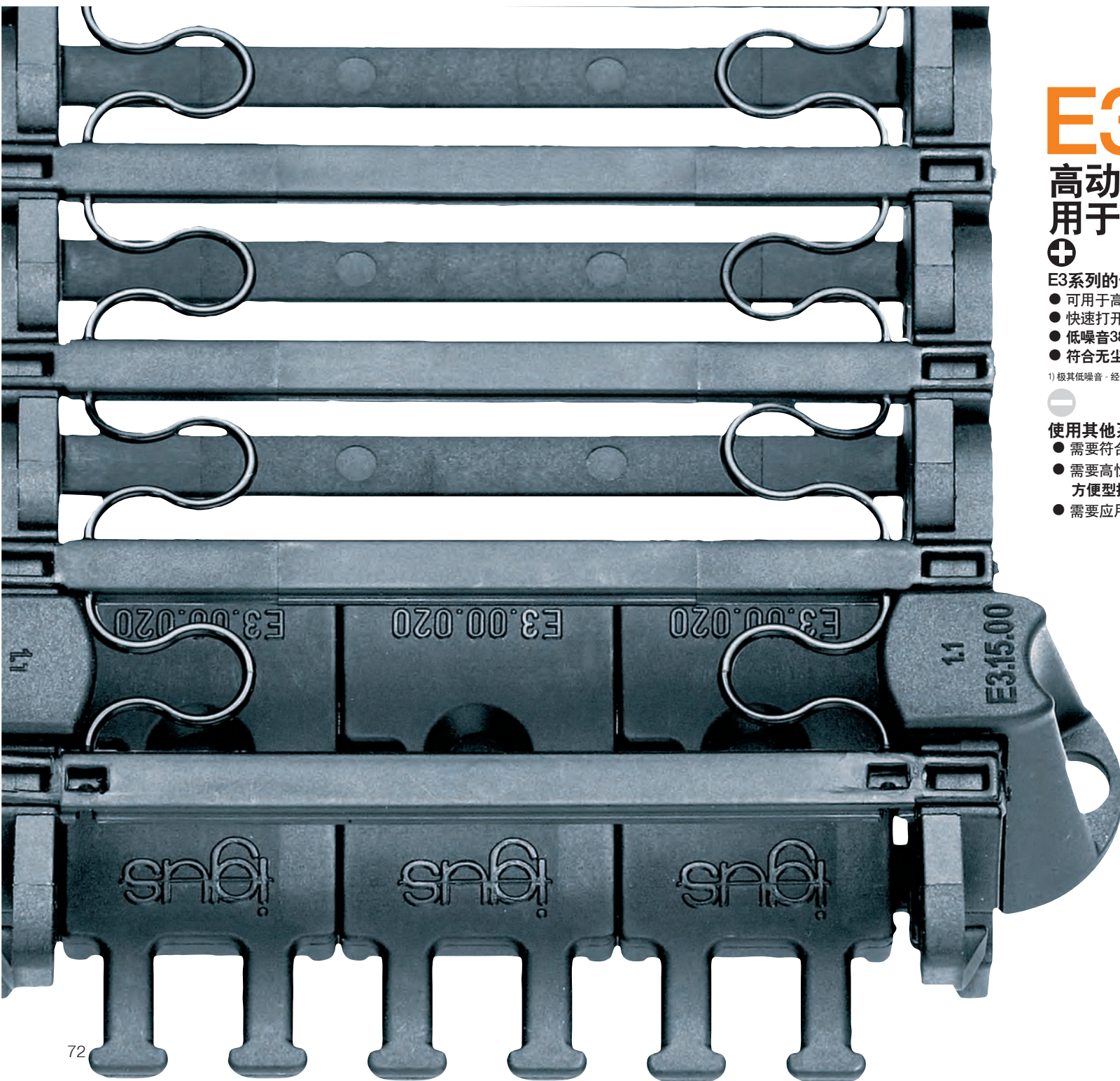
如何实现快速抓取？ 高性能的高柔性 电缆



“抓取机构需要在高速度下实现多种运动。”，Rainer Rössel 说。在这个连续的高速运动的环境中，电缆是最容易损坏的。经实践证明，电缆的设计必须可与拖链系统配套使用，以保证系统稳定的运行。易格斯 测试实验室中有2个测试台来模拟抓取机构的运动。三种不同弯曲半径的电缆在一定的横向加速度的情况下分别进行测试。

扫描二维码了解更多信息... ..





E3

高动态性，可用于无尘室



E3系列的优势：

- 可用于高速度和高加速度
- 快速打开和关闭
- 低噪音38dB(A)¹⁾ - 小节距，低噪音且低振动
- 符合无尘室ISO Class 1标准²⁾ - 几乎无摩擦和磨损

1) 极其低噪音 - 经过易格斯实验室测试 2) 用于无尘室 - E3.15.040.075.0系列



使用其他系列拖链：

- 需要符合无尘室ISO Class 1的拖链
- 需要高性价比可打开拖链的应用方便型拖链
- 需要应用于较长架空长度和较长行程

E3 | 介绍 | 优势

通用型:
工程塑料接头或角形连接件

低噪音38dB(A)¹⁾:
小节距, 实现低
噪音平稳运行

无尘室ISO Class 1²⁾:
几乎无摩擦,
无磨损

快速安装:
横杆可沿外半径
方向拉链式打开

高动态性能:
适用于高速度高加速度应用

模块化设计:
横杆, 内部分隔和链节
集成在一个带状链节上

模块化:
可方便地在任何一个位
置延长或缩短长度

高动态性能, 适用于 无尘室 - E3系列

E3系列结合了小节距, 平稳运行, 低噪音, 稳固性高, 装配方便及低成本等特点。采用弹性片连接替代孔销连接, 避免了链节之间的相对转动, 从而实现几乎无摩擦无磨损, 特别适合无尘室应用。为降低生产及安装成本, 弹性片采用10节安装一根的设计。

1) 极其低噪音 - 经过易格斯实验室测试 2) 用于无尘室 - E3.15.040.075.0 系列

典型的行业及应用

● 半导体制造和加工 ● 抓取机器人 ● 光学设备 ● 物料输送设备 ● 测量设备 ● 打印喷绘设备 ● 无尘室应用 ● 一般机械



IPA 质量认证³⁾ - IG 0704-400报告:
根据DIN EN ISO 14644-1标准, E3系列, E3.15.040.075.0
在速度v=0.5/1.0/2.0 m/s运行时, 符合ISO 1级



噪音38 dB(A)¹⁾ - 经易格斯实验室测试, 符合DIN 45635标准, 考虑到背景噪音的情况下, E3.22.060.044.0系列的速度为1.8 m/s



iF 产品设计奖
2005 igus® E3.15系列

E3 | 选型表

系列	内高 <i>hi</i> [mm]	内宽 <i>Bi</i> [mm]	外宽 <i>Ba</i> [mm]	外高 <i>ha</i> [mm]	弯曲半径 <i>R</i> [mm]	架空 长度 ≤ [m]	页码
E3.10	10	20 - 60	32 - 72	15	15 - 48	≈ 0.70	78
E3.15	15	20 - 60	32 - 72	20	32 - 75	≈ 0.90	82
E3.22	22	20 - 60	32 - 72	27	44 - 75	≈ 1.20	86



常备库存。交货时间* 24小时起或当天!

*发货时间是指截止货物发出的时间 (在确认技术数据后)



经易格斯的声学测试实验室测试, 拖链的速度是1.8m/s, 加速度是3m/s², 与普通拖链相比, 噪音降低了19-20dB(A)



更多信息 ▶ www.igus.cn/e3



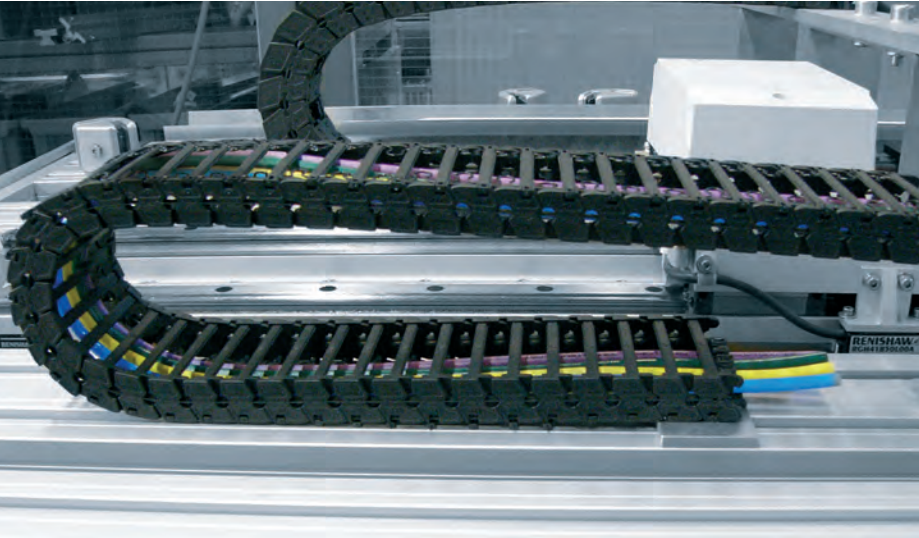
3D/CAD 文件, 使用寿命计算, 配置及更多信息 ▶ www.igus.cn/e3

E3 | 技术参数 | 概览

技术数据

	FL_G 最大速度 / 加速度	≤ 20 [m/s] / ≤ 200 [m/s ²]
	FL_B 最大速度 / 加速度	≤ 3 [m/s] / ≤ 6 [m/s ²]
	材料- 允许温度 °C	根据要求
	阻燃等级	VDE 0304 IIC UL94-HB

FL_G = 直线架空运行 FL_B = 安全塌腰运行



1,125种高柔性电缆外护套材料经测试，符合IPA ISO 1级或2级标准，常备库存。

E3 | 订购选项

订购选项 | 以E3.10系列为例

	标准型	去预应力-NC版本
	产品代码 标准型	产品代码 NC-版本
	E3.10.060.R.0	E3.10.060.R.0.NC
	交货时间 24小时或当天!	交货时间 2-5工作日

*发货时间是指截止货物发出的时间（在确认技术数据后）

订购示例 | 更多的订购选项和颜色选项，以E3.10系列拖链为例

	整套拖链的订购示例 (1.0 m)， 黑色，带接头和内部分隔：	
拖链 (1.0 m)	请注明拖链长度或链节数量：1.0 m 或 60 个链节	E3.10.060.015.0
+ 角接头	1 套(带梳状板)	E3.100.060.12
内部分隔	每隔1个链节安装2片分隔片	2 x E3.10.11
订购示例：	1 m E3.10.060.015.0 + E3.100.060.12 + 2 x E3.10.11	



产品代码

E3.10.060.015.0

拖链可沿外半径方向拉链式打开

系列 / 类型

宽度(取决于内宽B)

弯曲半径R

颜色 (标准色: 黑色)

颜色

订购代码

黑色

标准型

.0

灰色

特殊颜色拖链

.3

白色

特殊颜色

.1

灰白色

特殊颜色

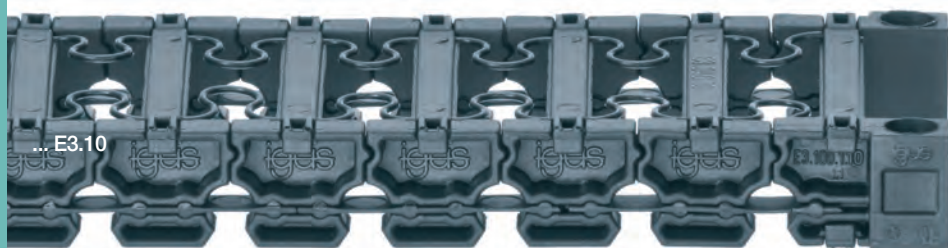
.1S

订购颜色选项

颜色	订购代码	颜色	订购代码
 黑色	标准型 .0	 橙色	特殊颜色 .2
 灰色	特殊颜色拖链 .3	 橙色	特殊颜色 .4
 白色	特殊颜色 .1	 浅灰色	特殊颜色 .14
 灰白色	特殊颜色 .1S		

黑色标准型拖链常备库存。

根据需求可提供特殊颜色。



带工程塑料接头

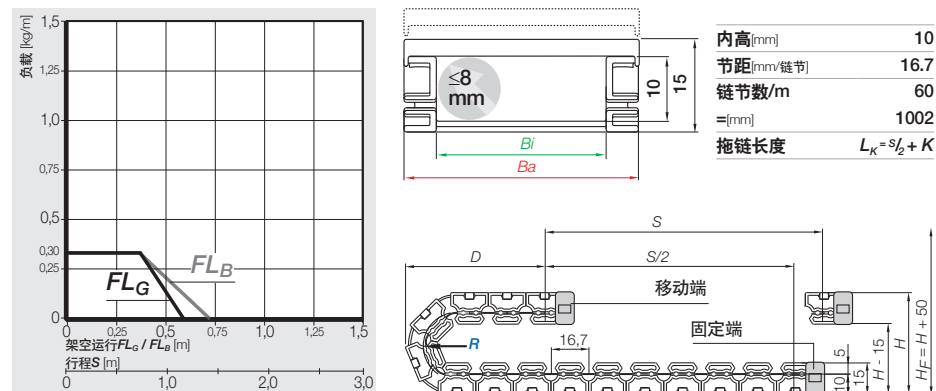
拖链 | E3.10系列 | 带状横杆可沿外半径方向拉链式打开

产品代码	Bi	Ba	R	E3.10
拖链	[mm]	[mm]	[mm]	[kg/m]
E3.10.020 .R.0	20	32	015 028 038* 048*	≈ 0.12
E3.10.040 .R.0	40	52	015 028* 038 048	≈ 0.15
E3.10.060 .R.0	60	72	015 028* 038 048*	≈ 0.20

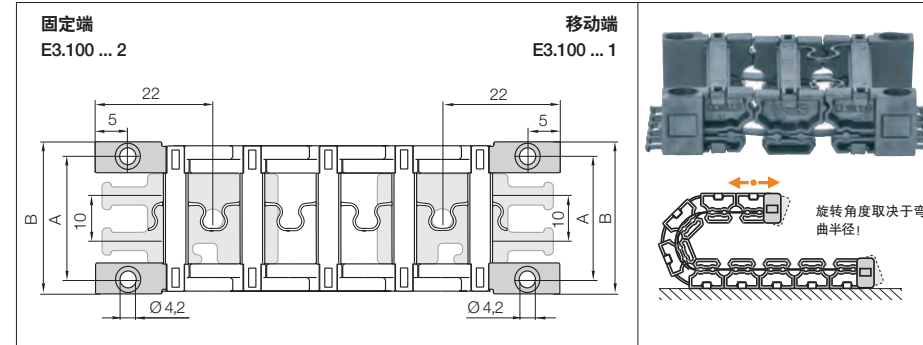
*弯曲半径可按要求定制。具体交货期请咨询易格斯。

根据所需弯曲半径(R), 完善产品型号, 例如: E3.10.060.015.0

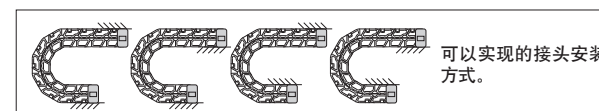
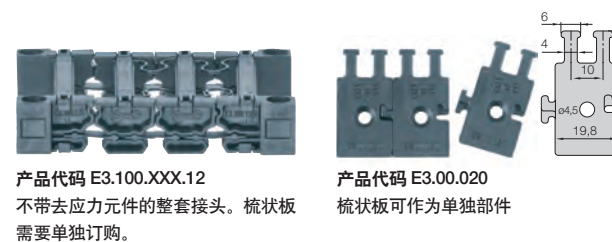
安装尺寸



R	015	028	038	048
H	60	86	106	126
D	50	63	73	83
K	85	125	155	185

实际安装高度: $H_F = H + 50$ mm (负载 ≤ 0.1 kg/m)

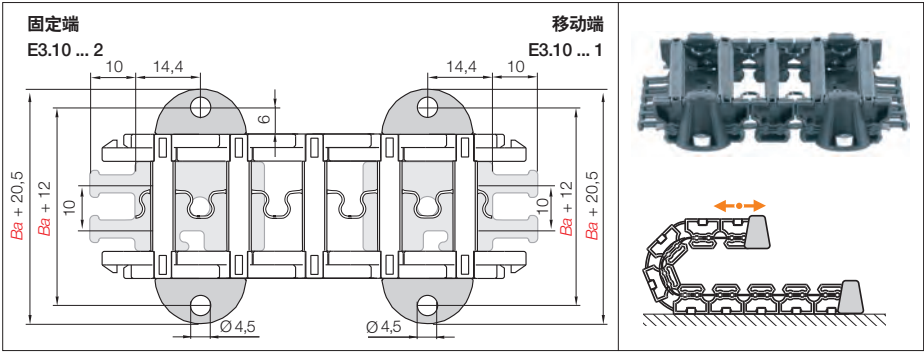
宽度	产品代码 全套不带梳状板	A [mm]	B [mm]	产品代码 两端可单独选配的去应力元件
020.	E3.100.020.12	28	36	E3.020.12
040.	E3.100.040.12	48	56	E3.040.12
060.	E3.100.060.12	68	76	E3.060.12



E3.100.060.12	订单示例
全套	
宽度	
系列	

E3 | E3.10 系列 | 附件

工程塑料角形连接件 | 固定式

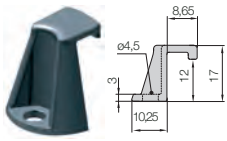


宽度	产品代码整套 两端可单独选配的去应力元件+4个角形连接件	产品代码 角形连接件* (单独部件)	产品代码 两端可单独选配 的去应力元件	Ba [mm]
020.	▶ E3.10.020.12	E3.10.00	E3.020.12	32
040.	▶ E3.10.040.12	E3.10.00	E3.040.12	52
060.	▶ E3.10.060.12	E3.10.00	E3.060.12	72

* 注意:如果使用拖链接头, 在计算拖链长度时每端都必须加2个链节长度, 因为需要前两个链节用于固定接头。



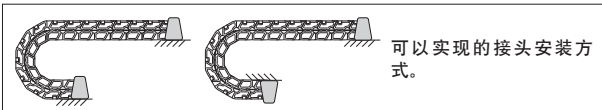
产品代码 E3.10.XXX.12
整套-两端可单独选配的去应力元件+2个梳状板+4个角形连接件



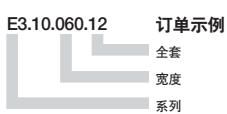
产品代码 E3.10.00
角形连接件作为单独部件



产品代码 E3.00.020
梳状板可作为单独部件



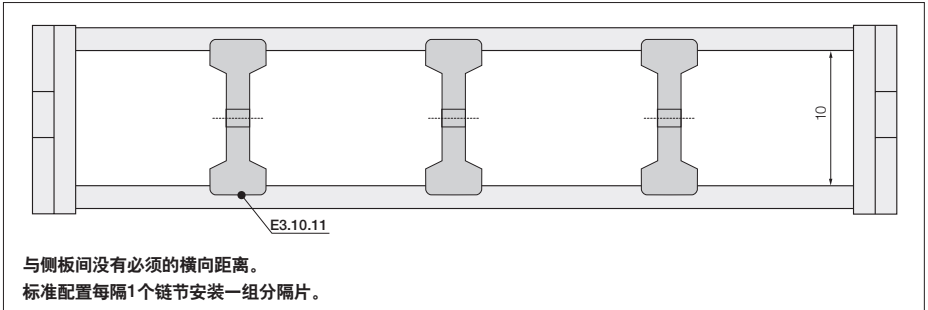
可以实现的接头安装方式。



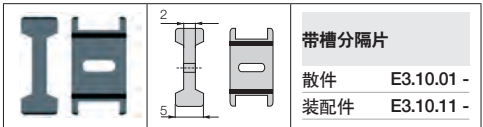
E3.10.060.12 订单示例
全套
宽度
系列

E3 | E3.10 系列 | 附件

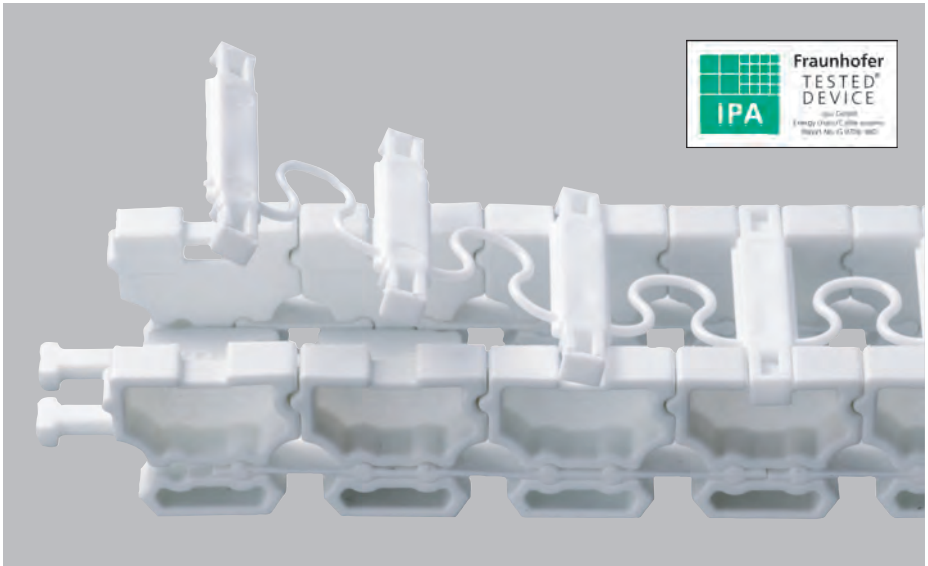
内部分隔



与侧板间没有必须的横向距离。
标准配置每隔1个链节安装一组分隔片。



带槽分隔片
分隔片可安装在拖链横截面的任意位置, 用于分隔拖链内部。



特殊白色的E3系列拖链, 无尘室及医疗应用的理想选择, 可根据需求供货。



带工程塑料接头

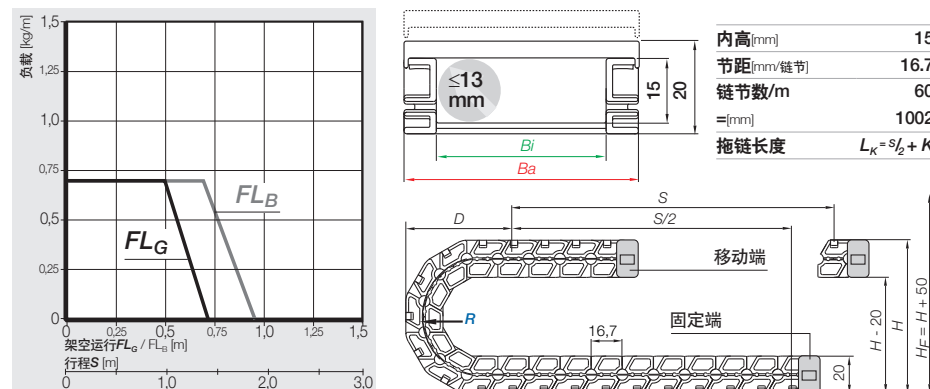
拖链 | E3.15系列 | 横杆安装在带状区域上 - 横杆可沿外半径方向拉链式打开

产品代码	Bi	Ba	R 可供选择的弯曲半径	E3.15
拖链	[mm]	[mm]	[mm]	[kg/m]
E3.15.020 .R.0	20	32	032 - 048* -	≈ 0.22
E3.15.040 .R.0	40	52	032 038 048 075	≈ 0.25
E3.15.060 .R.0	60	72	032 038 048 075	≈ 0.32

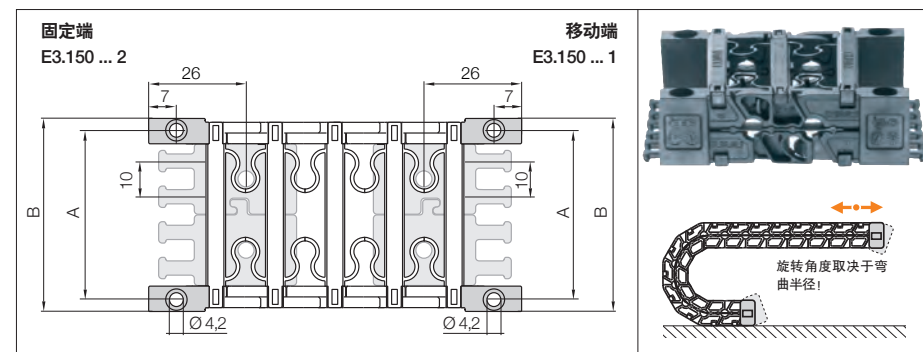
*可根据需求选择的弯曲半径。具体交货期请咨询易格斯。

根据所需弯曲半径(R)，完善产品型号，例如：E3.15.060.032.0

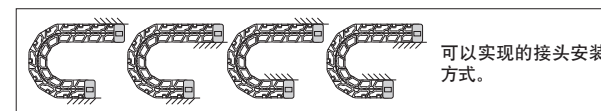
安装尺寸



R	032	038	048	075
H	99	111	131	185
D	67	73	83	110
K	135	155	185	270

实际安装高度: $H_F = H + 50$ mm (负载0.2 kg/m)

宽度	产品代码 全套不带梳状板	A [mm]	B [mm]	产品代码 两端可单独选配的去应力元件
020.	▶ E3.150.020.12	28	36	E3.020.12
040.	▶ E3.150.040.12	48	56	E3.040.12
060.	▶ E3.150.060.12	68	76	E3.060.12



E3.150.060.12	订单示例
全套	
宽度	
系列	



带工程塑料接头

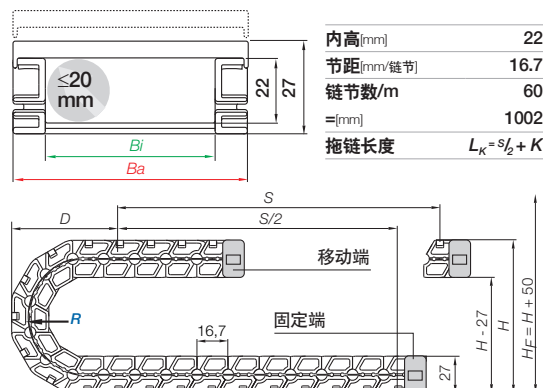
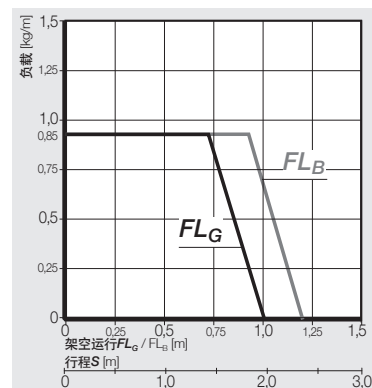
拖链 | E3.22系列 | 横杆可沿外半径方向拉链式打开

产品代码	Bi	Ba	R 可供选择的弯曲半径	E3.22
拖链	[mm]	[mm]	[mm]	[kg/m]
E3.22.020 .R.0	20	32	044 050 075	≈ 0.30
E3.22.040 .R.0	40	52	044 050 075	≈ 0.32
E3.22.060 .R.0	60	72	044 - 075	≈ 0.41

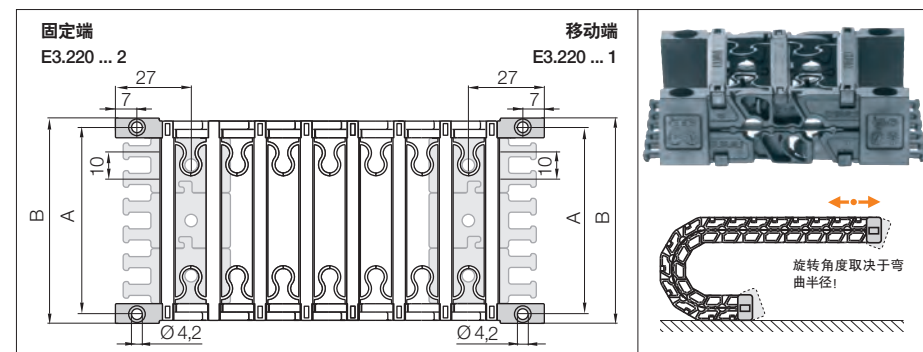
*可根据需求选择的弯曲半径。具体交货期请咨询易格斯。

根据所需弯曲半径(R)，完善产品型号，例如：E3.22.060.044.0

安装尺寸



R	044	050	075
H	134	146	196
D	82	88	113
K	175	195	270

实际安装高度: $H_F = H + 50 \text{ mm}$ (负载 0.3 kg/m)

宽度	产品代码	A	B	产品代码
	全套不带梳状板	[mm]	[mm]	两端可单独选配的去应力元件
020.	E3.220.020.12	28	36	E3.020.12
040.	E3.220.040.12	48	56	E3.040.12
060.	E3.220.060.12	68	76	E3.060.12

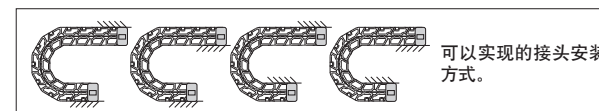


产品代码 E3.220.XXX.12

不带去应力元件的整套接头。梳状板需要单独订购。

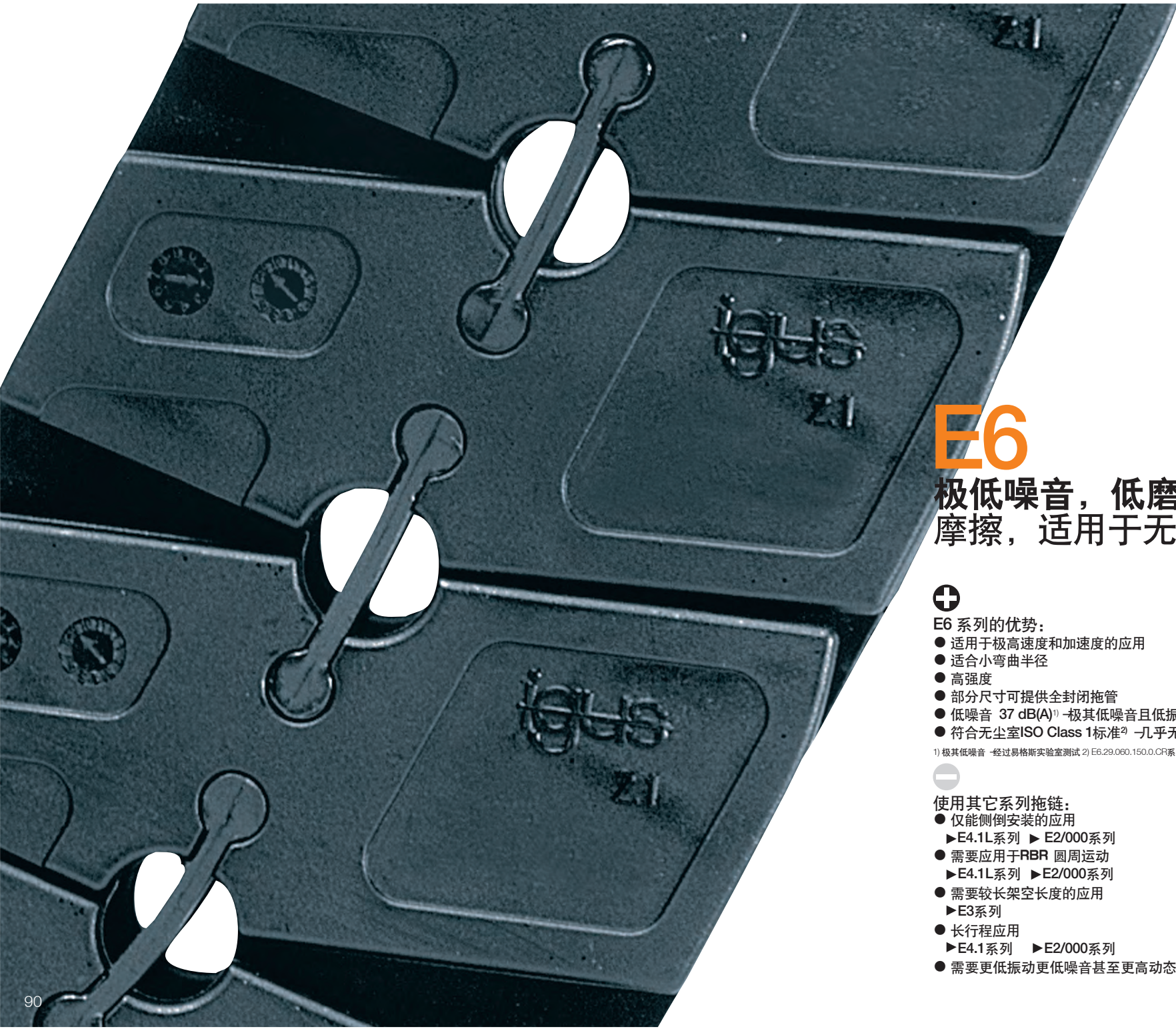
产品代码 E3.00.020

梳状板可作为单独部件



E3.220.060.12 订单示例

全套
宽度
系列



E6

极低噪音，低磨损且低摩擦，适用于无尘室



E6 系列的优势：

- 适用于极高速度和加速度的应用
- 适合小弯曲半径
- 高强度
- 部分尺寸可提供全封闭拖管
- 低噪音 37 dB(A)¹⁾ - 极其低噪音且低振动
- 符合无尘室 ISO Class 1 标准²⁾ - 几乎无摩擦和磨损

1) 极其低噪音 - 经过易格斯实验室测试 2) E6.29.060.150.0.CR 系列可用于无尘室



使用其它系列拖链：

- 仅能侧倒安装的应用
 - ▶ E4.1L 系列 ▶ E2/000 系列
- 需要应用于 RBR 圆周运动
 - ▶ E4.1L 系列 ▶ E2/000 系列
- 需要较长架空长度的应用
 - ▶ E3 系列
- 长行程应用
 - ▶ E4.1 系列 ▶ E2/000 系列
- 需要更低振动更低噪音甚至更高动态性能要求的应用

E6 | 介绍 | 优势

可从任何一侧连接:
采用KMA 接头

低噪音37dB(A)¹⁾:
小节距, 实现低噪音
平稳运行

使用寿命长:
低振动,
高稳定性

高动态性能:
适用于高速度加速度运行

快速安装:
横杆可沿内半径或
外半径方向打开

模块化设计:
易于调整拖链长度

高稳固性:
适用于架空应用

无磨损:
塑料弹性

多种版本:
部分型号可提供
全封闭拖管

符合无尘室ISO Class 1²⁾:
几乎无摩擦,
无磨损

E6系列 - 极其低噪音, 低振动, 低摩擦, 适用于无尘室

该系列可实现极低噪音低振动运行, 从而可以很好地吻合低振动线性驱动的概念。极大地减小了拖链滚动过程中的多边形效应。莱茵兰技术检验局最近一份检测报告也显示了该系列拖链极低的噪音等级。产品范围广泛, 几乎任何应用都可以找到合适尺寸的拖链, 且有多种内部分隔片可供选择。

1) 经易格斯实验室测试, 其有极低的噪音

2) 可用于无尘室的E6.29.060.150.0.CR系列

典型的行业及应用

● 适用于无尘室 ● 舞台和剧场技术 ● 打印设备 ● 自动化 ● 机床 ● 测量设备 ● 半导体行业 ● 医药行业 ● 电子行业 ● 一般机械



IPA 质量认证²⁾ - IG 0704-400报告:

根据DIN EN ISO 14644-1标准, E6系列, E6.29.060.150.0.CR在速度v=0.5m/s / 2m/s运行时, 符合ISO 1级



经易格斯实验室测定, E6.29.080.075系列拖链的噪音可达37 dB(A)¹⁾ - 架空运行的速度可达1.0 m/s

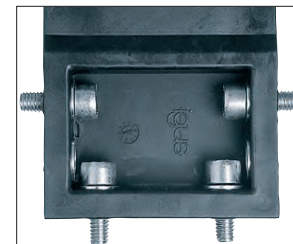
E6 | 特点 | 附件



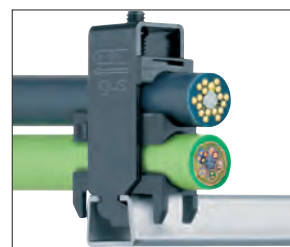
新型内部分隔片 - 更有效保护管线



KMA接头 - 旋转角度取决于弯曲半径



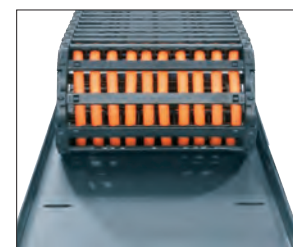
KMA接头可与任何一侧相链接



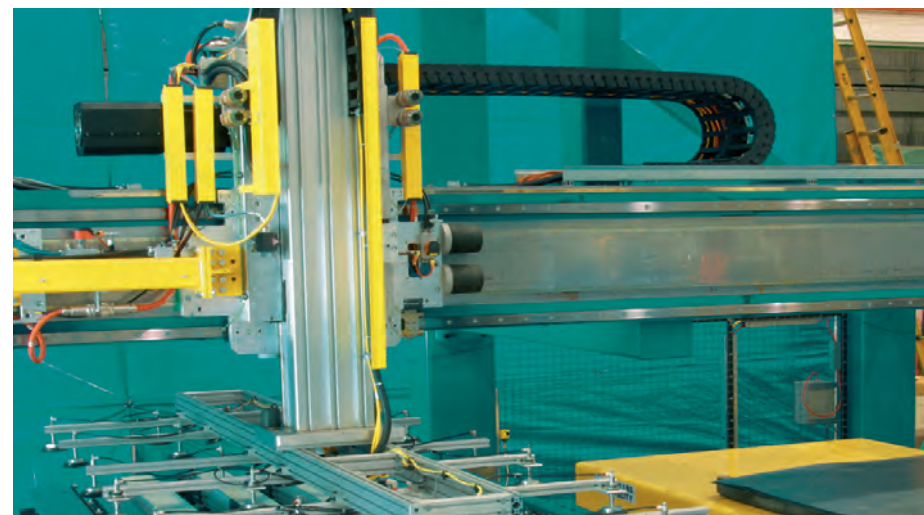
去应力元件, 例如: 电缆夹, 梳状板, 扎带等



铝制“超级导向槽” - 易格斯标准导向槽



支撑底盘 - 用于支撑下段拖链运行



线性驱动为PCBs提供了高动态性能的反馈。该系统的速度相当于皮带传动装置的2倍, 采用适用于高动态负载应用的设计, E6拖链实现了极低噪音和极低振动中的能量、冷却液和数据传输。

E6 | 适用于无尘室| 低噪音且低振动

E6系列拖链，可用于无尘室 - 几乎无磨损和摩擦

采用特殊材料，拖链的低磨损性能进一步提升。在很多使用特殊方案的应用中，一条简单的标准易格斯拖链就可以帮您解决问题。IPA测试证明标准易格斯拖链即符合无尘室标准，并“在测试中证明了其性能优良”。经测试，标准无尘室应用中，拖链运动部件需要非常高的耐磨性能。例如，在无尘室这种非常敏感的环境中，如需达到一般作业标准，拖链必须非常耐磨。



通过孔销连接，低磨损，适用于无尘室



IPA 质量认证- IG 0704-400报告:

- 特殊材料适用于“无尘室” - 根据DIN EN ISO 14644-1标准，符合ISO Class 1
测试E6.29.060.150.0.CR，速度v=0.5 m/s， 2.0 m/s
- 标准材料 - 根据DIN EN ISO 14644-1标准，符合ISO Class 3
测试E6.29.060.150.0 系列，速度v= 0.5 m/s, 2.0 m/s
测试E6.29.050.055.0 系列，配合电缆CF34.15.04, CF9.05.12, CF11.02.01.02.PBA.LC.D

E6 系列拖链 - 低噪音37 dB(A)

所做的噪音测试-已过滤外部噪音的测量值

拖链系列	测试速度 和测试方法	纠正声压级的平均值
易格斯E6.29系列*	速度1.0 m/s 架空	≈ 37 dB(A)
易格斯E6.52系列*	速度0.5 m/s 侧倒架空运行	≈ 41 dB(A)
易格斯E6.52系列	速度= 2.0 m/s架空	≈ 46 dB(A)
拖链1: 第三方产品	速度= 2.0 m/s架空	≈ 77 dB(A)
拖链2: 第三方产品	速度= 2.0 m/s架空	≈ 68 dB(A)
拖链3: 第三方产品	速度= 2.0 m/s架空	≈ 73 dB(A)

来源: TÜV Rheinland *来源: 易格斯实验室



噪音等级≤37dB(A)，这是2002年5月在莱茵兰技术检验局(TÜV Rheinland)做的测试，将E6.52.100.100.0系列在速度为2m/s，架空长度为1.5m，噪音等级≤46 dB(A)的情况下得到的值。
外部噪音的最小声压等级是10 dB(A) 我们已从莱茵兰技术检测局获得了正式的噪音等级证书，并乐意根据您的需要提供相关副本 经易格斯实验室测试，E6.29.080.075.0架空应用，速度为1m/s时，测得噪音仅为37dB(A)。



E6 | 选型表

系列	内高 hi [mm]	内宽 Bi [mm]	外宽 Ba [mm]	外高 ha [mm]	弯曲半径 R [mm]	架空 长度≤ [m]	页码
----	---------------	---------------	---------------	---------------	----------------	---------------	----



E6 拖链

标准型 - 横杆可沿内外半径方向拆卸

E6.29	29	30 - 140	6 - 156	35	055 - 150	≈ 1.75	96
E6.35	35	30 - 140	50 - 160	42	055 - 150	≈ 1.90	102
E6.40	40	40 - 300	60 - 320	54	063 - 200	≈ 2.50	106
E6.52	52	40 - 300	64 - 324	65	075 - 250	≈ 3.00	112
E6.62	62	50 - 400	86 - 436	84	115 - 350	≈ 4.00	118
E6.80	80	50 - 600	100 - 650	108	150 - 450	≈ 5.25	122



R6 拖管

全封闭 - 盖板可沿内外半径方向拆卸

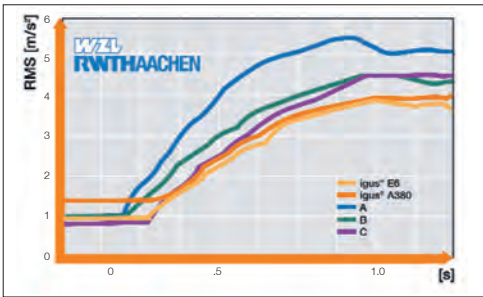
R6.29	28	30 - 120	46 - 136	35	055 - 150	≈ 1.75	96
R6.40	40	62	82	54	063 - 200	≈ 2.50	106
R6.52	52	50 - 200	74 - 224	65	075 - 250	≈ 3.00	112

*可按需求定制的弯曲半径。具体交货期请咨询易格斯。



常备库存。交货时间* 24小时或当天!

*交货时间是指截止货物发出的时间（在确认技术数据后）



E6 系列- 极其静音运行

如图所示: 来自德国亚琛大学的机床和生产工程实验室(WZL)对“供能拖链的振动测试”进行的研究。结果: 易格斯的E6系列拖链具有极低的振动，平稳运行。





拖链 E6.29系列 | 横杆可沿内外半径方向拆卸
拖管 R6.29系列 | 盖板可沿内外半径方向拆卸

产品代码	产品代码	Bi	Ba	E6.29	R6.29	产品代码	产品代码	Bi	Ba	E6.29	R6.29
拖链	拖管	[mm]	[mm]	[kg/m]	[kg/m]	拖链	拖管	[mm]	[mm]	[kg/m]	[kg/m]
E6.29. 030. R.0	R6.29. 030. R.0	30	46	0.73	0.80	E6.29. 090. R.0	R6.29.*090. R.0	90	106	0.88	1.08
E6.29. 040. R.0	R6.29. 040. R.0	40	56	0.75	0.85	E6.29. 100. R.0	R6.29.*100. R.0	100	116	0.90	1.13
E6.29. 050. R.0	R6.29. 050. R.0	50	66	.78	.89	E6.29. 110. R.0	R6.29. 110. R.0	110	126	0.93	1.18
E6.29. 060. R.0	R6.29. 060. R.0	60	76	0.80	0.94	E6.29. 120. R.0	R6.29. 120. R.0	120	136	0.95	1.22
E6.29. 070. R.0	R6.29.*070. R.0	70	86	0.83	0.97	E6.29. 140. R.0	— 140. R.0	140	156	1.00	—
E6.29. 080. R.0	R6.29. 080. R.0	80	96	0.85	1.03						

*可根据需求定制宽度。具体交货期请咨询易格斯。

多种弯曲半径可供选择

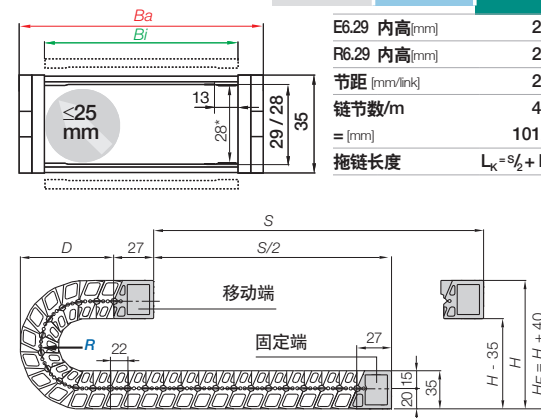
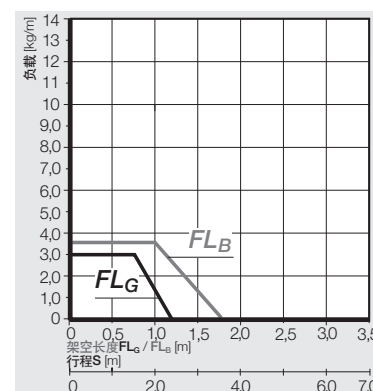
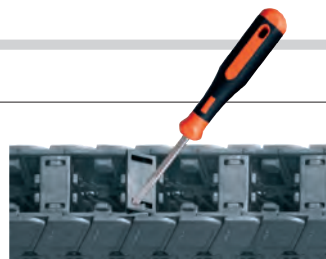
R [mm] | 055 | 075 | 100 | 150 |

根据所需弯曲半径(R)，完善产品型号，例如：

E6.29.080.100.0 = 拖链/ R6.29.080.100.0 = 拖管

E6系列安装事项

横杆可用手或螺丝刀打开或拆卸，在底部一侧重复该操作。
在线安装视频 ▶ www.igus.com.cn/E6_assembly



R	055	075	100	150
H	180	220	270	370
D	108	128	153	203
K	220	280	360	520

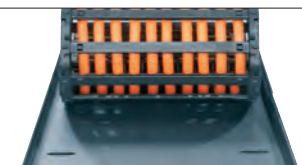
实际安装高度: $H_F = H + 40 \text{ mm}$ (负载2.0 kg/m)



长行程滑行应用，
具体请咨询易格斯

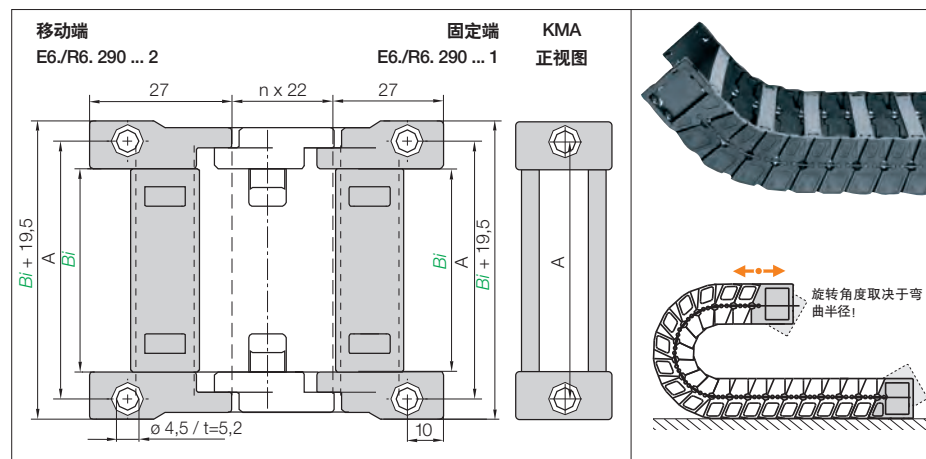
支撑底盘用于支撑下段拖链运行

- 简易一片式托盘用于支撑下段运行的拖链
- 根据您的要求和规格
- 有4种类型可供选择



E6 | E6.29·R6.29系列| 附件

KMA 安装接头 | 可从任何一侧 连接 | 活动式

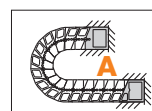


KMA 活动式 | 推荐用于架空应用

宽度	全套型号 KMA 活动式	A [mm]	Bi [mm]	宽度	全套型号 KMA 活动式	A [mm]	Bi [mm]
030. ▶	E6.290. R6.290. 030.12	40	30	090. ▶	E6.290. R6.290.* 090.12	100	90
040. ▶	E6.290. R6.290. 040.12	50	40	100. ▶	E6.290. R6.290.* 100.12	110	100
050. ▶	E6.290. R6.290. 050.12	60	50	110. ▶	E6.290. R6.290. 110.12	120	110
060. ▶	E6.290. R6.290. 060.12	70	60	120. ▶	E6.290. R6.290. 120.12	130	120
070. ▶	E6.290. R6.290. 070.12	80	70	140. ▶	E6.290. - 140.12	150	140
080. ▶	E6.290. R6.290. 080.12	90	80				

*可根据需求定制的宽度。具体交货期请咨询易格斯。

(KMA = 工程塑料金属接头)



采用KMA接头，接头安装方向可根据需要自动调整。接头如需预装配，请添加代码A。

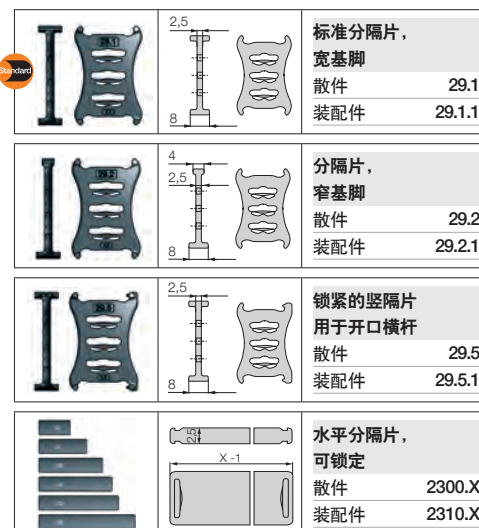
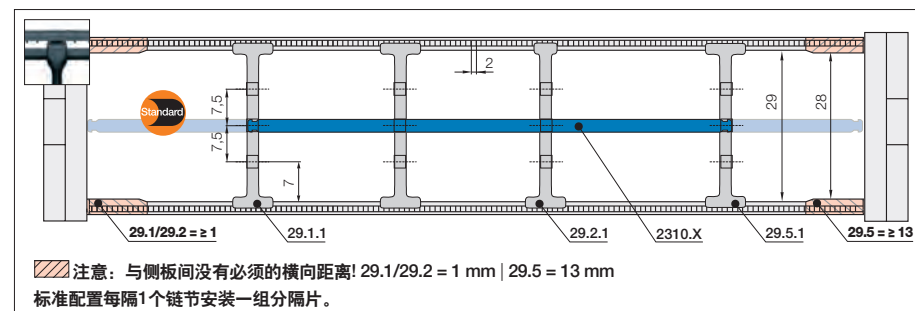


去应力元件，例如，电缆夹，梳状板，扎带和卡扣，常备库存。涵盖完整的chainfix 订单选项

E6 | E6.29系列| 附件

内部分隔 | 新型 | 仅适用于拖链(拖管→下一页)

以往版本的内部分隔片可参阅 ▶ www.igus.cn/product/series-E6-29



标准型- 适合于所有应用

宽基脚的分隔片，具有高锁紧强度，可稳固的安装拖链中。

方便快捷安装

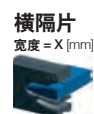
宽基脚的一侧具有高锁紧强度，另一侧窄基脚易于安装电缆。

安全锁紧

锁紧竖隔片可在拖链中的精确定位，推荐侧倒应用中使用。

水平分隔片

全宽水平分隔片根据选定型号的宽度，安全地锁紧在两端的分隔片中。可作为全宽分隔片，也可用作部分宽度的水平分隔。



X [mm]	散件	装配件	X [mm]	散件	装配件	X [mm]	散件	装配件
015	2300.015	2310.015	060	2300.060	2310.060	087	2300.87	2310.087
025	2300.025	2310.025	062	2300.062	2310.062	090	2300.90	2310.090
030	2300.030	2310.030	065	2300.065	2310.065	100	2300.100	2310.100
038	2300.038	2310.038	070	2300.070	2310.070	103	2300.103	2310.103
040	2300.040	2310.040	075	2300.075	2310.075	110	2300.110	2310.110
050	2300.050	2310.050	077	2300.077	2310.077	120	2300.120	2310.120
057	2300.057	2310.057	080	2300.080	2310.080	125	2300.125	2310.125

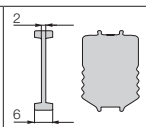
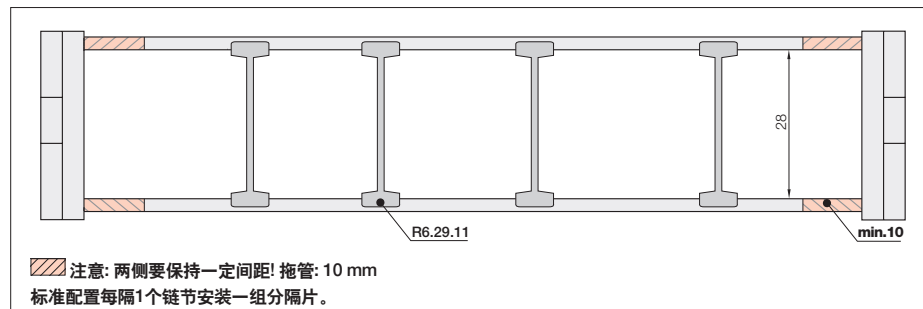
带梳状板的一体化去应力分隔片

- 可安装在接头上，也可安装在拖链任意一端
 - 综合内部分隔片和去应力元件，适用于有限空间
 - 易于安装，无需螺丝刀即可安装
- 产品代码 E6.29.02.Z.



E6 | R6.29拖管 | 附件

内部分隔 | 仅适用于拖管 (拖链 ▶ 前一页)



适用于拖管的分隔片

散件 R6.29.01

装配件 R6.29.11

适用于拖管的分隔片

竖隔片可锁紧分隔片的边。带刻度的分隔片可在盖板上精确定位内部分隔。

带梳状板的一体化去应力分隔片

- 可安装在接头上, 也可安装在拖链任意一端
 - 综合内部分隔片和去应力元件, 适用于有限空间
 - 易于安装, 无需螺丝刀即可安装
- 产品代码 R6.29.02.Z.



E6 | 应用示例

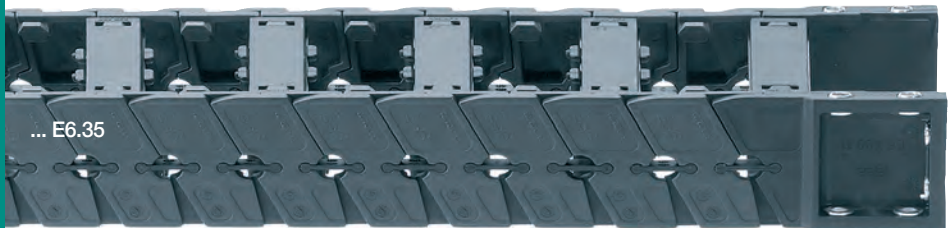


E6 系列可用于摄像机应用, 长行程侧倒安装, 低噪音, 低振动

E6 | E6.35 | 产品范围

极低噪音和振动

35



拖链 | E6.35系列 | 横杆可沿内外半径方向拆卸

产品代码	Bi	Ba	E6.35	产品代码	Bi	Ba	E6.35
拖链	[mm]	[mm]	[kg/m]	拖链	[mm]	[mm]	[kg/m]
E6.35. 030. R.0	30	50	0.88	E6.35. 090. R.0	90	110	1.01
E6.35. 040. R.0	40	60	0.90	E6.35. 100. R.0	100	120	1.03
E6.35. 050. R.0	50	70	0.92	E6.35. 110. R.0	110	130	1.05
E6.35. 060. R.0	60	80	0.94	E6.35. 120. R.0	120	140	1.07
E6.35. 070. R.0	70	90	0.96	E6.35. 140. R.0	140	160	1.11
E6.35. 080. R.0	80	100	0.99				

*弯曲半径可按要求定制。具体交货期请咨询易格斯。

多种弯曲半径可供选择

R [mm] | 055 | 075 | 100 | 125* | 150 |

根据所需弯曲半径(R)，完善产品型号，例如: E6.35.100.100.0

E6系列安装事项

横杆可用手或螺丝刀打开或拆卸，在底部一侧重复该操作。
在线安装视频 ▶ www.igus.com.cn/E6_assembly



E6.1 | E6.35系列 | 安装尺寸

架空应用 | 短行程

拖链目录

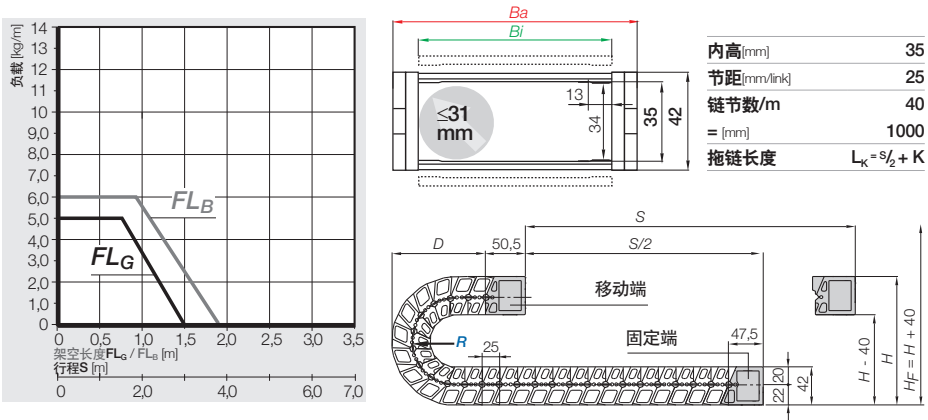


▶1160

拖链目录



▶1080



R	055	075	100	125*	150
H	189	229	279	329	379
D	115	135	160	185	210
K	225	290	365	445	525

实际安装高度: $H_F = H + 40 \text{ mm}$ (负载2.0 kg/m)

*可根据需求定制弯曲半径。具体交货期请咨询易格斯。

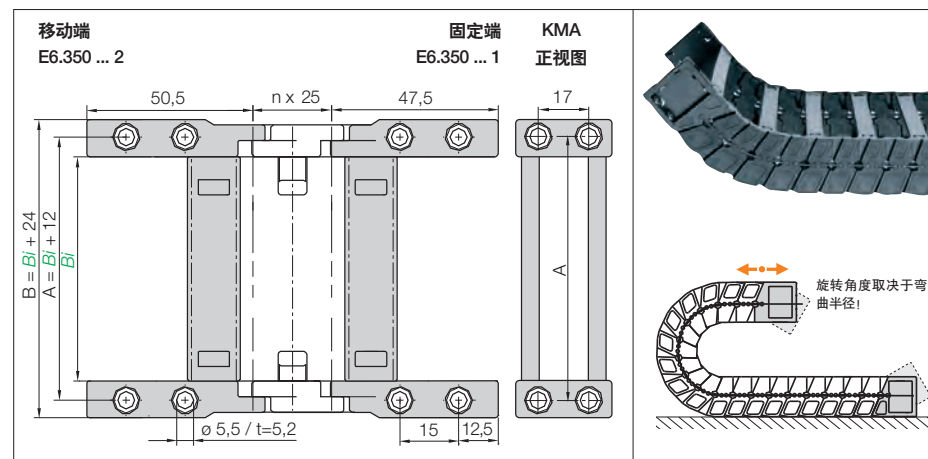


长行程滑行应用，
具体请咨询易格斯

铝制支撑导轨

- 耐腐蚀和耐海水的铝质导轨，宽度可调节
- 标配一体化降噪导向条
- 拖链易于连接固定
- 开放式的设计 - 可防灰尘碎屑堆积

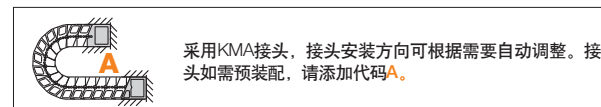




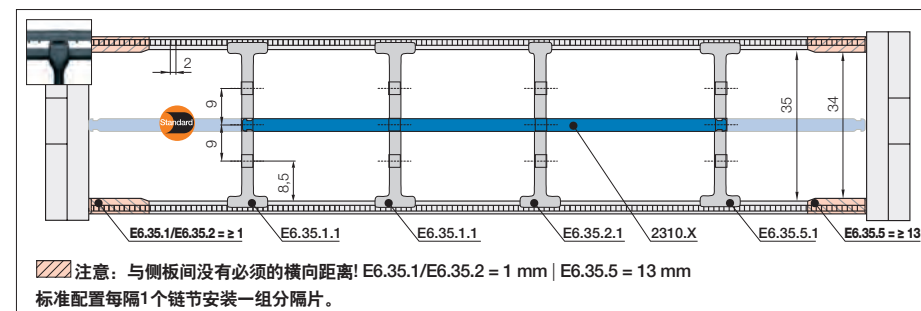
KMA 活动式 | 推荐用于架空应用

宽度	全套型号 KMA 活动式	A [mm]	B [mm]	Bi [mm]	宽度	全套型号 KMA 活动式	A [mm]	B [mm]	Bi [mm]
030. ▶	E6.350. 030.12	42	54	30	090. ▶	E6.350. 090.12	102	114	90
040. ▶	E6.350. 040.12	52	64	40	100. ▶	E6.350. 100.12	112	124	100
050. ▶	E6.350. 050.12	62	74	50	110. ▶	E6.350. 110.12	122	134	110
060. ▶	E6.350. 060.12	72	84	60	120. ▶	E6.350. 120.12	132	144	120
070. ▶	E6.350. 070.12	82	94	70	140. ▶	E6.350. 140.12	152	164	140
080. ▶	E6.350. 080.12	92	104	80					

(KMA = 合金安装接头)

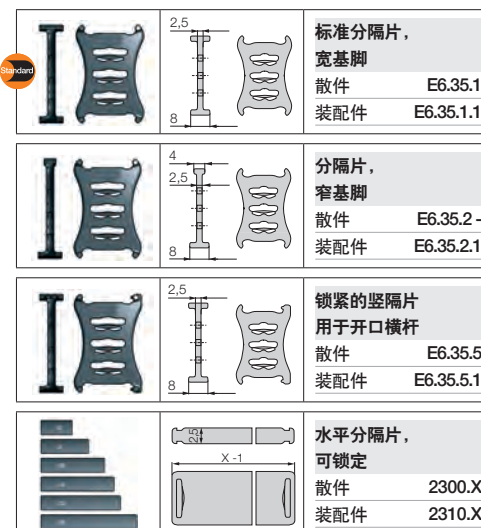


去应力元件，例如，电缆夹，梳状板，扎带和卡扣，常备库存。涵盖完整的chainfix 订单选项

以往版本的内部分隔片可参阅 ▶ www.igus.cn/product/series-E6-35

注意：与侧板间没有必须的横向距离！E6.35.1/E6.35.2 = 1 mm | E6.35.5 = 13 mm

标准配置每隔1个链节安装一组分隔片。



标准型- 适合于所有应用

宽基脚的分隔片，具有高锁紧强度，可稳固的安装安装在拖链中。

方便快捷安装

宽基脚的一侧具有高锁紧强度，另一侧窄基脚易于安装电缆。

安全锁紧

锁紧竖隔片可在拖链中的精确定位，推荐侧倒应用中使用。

水平分隔片

全宽水平分隔片根据选定型号的宽度，安全地锁紧在两端的分隔片中。可作为全宽分隔片，也可用作部分宽度的水平分隔。

横隔片

宽度 = X [mm]



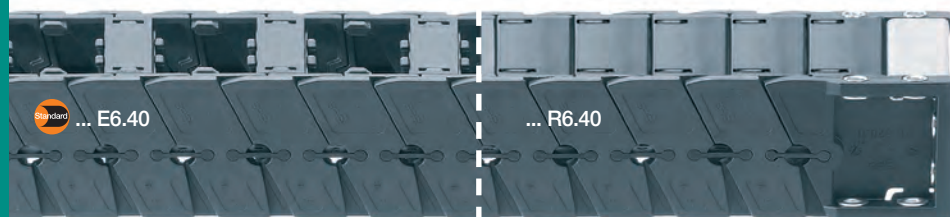
X [mm]	散件	装配件	X [mm]	散件	装配件	X [mm]	散件	装配件
015	2300.015	2310.015	060	2300.060	2310.060	087	2300.87	2310.087
025	2300.025	2310.025	062	2300.062	2310.062	090	2300.90	2310.090
030	2300.030	2310.030	065	2300.065	2310.065	100	2300.100	2310.100
038	2300.038	2310.038	070	2300.070	2310.070	103	2300.103	2310.103
040	2300.040	2310.040	075	2300.075	2310.075	110	2300.110	2310.110
050	2300.050	2310.050	077	2300.077	2310.077	120	2300.120	2310.120
057	2300.057	2310.057	080	2300.080	2310.080	125	2300.125	2310.125

带梳状板的一体化去应力分隔片

- 可安装在接头上，也可安装在拖链任意一端
- 综合内部分隔片和去应力元件，适用于有限空间
- 易于安装，无需螺丝刀即可安装

产品代码 E6.35.02.Z.





拖链 | E6.40系列 | 横杆可沿内外半径方向拆卸
拖管 | R6.40系列 | 盖板可沿内外半径方向拆卸

产品代码	产品代码	Bi	Ba	E6.40	R6.40
拖链	拖管	[mm]	[mm]	[kg/m]	[kg/m]
E6.40. 040.R.0	R6.40.* 040.R.0	40	60	≈ 1.29	-
E6.40. 050.R.0	R6.40.* 050.R.0	50	70	≈ 1.33	-
E6.40. 052.R.0	R6.40.* 052.R.0	52	72	≈ 1.34	-
E6.40. 062.R.0	R6.40. 062.R.0	62	82	≈ 1.38	≈ 1.59
E6.40. 070.R.0	R6.40.* 070.R.0	70	90	≈ 1.41	-
E6.40. 075.R.0	R6.40.* 075.R.0	75	95	≈ 1.43	≈ 1.65
E6.40. 087.R.0	R6.40.* 087.R.0	87	107	≈ 1.48	-
E6.40. 100.R.0	R6.40.* 100.R.0	100	120	≈ 1.53	-

产品代码	产品代码	Bi	Ba	E6.40	R6.40
拖链	拖管	[mm]	[mm]	[kg/m]	[kg/m]
E6.40. 125.R.0	R6.40.* 125.R.0	125	145	≈ 1.63	-
E6.40. 150.R.0	R6.40.* 150.R.0	150	170	≈ 1.73	-
E6.40. 175.R.0	R6.40.* 175.R.0	175	195	≈ 1.83	-
E6.40. 200.R.0	R6.40.* 200.R.0	200	220	≈ 1.93	-
E6.40. 225.R.0	R6.40.* 225.R.0	225	245	≈ 2.02	-
E6.40. 250.R.0	R6.40.* 250.R.0	250	270	≈ 2.12	-
E6.40. 275.R.0	R6.40.* 275.R.0	275	295	≈ 2.22	-
E6.40. 300.R.0	R6.40.* 300.R.0	300	320	≈ 2.32	-

*可根据需求定制宽度。具体交货期请咨询易格斯。

多种弯曲半径可供选择

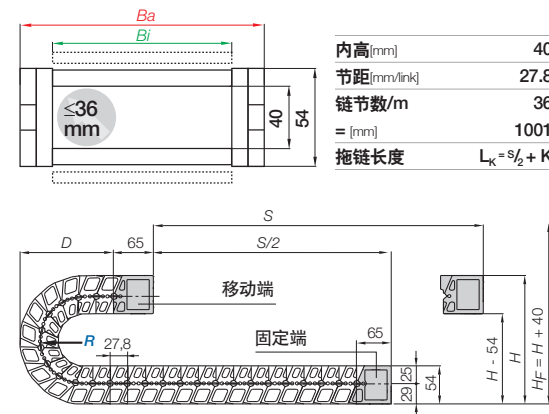
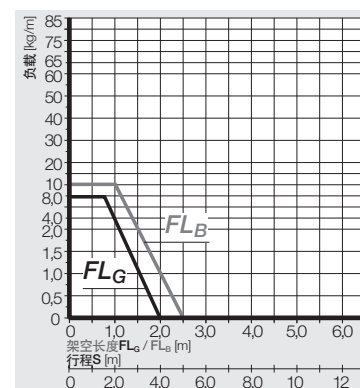
R [mm] | 063 | 075 | 100 | 125 | 150 | 200 |

根据所需弯曲半径(R)，完善产品型号，例如：

E6.40.100.100.0 = 拖链 / R6.40.100.100.0 = 拖管

E6系列安装事项

横杆可用手或螺丝刀打开或拆卸，在底部一侧重复该操作。
在线安装视频 ▶ www.igus.com.cn/E6_assembly



R	063	075	100	125	150	200
H	224	248	298	348	398	498
D	134	146	171	196	221	271
K	255	295	370	450	530	685

实际安装高度: $H_F = H + 40 \text{ mm}$ (负载2.0 kg/m)

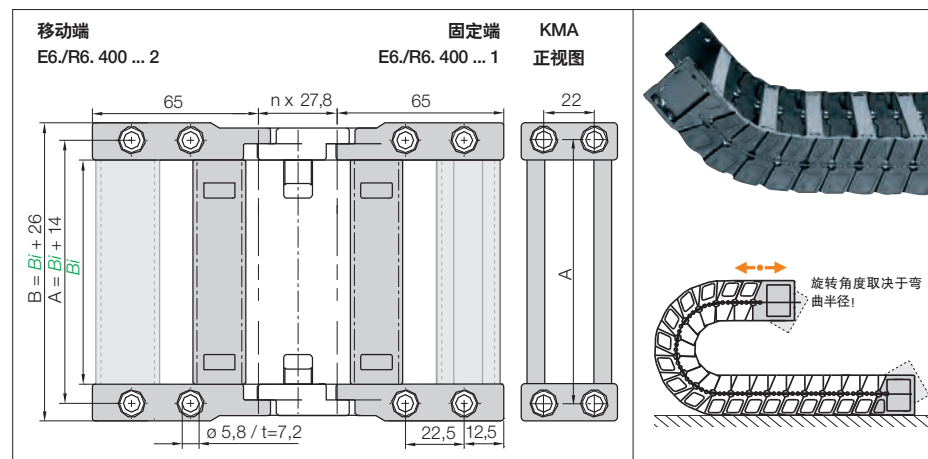


长行程滑行应用，
具体请咨询易格斯

铝制支撑导轨

- 耐腐蚀和耐海水的铝质导轨，宽度可调节
- 标配一体化降噪导向条
- 拖链易于连接固定
- 开放式的设计 - 可防灰尘碎屑堆积



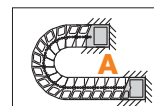


KMA 活动式 | 推荐用于架空应用

宽度	全套型号			A	B	Bi	宽度	全套型号			A	B	Bi
	KMA 活动式			(mm)	(mm)	(mm)		KMA 活动式			(mm)	(mm)	(mm)
040. ►	E6.400.	R6.400.*	040.12.C	54	66	40	125. ►	E6.400.	R6.400.*	125.12.C	139	151	125
050. ►	E6.400.	R6.400.*	050.12.C	64	76	50	150. ►	E6.400.	R6.400.*	150.12.C	154	176	150
052. ►	E6.400.	R6.400.*	052.12.C	66	78	52	175. ►	E6.400.	R6.400.*	175.12.C	189	201	175
062. ►	E6.400.	R6.400.	062.12.C	76	88	62	200. ►	E6.400.	R6.400.*	200.12.C	214	226	200
070. ►	E6.400.	R6.400.*	070.12.C	84	96	70	225. ►	E6.400.	R6.400.*	225.12.C	239	251	225
075. ►	E6.400.	R6.400.*	075.12.C	89	101	75	250. ►	E6.400.	R6.400.*	250.12.C	264	276	250
087. ►	E6.400.	R6.400.*	087.12.C	101	113	87	275. ►	E6.400.	R6.400.*	275.12.C	289	301	275
100. ►	E6.400.	R6.400.*	100.12.C	114	126	100	300. ►	E6.400.	R6.400.*	300.12.C	314	326	300

*可根据需求定制的宽度。具体交货期请咨询易格斯。

(KMA = 工程塑料金属接头)。选配C型槽时, 请添加代码C



采用KMA接头，接头安装方向可根据需要自动调整。接头如需预装配，请添加代码A。

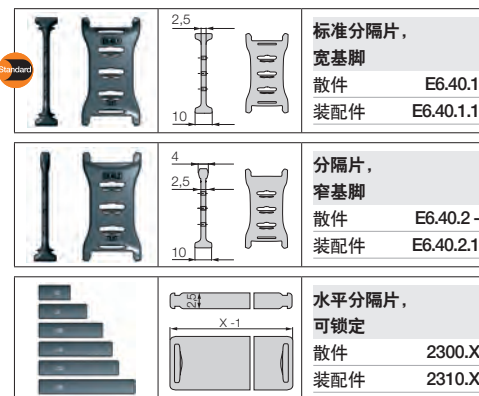
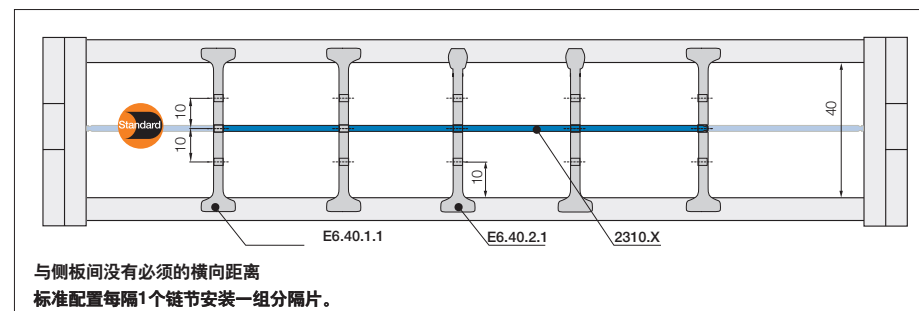


去应力元件，例如，电缆夹，梳状板，扎带和卡扣，常备库存。涵盖完整的chainfix订单选项

E6 | E6.40系列 | 附件

内部分隔 | 新型 | 仅适用于拖链(拖管▶下一页)

以往版本的内部隔片可参阅 ► www.igus.cn/product/series-E6-40



橫隔片

宽度 = X [mm]



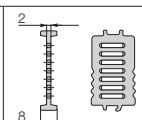
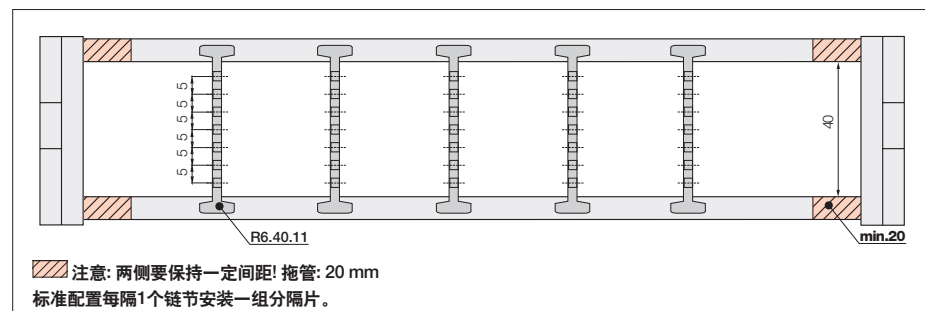
X [mm]	散件	装配件	X [mm]	散件	装配件	X [mm]	散件	装配件
015	2300.015	2310.015	060	2300.060	2310.060	087	2300.87	2310.087
025	2300.025	2310.025	062	2300.062	2310.062	090	2300.90	2310.090
030	2300.030	2310.030	065	2300.065	2310.065	100	2300.100	2310.100
038	2300.038	2310.038	070	2300.070	2310.070	103	2300.103	2310.103
040	2300.040	2310.040	075	2300.075	2310.075	110	2300.110	2310.110
050	2300.050	2310.050	077	2300.077	2310.077	120	2300.120	2310.120
057	2300.057	2310.057	080	2300.080	2310.080	125	2300.125	2310.125

帶梳狀板的一体化去应力分隔片

- 可安装在接头上，也可安装在拖链任意一端
- 综合内部分隔片和去应力元件，适用于有限空间
- 易于安装，无需螺丝刀即可安装

E6.40.02.Z

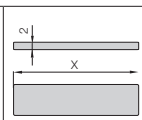




适用于拖管的分隔片

散件	R6.40.01
----	----------

装配件	R6.40.11
-----	----------



全宽水平分隔片

适用于拖管

散件	110.X
----	-------

装配件	111.X
-----	-------

全宽水平
横隔片
宽度 = X [mm]

宽度 = X [mm]

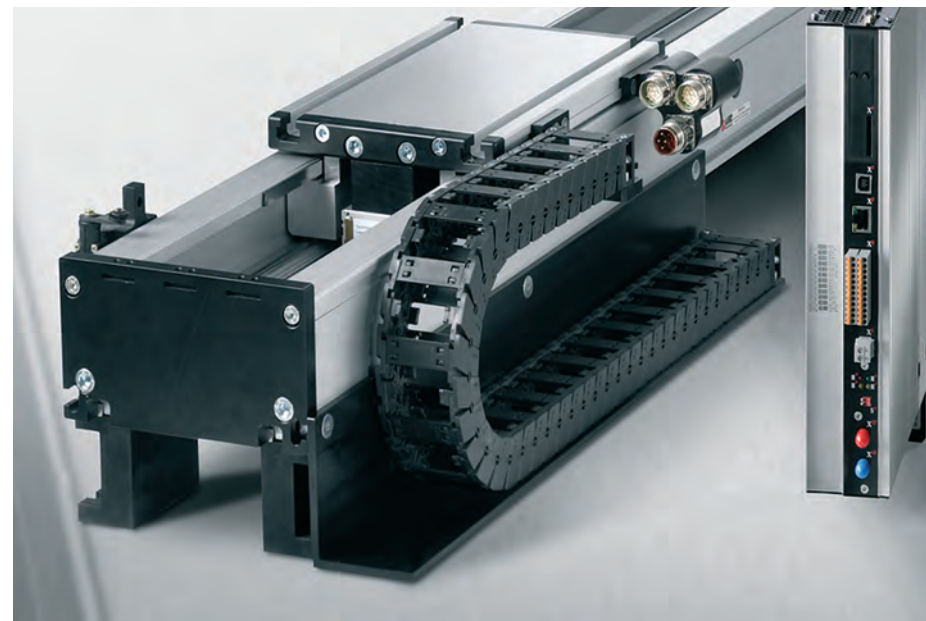
X [mm]	散件	装配件	X [mm]	散件	装配件	X [mm]	散件	装配件
030	110.30	111.30	070	110.70	111.70	110	110.110	111.110
040	110.40	111.40	080	110.80	111.80	120	110.120	111.120
050	110.50	111.50	090	110.90	111.90			
060	110.60	111.60	100	110.100	111.100			

适用于拖管的分隔片

竖隔片可锁紧分隔片的边。带刻度的分隔片可在盖板上精确定位内部分隔。

全宽水平分隔片，适用于拖管

此产品适用于分隔多根尺寸相近的细电缆。全宽水平分隔片，适用于宽分隔



易格斯E6系列，用于加速度超过 10m/s^2 的直线电机



拖链 | E6.52系列 | 横杆可沿内外半径方向拆卸
拖管 | R6.52系列 | 盖板可沿内外半径方向拆卸

产品代码 拖链	产品代码 拖管	Bi [mm]	Ba [mm]	E6.52 [kg/m]	R6.52 [kg/m]
E6.52. 040. R.0	R6.52.*040. R.0	40	64	≈ 1.76	≈ 1.78
E6.52. 050. R.0	R6.52.*050. R.0	50	74	≈ 1.80	≈ 1.89
E6.52. 052. R.0	R6.52.*052. R.0	52	76	≈ 1.81	≈ 1.92
E6.52. 062. R.0	R6.52.*062. R.0	62	86	≈ 1.84	≈ 1.97
E6.52. 070. R.0	R6.52.*070. R.0	70	94	≈ 1.87	≈ 2.07
E6.52. 075. R.0	R6.52.*075. R.0	75	99	≈ 1.89	≈ 2.12
E6.52. 087. R.0	R6.52.*087. R.0	87	111	≈ 1.94	≈ 2.21
E6.52. 100. R.0	R6.52.*100. R.0	100	124	≈ 1.98	≈ 2.35

*可根据需求定制宽度。具体交货期请咨询易格斯。

多种弯曲半径可供选择

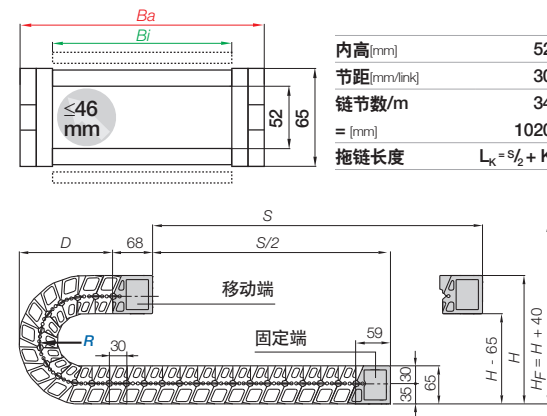
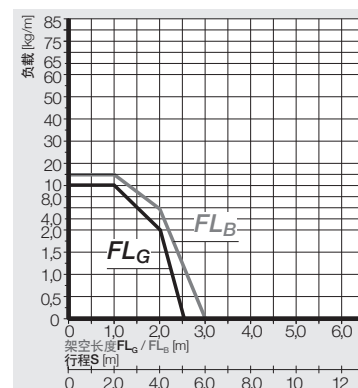
R [mm] | 075 | 100 | 150 | 200 | 250 |

根据所需弯曲半径(R)，完善产品型号，例如：

E6.52.100.100.0 = 拖链 / R6.52.100.100.0 = 拖管

E6系列安装事项

横杆可用手或螺丝刀打开或拆卸，在底部一侧重复该操作。
在线安装视频 ▶ www.igus.com.cn/E6_assembly



R	075	100	150	200	250
H	270	320	420	520	620
D	155	180	230	280	330
K	300	375	535	690	850

实际安装高度: $H_f = H + 40 \text{ mm}$ (负载 2.0 kg/m)



长行程滑行应用，
具体请咨询易格斯

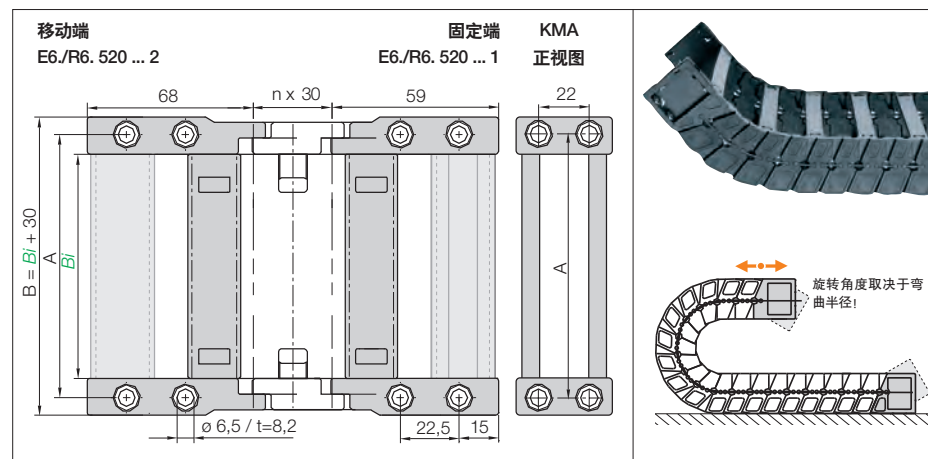
支撑底盘用于支撑下段拖链运行

- 简易一片式托盘用于支撑下段运行的拖链
- 根据您的要求和规格
- 有4种类型可供选择



E6 | E6.52·R6.52系列 | 附件

KMA 安装接头 | 可从任何一侧连接 | 活动式

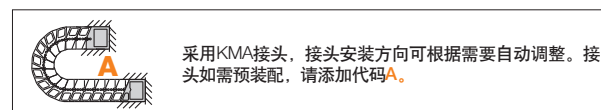


KMA 活动式 | 推荐用于架空应用

宽度	全套型号	A	B	Bi	宽度	全套型号	A	B	Bi
	KMA 活动式	[mm]	[mm]	[mm]		KMA 活动式	[mm]	[mm]	[mm]
040. ▶	E6.520. R6.520.* 040.12.C	56	70	40	125. ▶	E6.520. R6.520. 125.12.C	141	155	125
050. ▶	E6.520. R6.520. 050.12.C	66	80	50	150. ▶	E6.520. R6.520. 150.12.C	166	180	150
052. ▶	E6.520. R6.520.* 052.12.C	68	82	52	175. ▶	E6.520. R6.520. 175.12.C	191	205	175
062. ▶	E6.520. R6.520.* 062.12.C	78	92	62	200. ▶	E6.520. R6.520. 200.12.C	216	230	200
070. ▶	E6.520. R6.520.* 070.12.C	86	100	70	225. ▶	E6.520. R6.520.* 225.12.C	241	255	225
075. ▶	E6.520. R6.520. 075.12.C	91	105	75	250. ▶	E6.520. R6.520.* 250.12.C	266	280	250
087. ▶	E6.520. R6.520.* 087.12.C	103	117	87	275. ▶	E6.520. R6.520.* 275.12.C	291	300	275
100. ▶	E6.520. R6.520. 100.12.C	116	130	100	300. ▶	E6.520. R6.400.* 300.12.C	316	330	300

*可根据需求定制宽度。具体交货期请咨询易格斯。

(KMA = 工程塑料金属接头)。选配C型槽时，请添加代码C

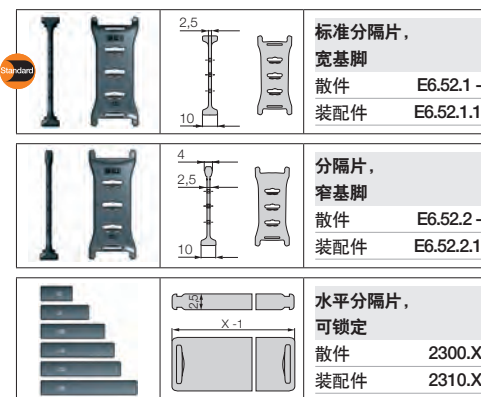
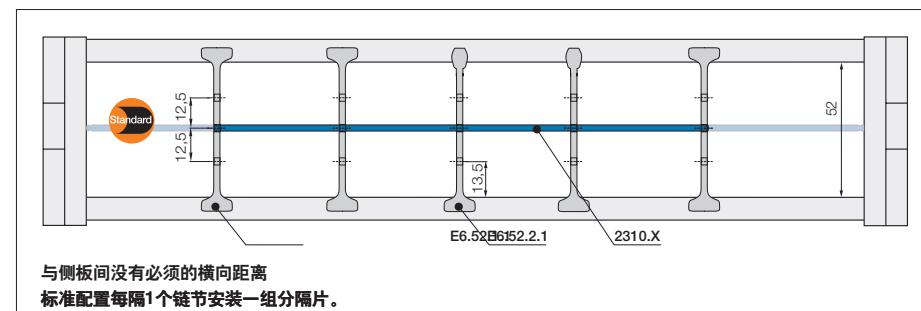


去应力元件，例如，电缆夹，梳状板，扎带和卡扣，常备库存。涵盖完整的chainfix 订单选项

E6 | E6.52系列 | 附件

内部分隔 | 新型 | 仅适用于拖链(拖管→下一页)

以往版本的内部分隔片可参阅 ▶ www.igus.cn/product/series-E6-52



标准型- 适合于所有应用

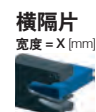
宽基脚的分隔片，具有高锁紧强度，可稳固的安装在拖链中。

方便快捷安装

宽基脚的一侧具有高锁紧强度，另一侧窄基脚易于安装电缆。

水平分隔片

全宽水平分隔片根据选定型号的宽度，安全地锁紧在两端的分隔片中。可作为全宽分隔片，也可用作部分宽度的水平分隔。

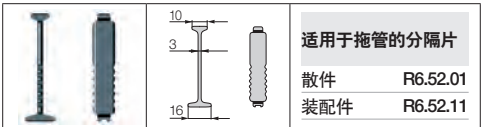
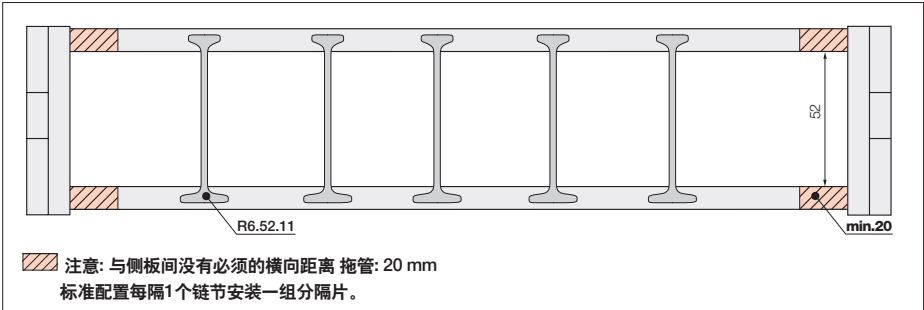


X [mm]	散件	装配件	X [mm]	散件	装配件	X [mm]	散件	装配件
015	2300.015	2310.015	060	2300.060	2310.060	087	2300.87	2310.087
025	2300.025	2310.025	062	2300.062	2310.062	090	2300.90	2310.090
030	2300.030	2310.030	065	2300.065	2310.065	100	2300.100	2310.100
038	2300.038	2310.038	070	2300.070	2310.070	103	2300.103	2310.103
040	2300.040	2310.040	075	2300.075	2310.075	110	2300.110	2310.110
050	2300.050	2310.050	077	2300.077	2310.077	120	2300.120	2310.120
057	2300.057	2310.057	080	2300.080	2310.080	125	2300.125	2310.125

E6 | R6.52拖管 | 附件

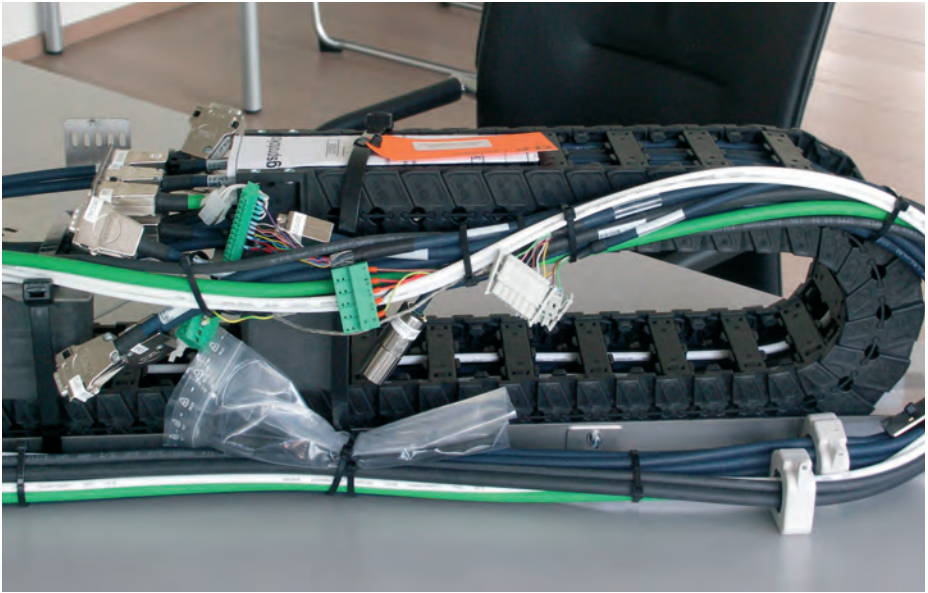
内部分隔 | 仅用于拖管(拖链▶ 上一页)

以往版本的内部分隔片可参阅 ▶www.igus.cn/product/series-R6-29



适用于拖管的分隔片
竖隔片可锁紧分隔片的边。带刻度的分隔片可在盖板上精确定位内部分隔。

E6 | 应用示例



预装配的供能系统大大减少了安装时间。每个预装配拖链系统符合无尘室标准，可兼容定位系统。



拖链 | E6.62系列 | 横杆可沿内外半径方向拆卸

产品代码	Bi	Ba	E6.62
拖链	[mm]	[mm]	[kg/m]
E6.62. 05. R.0	50	86	3.22
E6.62. 06. R.0	68	104	3.28
E6.62. 07. R.0	75	111	3.31
E6.62. 087. R.0	87	123	3.35
E6.62. 097. R.0	97	133	3.38
E6.62. 10. R.0	100	136	3.39
E6.62. 11. R.0	108	144	3.42
E6.62. 112. R.0	112	148	3.43
E6.62. 12. R.0	125	161	3.48
E6.62. 137. R.0	137	173	3.52
E6.62. 15. R.0	150	186	3.57
E6.62. 162. R.0	162	198	3.61
E6.62. 17. R.0	168	204	3.63
E6.62. 18. R.0	175	211	3.65
E6.62. 187. R.0	187	223	3.69
E6.62. 20. R.0	200	236	3.74

产品代码	Bi	Ba	E6.62
拖链	[mm]	[mm]	[kg/m]
E6.62. 212. R.0	212	248	3.78
E6.62. 23. R.0	225	261	3.83
E6.62. 237. R.0	237	273	3.87
E6.62. 25. R.0	250	286	3.91
E6.62. 262. R.0	262	298	3.95
E6.62. 28. R.0	275	311	4.00
E6.62. 29. R.0	287	323	4.04
E6.62. 30. R.0	300	336	4.09
E6.62. 312. R.0	312	348	4.13
E6.62. 325. R.0	325	361	4.17
E6.62. 337. R.0	337	373	4.21
E6.62. 350. R.0	350	386	4.26
E6.62. 362. R.0	362	398	4.30
E6.62. 375. R.0	375	411	4.35
E6.62. 387. R.0	387	423	4.39
E6.62. 400. R.0	400	436	4.43

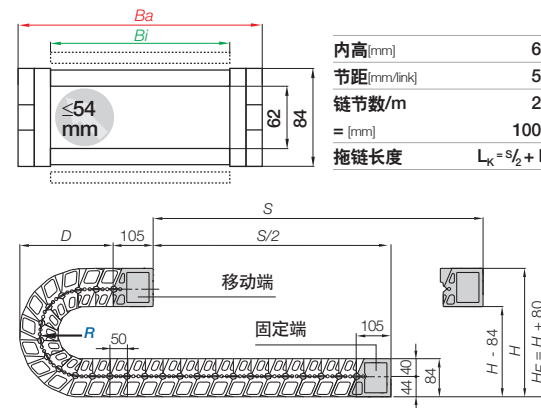
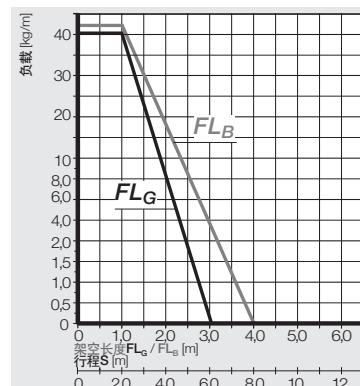
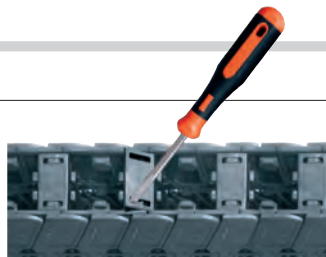
多种弯曲半径可供选择

R [mm] | 115 | 150 | 200 | 250 | 300 | 350 |

根据所需弯曲半径(R), 完善产品型号, 例如: E6.62.10.250.0

E6系列安装事项

横杆可用手或螺丝刀打开或拆卸, 在底部一侧重复该操作。
 在线安装视频 ▶ www.igus.cn/info/energy-chains-e6-assembly-system-instructions



R	115	150	200	250	300	350
H	388	458	558	658	758	858
D	234	269	319	369	419	469
K	465	575	730	890	1045	1200

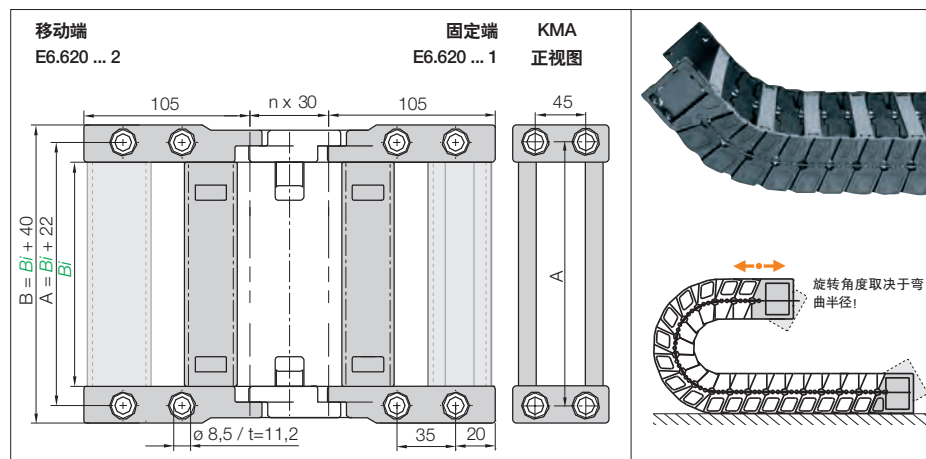
实际安装高度: $H_F = H + 80$ mm (负载2.0 kg/m)

i 长行程滑行应用,
具体请咨询易格斯

支撑底盘用于支撑下段拖链运行

- 简易一片式托盘用于支撑下段运行的拖链
- 根据您的要求和规格
- 有4种类型可供选择

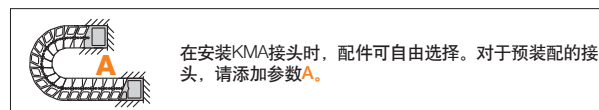




KMA 活动式 | 推荐用于架空应用

宽度	全套型号	A	B	Bi	宽度	全套型号	A	B	Bi
	KMA 活动式	[mm]	[mm]	[mm]		KMA 活动式	[mm]	[mm]	[mm]
05. ▶	E6.620. 05. 12.C	72	90	50	212. ▶	E6.620. 212.12.C	234	252	212
06. ▶	E6.620. 06. 12.C	90	108	68	23. ▶	E6.620. 23. 12.C	247	265	225
07. ▶	E6.620. 07. 12.C	97	115	75	237. ▶	E6.620. 237.12.C	259	277	237
087. ▶	E6.620. 087.12.C	109	127	87	25. ▶	E6.620. 25. 12.C	272	290	250
097. ▶	E6.620. 097.12.C	119	137	97	262. ▶	E6.620. 262.12.C	284	302	262
10. ▶	E6.620. 10. 12.C	122	140	100	28. ▶	E6.620. 28. 12.C	297	315	275
11. ▶	E6.620. 11. 12.C	130	148	108	29. ▶	E6.620. 29. 12.C	309	327	287
112. ▶	E6.620. 112.12.C	134	152	112	30. ▶	E6.620. 30. 12.C	322	340	300
12. ▶	E6.620. 12. 12.C	147	165	125	312. ▶	E6.620. 312.12.C	334	352	312
137. ▶	E6.620. 137.12.C	159	177	137	325. ▶	E6.620. 325.12.C	347	365	325
15. ▶	E6.620. 15. 12.C	172	190	150	337. ▶	E6.620. 337.12.C	359	377	337
162. ▶	E6.620. 162.12.C	184	202	162	350. ▶	E6.620. 350.12.C	372	390	350
17. ▶	E6.620. 17. 12.C	190	208	168	362. ▶	E6.620. 362.12.C	384	402	362
18. ▶	E6.620. 18. 12.C	197	215	175	375. ▶	E6.620. 375.12.C	397	415	375
187. ▶	E6.620. 187.12.C	209	227	187	387. ▶	E6.620. 387.12.C	409	427	387
20. ▶	E6.620. 20. 12.C	222	240	200	400. ▶	E6.620. 400.12.C	422	440	400

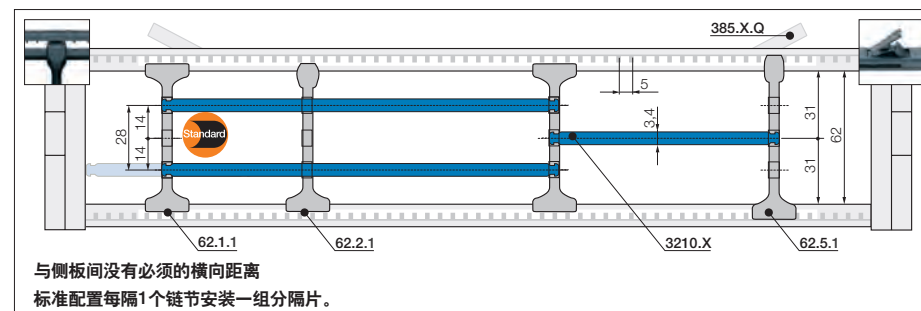
(KMA = 工程塑料金属接头), 选配C型槽时, 请添加代码C



去应力元件，例如，电缆夹，梳状板，扎带和卡扣，常备库存。涵盖完整的chainfix订单选项

内部分隔 | 延长使用寿命

针对先前内部分隔的可选内容 ▶ www.igus.cn/product/series-E6-62



横隔片
宽度 = X [mm]

X [mm]	散件	装配件	X [mm]	散件	装配件	X [mm]	散件	装配件
050	3200.050	3210.050	125	3200.125	3210.125	225	3200.225	3210.225
075	3200.075	3210.075	150	3200.150	3210.150	250	3200.250	3210.250
100	3200.100	3210.100	175	3200.175	3210.175			
115	3200.115	3210.115	200	3200.200	3210.200			

标准型- 适合于所有应用

宽基脚的分隔片，具有高锁紧强度，可稳固的安装在拖链中。

方便快捷安装

igus® 用于快速锁紧横杆385.X.Q.的竖隔片 宽基脚的一侧具有高锁紧强度，另一侧窄基脚易于安装电缆。

安全锁紧

锁紧竖隔片可在拖链中的精确定位，推荐侧倒应用中使用。

水平分隔片

全宽水平分隔片根据选定型号的宽度，安全地锁紧在两端的分隔片中。可作为全宽分隔片，也可用作部分宽度的水平分隔。



拖链 | E6.80系列 | 横杆可沿内外半径方向拆卸

产品代码	Bi	Ba	E6.80
拖链	[mm]	[mm]	[kg/m]
E6.80. 05. R.0	50	100	5.21
E6.80. 06. R.0	65	115	5.28
E6.80. 07. R.0	75	125	5.33
E6.80. 08. R.0	87	137	5.38
E6.80. 10. R.0	100	150	5.45
E6.80. 11. R.0	112	162	5.50
E6.80. 12. R.0	125	175	5.57
E6.80. 13. R.0	137	187	5.62
E6.80. 15. R.0	150	200	5.68
E6.80. 16. R.0	162	212	5.74
E6.80. 17. R.0	175	225	5.80
E6.80. 18. R.0	187	237	5.86
E6.80. 20. R.0	200	250	5.92
E6.80. 21. R.0	212	262	5.98
E6.80. 22. R.0	225	275	6.04
E6.80. 23. R.0	237	287	6.10
E6.80. 25. R.0	250	300	6.16
E6.80. 26. R.0	262	312	6.21
E6.80. 27. R.0	275	325	6.28
E6.80. 28. R.0	287	337	6.33
E6.80. 30. R.0	300	350	6.39

产品代码	Bi	Ba	E6.80
拖链	[mm]	[mm]	[kg/m]
E6.80. 31. R.0	312	362	6.45
E6.80. 32. R.0	325	375	6.51
E6.80. 33. R.0	337	387	6.57
E6.80. 35. R.0	350	400	6.63
E6.80. 36. R.0	362	412	6.69
E6.80. 37. R.0	375	425	6.75
E6.80. 38. R.0	387	437	6.80
E6.80. 40. R.0	400	450	6.88
E6.80. 41. R.0	412	462	6.92
E6.80. 42. R.0	425	475	6.99
E6.80. 43. R.0	437	487	7.04
E6.80. 45. R.0	450	500	7.10
E6.80. 46. R.0	462	512	7.16
E6.80. 47. R.0	475	525	7.22
E6.80. 48. R.0	487	537	7.28
E6.80. 50. R.0	500	550	7.34
E6.80. 51. R.0	512	562	7.40
E6.80. 52. R.0	525	575	7.46
E6.80. 53. R.0	537	587	7.52
E6.80. 55. R.0	550	600	7.58
E6.80. 60. R.0	600	650	7.81

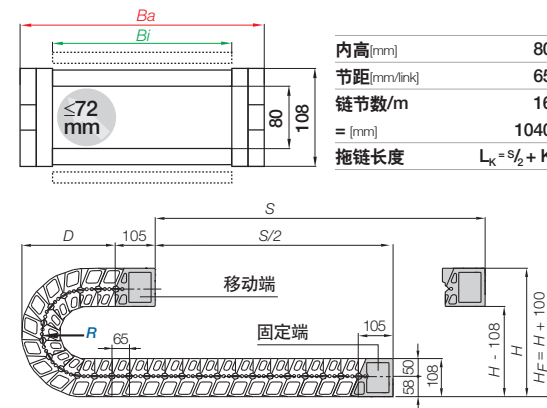
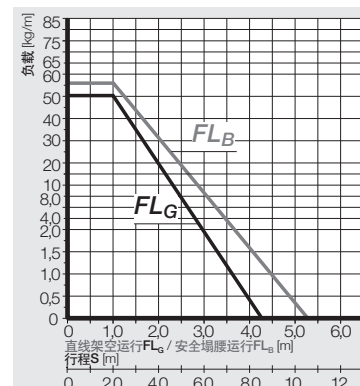
多种弯曲半径可供选择

R [mm] | 150 | 200 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 |

根据所需弯曲半径(R), 完善产品型号, 例如: E6.80.10.300.0

E6系列安装事项

横杆可用手或螺丝刀打开或拆卸, 在底部一侧重复该操作。
 在线安装视频 ▶ www.igus.cn/info/energy-chains-e6-assembly-system-instructions



R	150	200	250	300	350	400	450
H	516	616	716	816	916	1016	1116
D	306	356	406	456	506	556	606
K	605	760	920	1075	1230	1390	1545

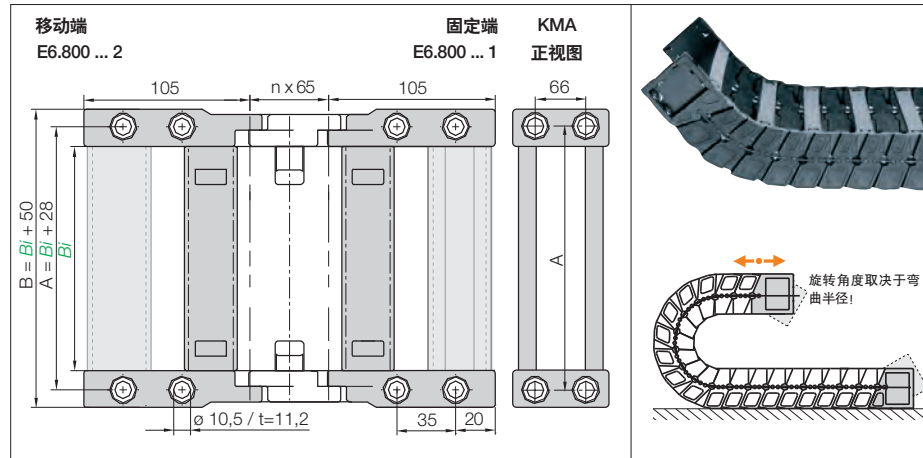
实际安装高度: $H_F = H + 100 \text{ mm}$ (负载 5.0 kg/m)

i 长行程滑行应用,
具体请咨询易格斯

支撑底盘用于支撑下段拖链运行

- 简易一片式托盘用于支撑下段运行的拖链
- 根据您的要求和规格
- 有4种类型可供选择

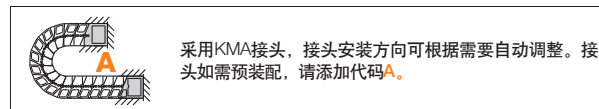




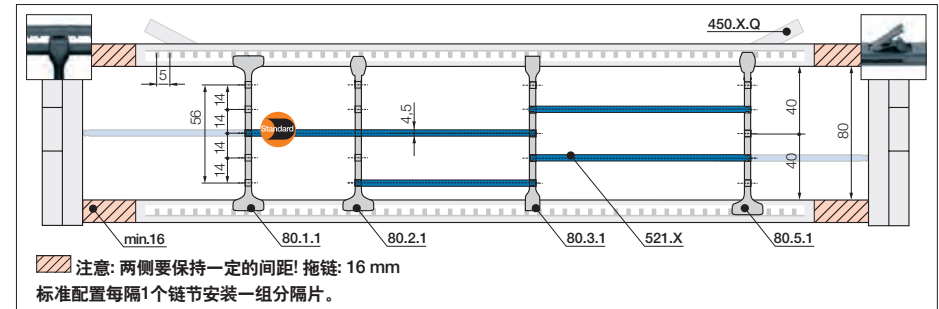
KMA 活动式 | 推荐用于架空应用

宽度	全套型号	A	B	Bi	宽度	全套型号	A	B	Bi
	KMA 活动式	[mm]	[mm]	[mm]		KMA 活动式	[mm]	[mm]	[mm]
05.	▶ E6.800.05.12.C	78	100	50	31.	▶ E6.800.31.12.C	340	362	312
06.	▶ E6.800.06.12.C	93	115	65	32.	▶ E6.800.32.12.C	353	375	325
07.	▶ E6.800.07.12.C	103	125	75	33.	▶ E6.800.33.12.C	365	387	337
08.	▶ E6.800.08.12.C	115	137	87	35.	▶ E6.800.35.12.C	378	400	350
10.	▶ E6.800.10.12.C	128	150	100	36.	▶ E6.800.36.12.C	390	412	362
11.	▶ E6.800.11.12.C	140	162	112	37.	▶ E6.800.37.12.C	403	425	375
12.	▶ E6.800.12.12.C	153	175	125	38.	▶ E6.800.38.12.C	415	437	387
13.	▶ E6.800.13.12.C	165	187	137	40.	▶ E6.800.40.12.C	428	450	400
15.	▶ E6.800.15.12.C	178	200	150	41.	▶ E6.800.41.12.C	440	462	412
16.	▶ E6.800.16.12.C	190	212	162	42.	▶ E6.800.42.12.C	453	475	425
17.	▶ E6.800.17.12.C	203	225	175	43.	▶ E6.800.43.12.C	465	487	437
18.	▶ E6.800.18.12.C	215	237	187	45.	▶ E6.800.45.12.C	478	500	450
20.	▶ E6.800.20.12.C	228	250	200	46.	▶ E6.800.46.12.C	490	512	462
21.	▶ E6.800.21.12.C	240	262	212	47.	▶ E6.800.47.12.C	503	525	475
22.	▶ E6.800.22.12.C	253	275	225	48.	▶ E6.800.48.12.C	515	537	487
23.	▶ E6.800.23.12.C	265	287	237	50.	▶ E6.800.50.12.C	528	550	500
25.	▶ E6.800.25.12.C	278	300	250	51.	▶ E6.800.51.12.C	540	562	512
26.	▶ E6.800.26.12.C	290	412	262	52.	▶ E6.800.52.12.C	553	575	525
27.	▶ E6.800.27.12.C	303	325	275	53.	▶ E6.800.53.12.C	565	587	537
28.	▶ E6.800.28.12.C	315	337	287	55.	▶ E6.800.55.12.C	578	600	550
30.	▶ E6.800.30.12.C	328	350	300	60.	▶ E6.800.60.12.C	628	650	600

(KMA = 工程塑料金属接头)。选配C型槽时，请添加代码C



采用KMA接头，接头安装方向可根据需要自动调整。接头如需预装配，请添加代码A。

E6.800.10.12.CA 订购示例
A... 预安装接头
必须添加说明
C型槽
全套
宽度
系列注意：两侧要保持一定的间距！拖链：16 mm
标准配置每隔1个链节安装一组分隔片。

Standard	4	18	标准分隔片， 宽基脚 散件 80.1 装配件 80.1.1
!	8	4	用于快速锁紧 横杆的竖隔片 散件 80.2 装配件 80.2.1
	4	8	分隔片， 窄基脚 散件 80.3 装配件 80.3.1
	8	4	锁紧的竖隔片 用于开口横杆 散件 80.5 装配件 80.5.1
	X-1		水平分隔片， 可锁定 散件 520.X 装配件 521.X

标准型- 适合于所有应用

宽基脚的分隔片，具有高锁紧强度，可稳固的安装于拖链中。

方便快捷安装

igus® 用于快速锁紧横杆 450.X.Q 的竖隔片 宽基脚的一侧具有高锁紧强度，另一侧窄基脚易于安装电缆。

适用于细电缆的场合

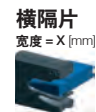
窄基脚分隔片可节省空间，适用于多根细电缆的应用。也可用于快速锁紧横杆。

安全锁紧

锁紧竖隔片可在拖链中的精确定位，推荐侧倒应用中使用。

水平分隔片

全宽水平分隔片根据选定型号的宽度，安全地锁紧在两端的分隔片中。可作为全宽分隔片，也可用作部分宽度的水平分隔。



X [mm]	散件	装配件	X [mm]	散件	装配件	X [mm]	散件	装配件
050	520.050	521.050	150	520.150	521.150	300	520.300	521.300
065	520.065	521.065	175	520.175	521.175	350	520.350	521.350
075	520.075	521.075	200	520.200	521.200	375	520.375	520.375
100	520.100	521.100	225	520.225	521.225	387	520.387	520.387
125	520.125	521.125	250	520.250	521.250	450	520.450	521.450



去应力元件，例如，电缆夹，梳状板，扎带和卡扣，常备库存。涵盖完整的chainfix订单选项

E6J系列拖链, 由极耐磨损的iglidur® J材料制成 ... 特别适用于无尘室行业...

无颗粒、零磨损是无尘室应用的首要任务。E6J 系列基于E6系列, 专为无尘室的应用而研发。相同的结构特点和规格尺寸, 使新系列可直接在E6系列基础上进行升级, 无需整根替换。

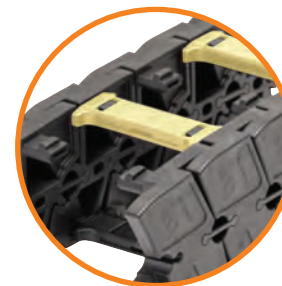
- iglidur® J材料的内部分隔片
- 基于E6系列研发而成
- 极耐磨损
- 摩擦系数小
- 应用在架空中具有高稳固性
- 符合无尘室ISO class 1标准



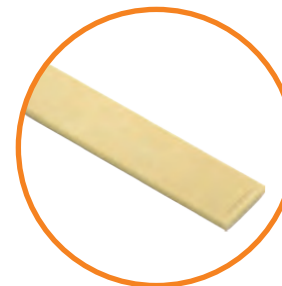
iglidur® J 侧边竖隔片
低摩擦系数的侧边竖隔片, 可以极大程度减少拖链和电缆之间的磨损



iglidur® J 竖隔片
有效防止电缆间的摩擦



iglidur® J 横杆
摩擦优化的设计极大减少粉尘的产生



iglidur® J 横隔片
使多层排布的电缆间的摩擦也最小化

E6J | 介绍 | 优势

专门为无尘室应用而研发的 - E6J系列拖链

可从侧板任何一侧：
安装 KMA 接头

最小化磨损的
iglidur® J材料的横杆:

耐磨损
得益于iglidur® J材
料的内部分隔片

快速装配:
横杆可沿内半径或
外半径方向打开

无尘室 ISO class 1 标准¹⁾:
几乎零磨损

高稳固性:
可用于架空运行

零磨损:
采用弹性片连接
非孔/销结构

E6系列具有使用寿命长, 静音运行及高稳固性等特点。E6J系列拖链具有E6系列的所有优点, 极大的提高了耐磨性, 减少了耐磨微粒的产生。而通过由免润滑的工程塑料iglidur® J制成的横杆, 竖隔片和横隔片, 非常易于将现有的E6升级和改装成E6J。



IPA 测试认证¹⁾ - 0704-400 报告:

根据DIN EN ISO 14644-1标准, E6系列的 E6.29.060.150.0 拖链分别在速度0.5 m/s和2 m/s运行时, 均符合 ISO Class 1



测试条件: E6.29.080.075拖链在速度1m/s的架空运行时, 噪音等级达37dB(A)

E6J | 无尘室应用 | 低噪音, 低振动运行

适用于无尘室的 E6 系列拖链 - 几乎没有摩擦和磨损

通过使用特殊材料, 运行中的拖链可以进一步降低磨损。在需对需要特殊解决方案的应用中, 一条标准拖链就可以解决所有问题。一项全面的测试计划被设计和执行, 包括滑行应用和架空应用。其中, 特殊材质的拖链运行几乎没有磨损。IPA 测试证实了易格斯的标准拖链符合无尘室的要求, 并且测试结果非常优秀。应用在无尘室中的拖链对运动部件的耐磨性要求很高, 比如说为了满足敏感环境的正常要求, 必须几乎没有磨损。



通过取消孔/销连接的形式, 架空应用的E6拖链磨损极低, 非常适用于无尘室。

E6系列拖链, 低噪音运行 - 噪音等级达37dB(A)

拖链系列	测试速度	测试条件	噪音等级
igus® E6.29系列*	v = 1.0 m/s	架空运行	≈ 37 dB(A)
igus® E6.52系列*	v = 0.5 m/s	侧倒架空运行	≈ 41 dB(A)
igus® E6.52系列*	v = 2.0 m/s	架空运行	≈ 46 dB(A)
竞品拖链 1	v = 2.0 m/s	架空运行	≈ 77 dB(A)
竞品拖链 2	v = 2.0 m/s	架空运行	≈ 68 dB(A)
竞品拖链 3	v = 2.0 m/s	架空运行	≈ 73 dB(A)

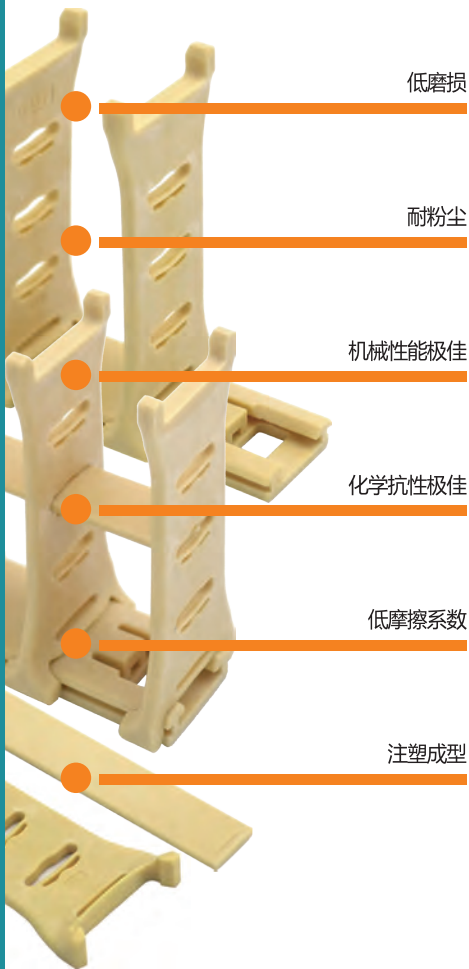
*来源: TÜV Rheinland - 莱茵兰技术检验局和 格斯科隆测试实验室



噪音等级 ≤ 37dB(A)

2002年5月, 由莱茵兰技术检验局 (TÜV Rheinland) 得出的测试数据: 速度 2m/s、架空长度为1.5m时, E6.52.100.100.0系列拖链的噪音等级为46dB(A), 其中46dB(A)与环境噪音有关。因此我们获得了莱茵兰技术检验局颁发的噪音等级证书。在易格斯科隆测试实验室进行的测试中, 速度1m/s, 架空运行时, E6.29.080.075.0系列拖链的噪音等级为37dB(A)。

E6J | iglidur® J | 高性能工程塑料



低磨损

耐粉尘

机械性能极佳

化学抗性极佳

低摩擦系数

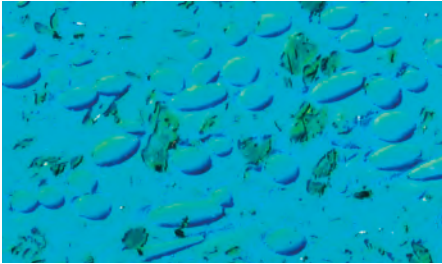
注塑成型

igidur® J是一种免润滑的高分子聚合物，在易格斯的众多材料中，它的摩擦系数最小，因此几乎没有因为摩擦而产生的粉尘。

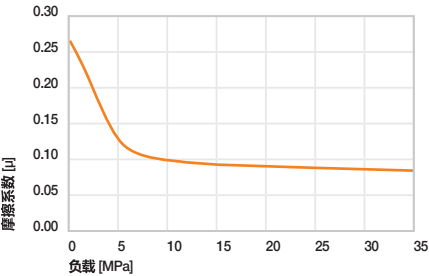
由高性能的聚合物制成的igidur®材料

耐磨的高分子材料，添加加固材料以及固体润滑剂，再经过千万次的测试后，诞生成为igidur®材料。每年易格斯新研发的高性能材料超过267种。

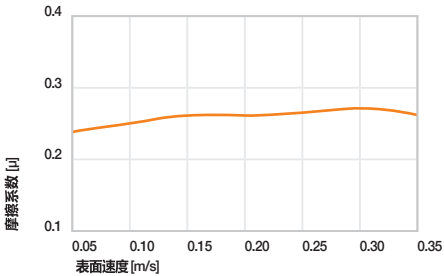
每一种材料都有独立的材料属性。每年在易格斯测试实验室的200多个测试设备上，进行超过12,000次实验测试，易格斯的所有材料都是经过测试的。



含纤维和固体润滑剂的高性能聚合物，放大200倍，染色



速度 $v = 0.01\text{m/s}$

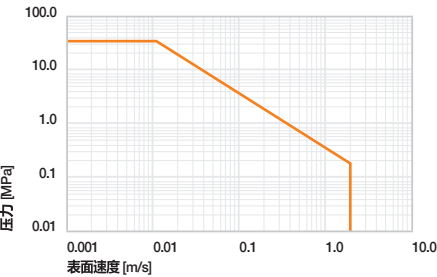


表面压强 $p = 0.75\text{MPa}$

E6J | iglidur® J | 技术数据

技术数据

一般属性	单位	igidur® J	认证标准
密度	g/cm³	1.49	
颜色		黄色	
*温度23°C, 湿度50%时的最大吸水率	% 重量	0.3	DIN 53495
*最大吸水率	% 重量	1.3	
动态负载下的摩擦系数	μ	0.06–0.18	
最大pv值(干燥运行)	MPa · m/s	0.34	
机械性能			
弹性模量	MPa	2,400	DIN 53457
+20°C下的弯曲强度	MPa	73	DIN 53452
抗压强度	MPa	60	
+20°C下推荐的最大表面压强	MPa	35	
邵氏硬度D		74	DIN 53505
热性能			
长期运行时的最高温度	°C	+90	
短期运行时的最高温度	°C	+120	
最低温度	°C	-50	
导热性	W/m · K	0.25	ASTM C 177
在+23°C下的热膨胀系数	K⁻¹ · 10⁻⁶	10	DIN 53752
导电性能			
特殊电阻	Ωcm	> 10¹³	DIN IEC 93
表面电阻	Ω	> 10¹²	DIN 53482



*1mm壁厚的igidur® J材料，装在钢制外壳中，在+20°C的干燥条件下与钢轴相对运行时允许的pv值

*吸水率

在标准温度下，igidur® J材料的吸水率约为重量的0.3%。在水中的饱和极限为重量的1.3%。这些值很低，只有在极端情况下才会出现。

抗辐射性

igidur® J 材料的抗辐射强度达3 x 10² Gy。

抗紫外线

igidur® J材料在紫外线照射下会褪色。然而，其材料性能不受影响。

化学抗性

化学试剂	抗性等级
酒精	+
碳氢化合物	+
润滑脂，无添加剂的油	+
燃料	+
稀酸液	0 ~ -
强酸	-
弱碱	+
强碱	+ ~ 0

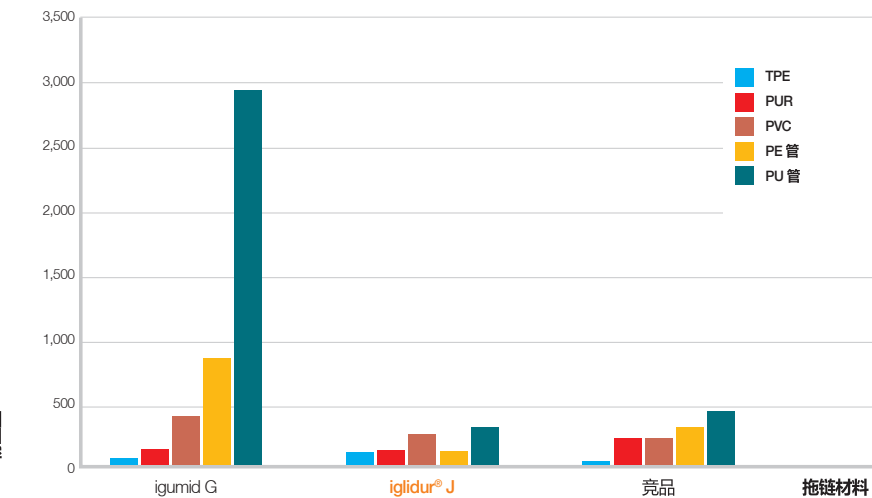
+ 有抗性 0 在一定条件下有抗性 - 没有抗性
所有测试结果均在温度为+20°C时测得

图例 ● 标准型 ○ 有使用条件限制 ▲ 可选配 ■ 特别适合	开启原理	系列 / 产品	内高 hi [mm] + ≤ø [mm]	内宽 从 - 至 Bi [mm]	外高 ha [mm]	外宽 从 - 至 Ba [mm]	弯曲半径 从 - 至 R [mm]	节距 [mm]	架空 负载 ≤ [kg/m]	架空 长度 FL _B ≤ [m]	长行程 距离 ≤ [m]	内部分隔 选项			ESD/ATEX	无尘室	UL-V2 / V0	低噪音运行	页码
												分隔片	全宽水平 分隔片	横隔片					
																			

E6J系列 - 极耐磨、极低噪音等级37dB(A),低振动, 低磨损, 适用于无尘室

拖链 每隔一个链节装一个横杆 - 横杆可沿内/外半径方向拆卸																			
	E6.29	29	ø 25	30 - 140	35	46 - 156	055 - 150		22	3	≈1.75	-	●	●	●	▲	■	▲	■
	E6.35	35	ø 31	30 - 140	42	50 - 160	055 - 150		25	6	≈1.9	-	●	●	●	▲	■	▲	■
	E6.40	40	ø 36	50 - 250	54	70 - 270	063 - 200		27.8	10	≈2.75	60	●	●	●	▲	■	▲	■
	E6.52	52	ø 46	50 - 250	65	74 - 274	075 - 250		30	15	≈3	80	●	●	●	▲	■	▲	■
	E6.62	62	ø 54	50 - 300	84	86 - 336	115 - 350		50	43	≈4	100	●	●	●	▲	■	▲	■
	E6.80	80	ø 72	100 - 300	108	150 - 350	150 - 450		65	55	≈5.25	120	●	-	●	▲	■	▲	■

使用不同外护套材质电缆时的耐磨测试



E6J系列拖链分别与5种不同材料的电缆和软管进行测试, 结果表明, iglidur®J材料拥有极佳的耐磨性。尤其是, 最易产生大量粉尘的PU软管在E6J拖链中运行时所产生的粉尘与PVC外护套的电缆产生的粉尘量基本相同。这说明当多根电缆/软管同时在拖链中运行时, E6J拖链可以将耐磨性能的优势发挥到极致。其中, TPE、PUR和PE管的表现最好, PU管和PVC材料次之。

技术数据

	速度 ¹⁾ / 加速度 ¹⁾	根据要求
	速度 FL _G / 加速度 FL _G	≤20 [m/s] / ≤200 [m/s ²]
	速度 FL _B / 加速度 FL _B	≤3 [m/s] / ≤6 [m/s ²]
	材料 - igumid G, 可允许的运行温度°C	根据要求
	阻燃等级 igumid G / iglidur® J	VDE 0304 IIC UL94-HB

■ FL_G = 直线架空运行 ■ FL_B = 安全塌腰运行

1) 如需应用在长行程的滑行应用中, 具体请咨询易格斯的专业技术人员。

订购代码

E6.52.100 J.075.0

系列 / 类型

宽度 (取决于 Bi)

igidur® J 材料

弯曲半径 R

颜色 (标准色: 黑色)



拖链 | E6.29 系列 | 横杆可沿内外半径方向拆卸

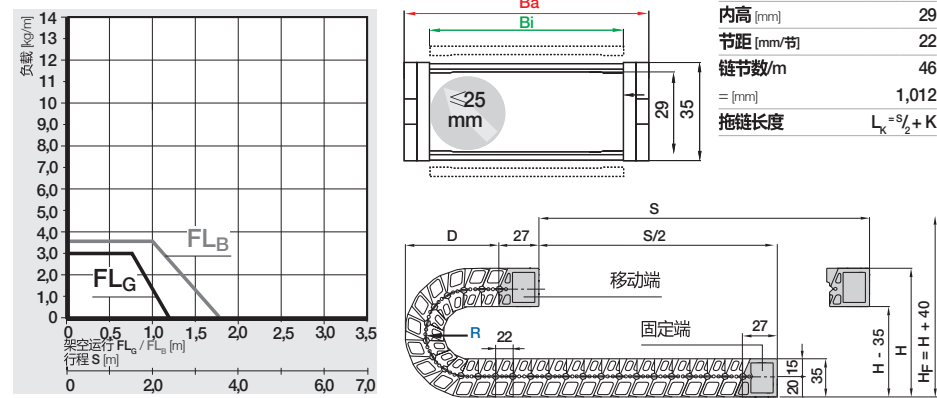
产品代码			Bi	Ba	E6.29	产品代码			Bi	Ba	E6.29
拖链			[mm]	[mm]	[kg/m]	拖链			[mm]	[mm]	[kg/m]
E6.29.	030J.	R.0	30	46	0.73	E6.29.	070J.	R.0	70	86	0.83
E6.29.	050J.	R.0	50	66	0.78	E6.29.	100J.	R.0	100	116	0.90
E6.29.	060J.	R.0	60	76	0.80	E6.29.	140J.	R.0	140	156	1.00

多种弯曲半径可供选择

R [mm] | 055 | 075 | 100 | 150 |

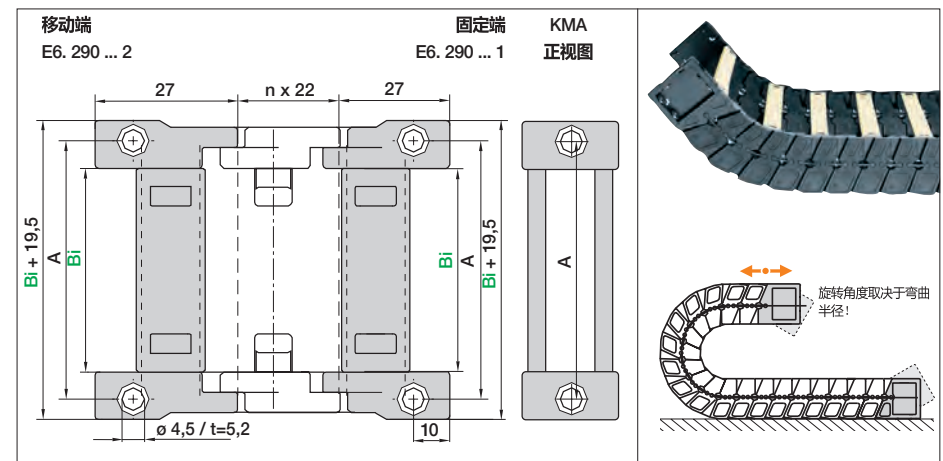
根据所需弯曲半径(R)，完善产品型号，例如：E6.29.100J.100.0

拖链 | E6.29 系列 | 安装尺寸



R	055	075	100	150
H	180	220	270	370
D	108	128	153	203
K	220	280	360	520

实际安装高度: $H_F = H + 40$ mm (负载 2.0 kg/m)

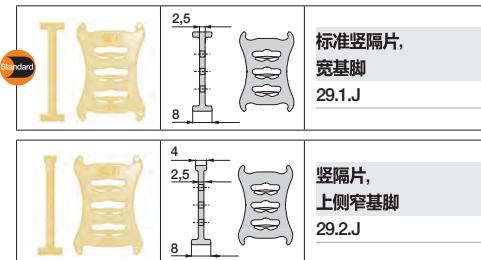


KMA 活动式 | 推荐用于架空应用

宽度	全套型号	A	Bi	宽度	全套型号	A	Bi
	KMA活动式	[mm]	[mm]		KMA活动式	[mm]	[mm]
030.	▶ E6.290. 030J. 12	40	30	070.	▶ E6.290. 070J. 12	80	70
050.	▶ E6.290. 050J. 12	60	50	100.	▶ E6.290. 100J. 12	110	100
060.	▶ E6.290. 060J. 12	70	60	140.	▶ E6.290. 140J. 12	150	140

KMA - 工程塑料金属接头

内部分隔



适用于所有应用

宽基脚的分隔片，具有高锁紧强度，可稳固的安装在拖链中。

快速安装

宽基脚的一侧具有高锁紧强度，另一侧窄基脚易于安装。

横隔片

宽 = X [mm]

X [mm]	
050	2300.050.J
070	2300.070.J
075	2300.075.J
100	2300.100.J
125	2300.125.J



拖链 | E6.35 系列 | 横杆可沿内外半径方向拆卸

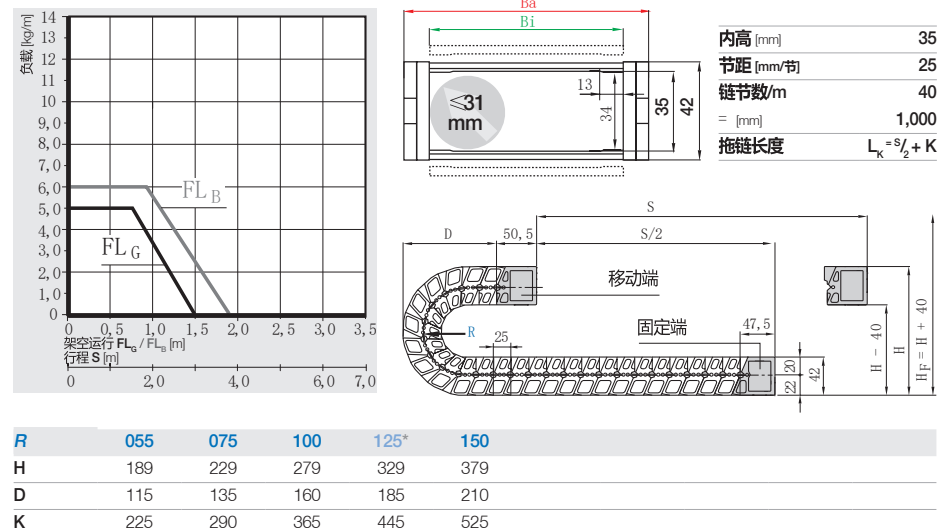
产品代码		Bi	Ba	E6.35
拖链		[mm]	[mm]	[kg/m]
E6.35.	030J. R.0	30	50	0.88
E6.35.	050J. R.0	50	70	0.92
E6.35.	070J. R.0	70	90	0.96

多种弯曲半径可供选择

R [mm] | 055 | 075 | 100 | 125* | 150 |

根据所需弯曲半径(R)，完善产品型号，例如：E6.35.100J.100.0

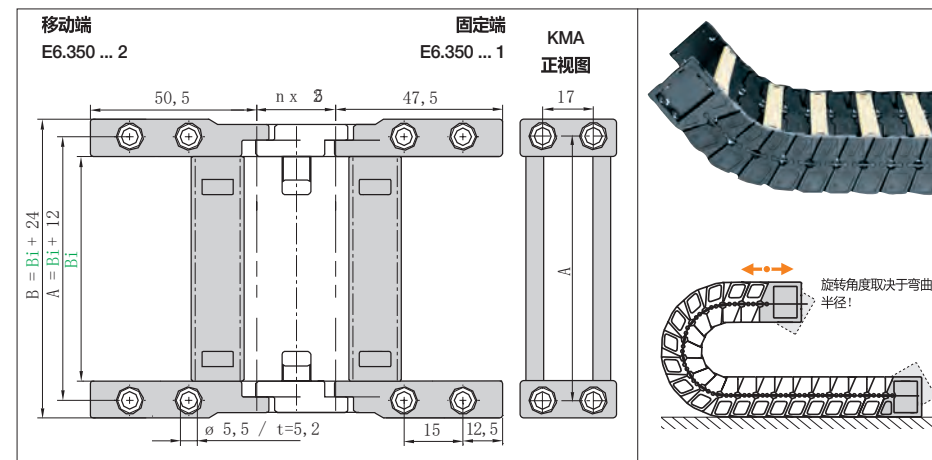
拖链 | E6.35 系列 | 安装尺寸



R	055	075	100	125*	150
H	189	229	279	329	379
D	115	135	160	185	210
K	225	290	365	445	525

实际安装高度: $H_F = H + 40$ mm (负载 2.0 kg/m)

*可根据需求定制弯曲半径，交货期请咨询易格斯。

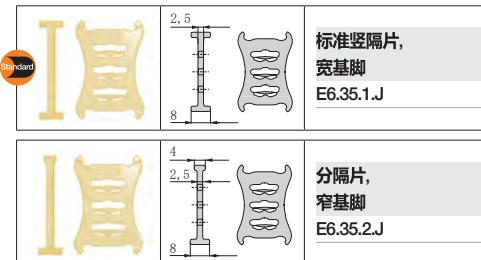


KMA 活动式 | 推荐用于架空应用

宽度	全套型号	B		Bi	宽度	全套型号	B		Bi
	KMA活动式	[mm]	[mm]			KMA活动式	[mm]	[mm]	
030. ▶	E6.350. 030J. 12	42	54	30	100. ▶	E6.350. 100J. 12	112	124	100
050. ▶	E6.350. 050J. 12	62	74	50	140. ▶	E6.350. 140J. 12	152	164	140
070. ▶	E6.350. 070J. 12	82	94	70					

KMA - 工程塑料金属接头

内部分隔



适用于所有应用

宽基脚的分隔片，具有高锁紧强度，可稳固的安装在拖链中。

快速安装

宽基脚的一侧具有高锁紧强度，另一侧窄基脚易于安装电缆。

横隔片

宽 = X [mm]	X [mm]
050	2300.050.J
070	2300.070.J
075	2300.075.J
100	2300.100.J
125	2300.125.J



拖链 | E6.40 系列 | 横杆可沿内外半径方向拆卸

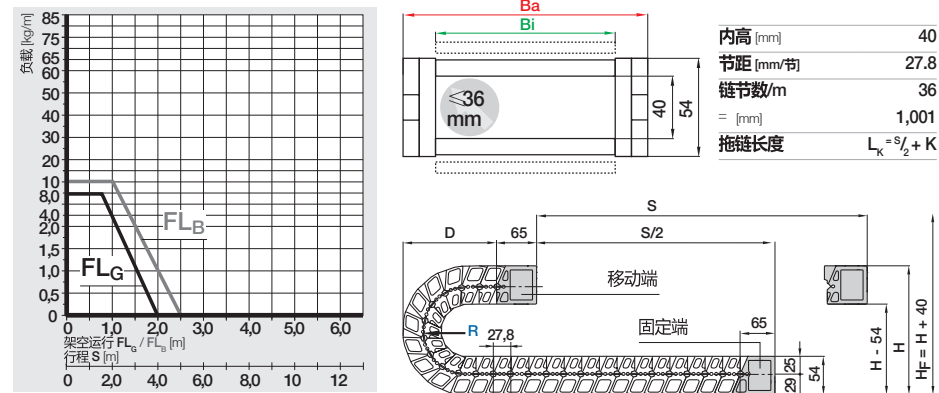
产品代码			Bi	Ba	E6.40
拖链			[mm]	[mm]	[kg/m]
E6.40.	050J.	R.0	50	70	≈1.33
E6.40.	062J.	R.0	62	82	≈1.38
E6.40.	075J.	R.0	75	95	≈1.43
E6.40.	100J.	R.0	100	120	≈1.53

多种弯曲半径可供选择

R [mm] | 063 | 075 | 100 | 125 | 150 | 200 |

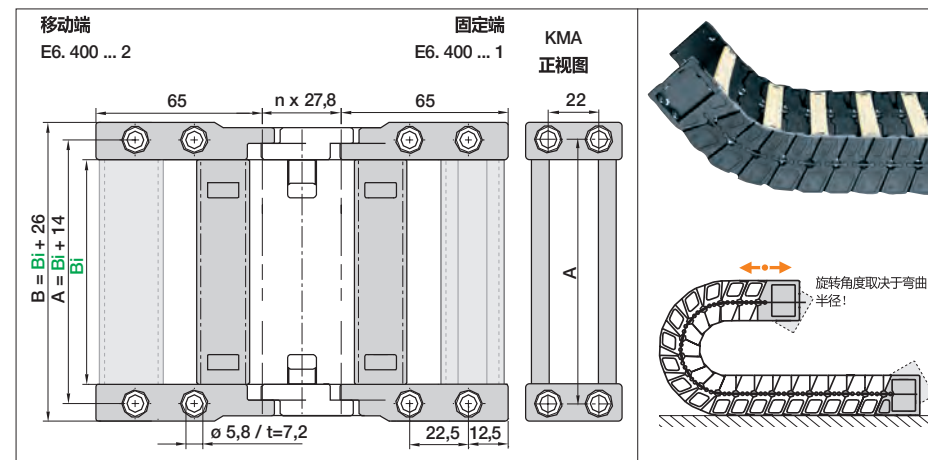
根据所需弯曲半径(R)，完善产品型号，例如：E6.40.100J.100.0

拖链 | E6.40 系列 | 安装尺寸



R	063	075	100	125	150	200
H	224	248	298	348	398	498
D	134	146	171	196	221	271
K	255	295	370	450	530	685

实际安装高度: $H_p = H + 40$ mm (负载 2.0 kg/m)

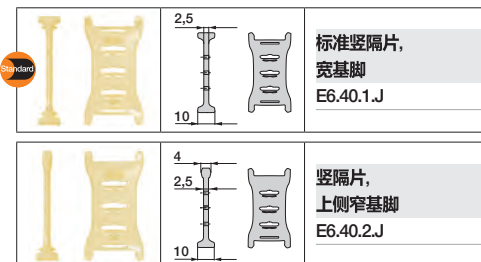


KMA 活动式 | 推荐用于架空应用

宽度	全套型号	A	B	Bi
	KMA活动式	[mm]	[mm]	[mm]
050.	▶ E6.400. 050J. 12.C	64	76	50
062.	▶ E6.400. 062J. 12.C	76	88	62
075.	▶ E6.400. 075J. 12.C	89	101	75
100.	▶ E6.400. 100J. 12.C	114	126	100

KMA - 工程塑料金属接头，选配C型槽时，请添加代码C

内部分隔



适用于所有应用

宽基脚的分隔片，具有高锁紧强度，可稳固的安装在拖链中。

快速安装

宽基脚的一侧具有高锁紧强度，另一侧窄基脚易于安装电缆。

横隔片

宽 = X [mm]

X [mm]	
050	2300.050.J
070	2300.070.J
075	2300.075.J
100	2300.100.J
125	2300.125.J



拖链 | E6.52 系列 | 横杆可沿内外半径方向拆卸

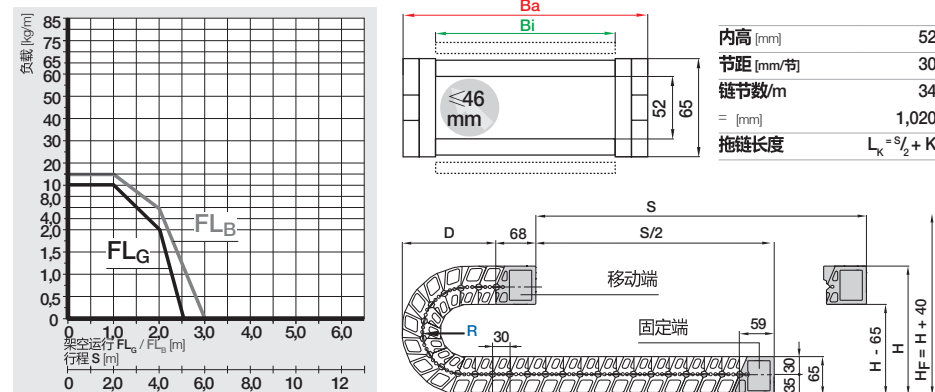
产品代码			Bi	Ba	E6.52
拖链			[mm]	[mm]	[kg/m]
E6.52.	050J.	R.0	50	74	≈1.80
E6.52.	062J.	R.0	62	86	≈1.84
E6.52.	075J.	R.0	75	99	≈1.89
E6.52.	100J.	R.0	100	124	≈1.98

多种弯曲半径可供选择

R [mm] | 075 | 100 | 150 | 200 | 250 |

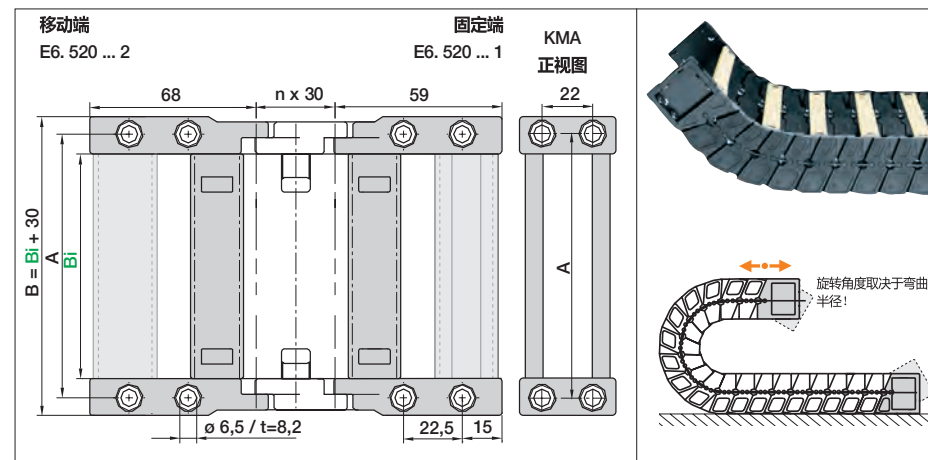
根据所需弯曲半径(R)，完善产品型号，例如：E6.52.100J.100.0

拖链 | E6.52 系列 | 安装尺寸



R	075	100	150	200	250
H	270	320	420	520	620
D	155	180	230	280	330
K	300	375	535	690	850

实际安装高度: $H_f = H + 40$ mm (负载 2.0 kg/m)

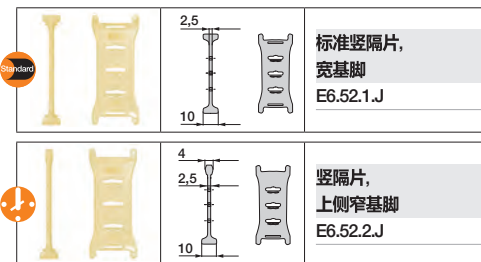


KMA 活动式 | 推荐用于架空应用

宽度	全套型号	A	B	Bi
	KMA活动式	[mm]	[mm]	[mm]
050.	▶ E6.520. 050J. 12.C	66	80	50
062.	▶ E6.520. 062J. 12.C	78	92	62
075.	▶ E6.520. 075J. 12.C	91	105	75
100.	▶ E6.520. 100J. 12.C	116	130	100

KMA - 工程塑料金属接头，选配C型槽时，请添加代码C

内部分隔



适用于所有应用

宽基脚的分隔片，具有高锁紧强度，可稳固的安装在拖链中。

快速安装

宽基脚的一侧具有高锁紧强度，另一侧窄基脚易于安装电缆。

横隔片

宽 = X [mm]	X [mm]
050	2300.050.J
070	2300.070.J
075	2300.075.J
100	2300.100.J
125	2300.125.J



拖链 | E6.62 系列 | 横杆可沿内外半径方向拆卸

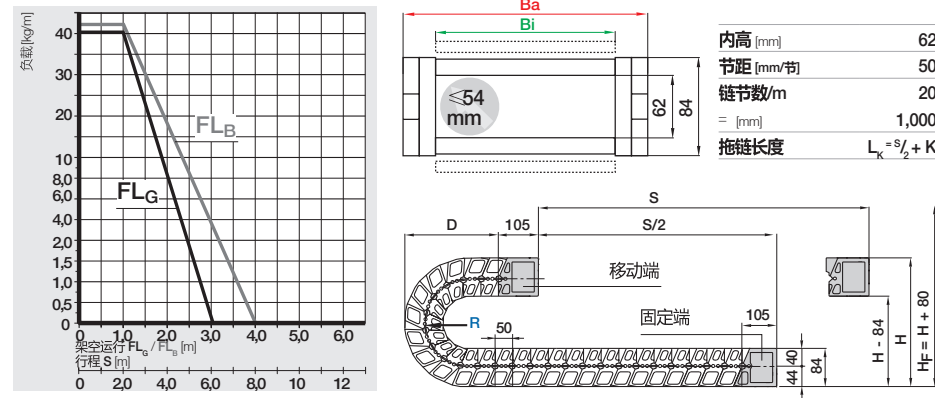
产品代码		Bi	Ba	E6.62	产品代码		Bi	Ba	E6.62
拖链		[mm]	[mm]	[kg/m]	拖链		[mm]	[mm]	[kg/m]
E6.62.	05J. R.0	50	86	3.22	E6.62.	15J. R.0	150	186	3.57
E6.62.	07J. R.0	75	111	3.31	E6.62.	20J. R.0	200	236	3.74
E6.62.	10J. R.0	100	136	3.39	E6.62.	25J. R.0	250	286	3.91
E6.62.	12J. R.0	125	161	3.48	E6.62.	30J. R.0	300	336	4.09

多种弯曲半径可供选择

R [mm] | 115 | 150 | 200 | 250 | 300 | 350 |

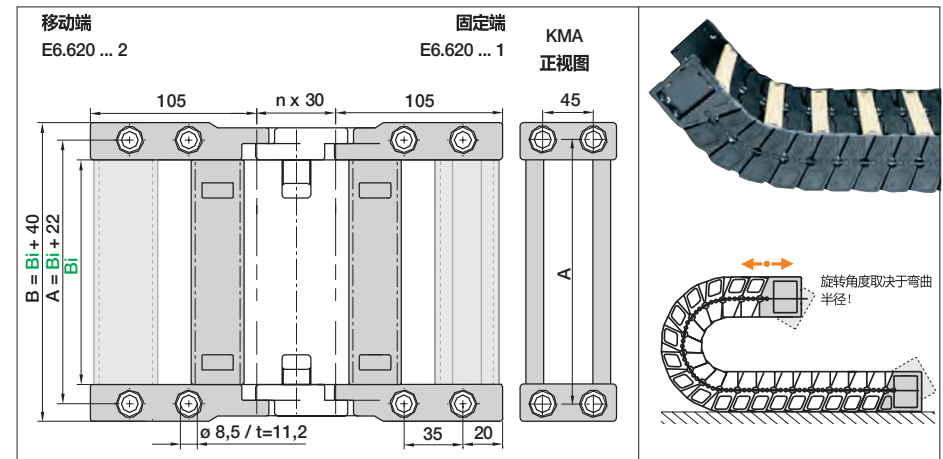
根据所需弯曲半径(R)，完善产品型号，例如：E6.62.100J.115.0

拖链 | E6.62 系列 | 安装尺寸



R	115	150	200	250	300	350
H	388	458	558	658	758	858
D	234	269	319	369	419	469
K	465	575	730	890	1,045	1,200

实际安装高度: $H_f = H + 80$ mm (负载 2.0 kg/m)

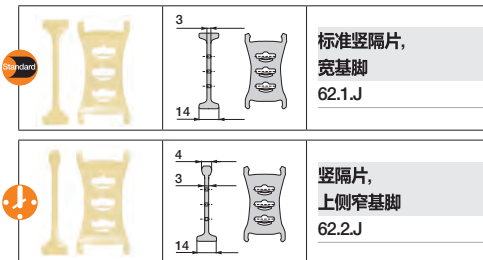


KMA 活动式 | 推荐用于架空应用

宽度	全套型号	A	B	Bi	宽度	全套型号	A	B	Bi
	KMA活动式	[mm]	[mm]	[mm]		KMA活动式	[mm]	[mm]	[mm]
05.	▶ E6.620. 05J. 12.C	72	90	50	15.	▶ E6.620. 15J. 12.C	172	190	150
07.	▶ E6.620. 07J. 12.C	97	115	62	20.	▶ E6.620. 20J. 12.C	222	240	200
10.	▶ E6.620. 10J. 12.C	122	140	100	25.	▶ E6.620. 25J. 12.C	272	290	250
12.	▶ E6.620. 12J. 12.C	147	165	125	30.	▶ E6.620. 30J. 12.C	322	340	300

KMA - 工程塑料金属接头，选配C型槽时，请添加代码C

内部分隔



适用于所有应用

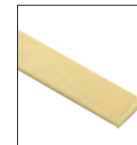
宽基脚的分隔片，具有高锁紧强度，可稳固的安装在拖链中。

快速安装

宽基脚的一侧具有高锁紧强度，另一侧窄基脚易于安装。

横隔片

宽 = X [mm]



X [mm]	
075	3200.070.J
100	3200.100.J
150	3200.150.J
200	3200.200.J



拖链 | E6.80 系列 | 横杆可沿内外半径方向拆卸

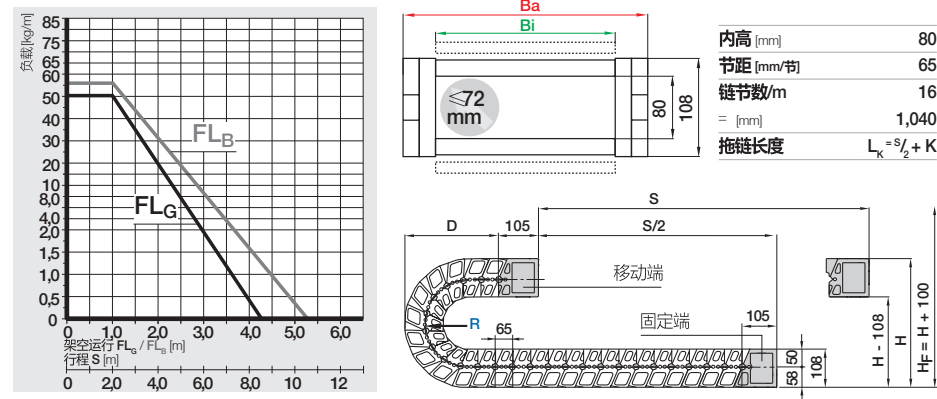
产品代码	Bi	Ba	E6.80	产品代码	Bi	Ba	E6.80
拖链	[mm]	[mm]	[kg/m]	拖链	[mm]	[mm]	[kg/m]
E6.80. 10J. R.0	100	150	5.45	E6.80. 20J. R.0	200	250	5.92
E6.80. 15J. R.0	150	200	5.68	E6.80. 30J. R.0	300	350	6.39

多种弯曲半径可供选择

R [mm] | 150 | 200 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 |

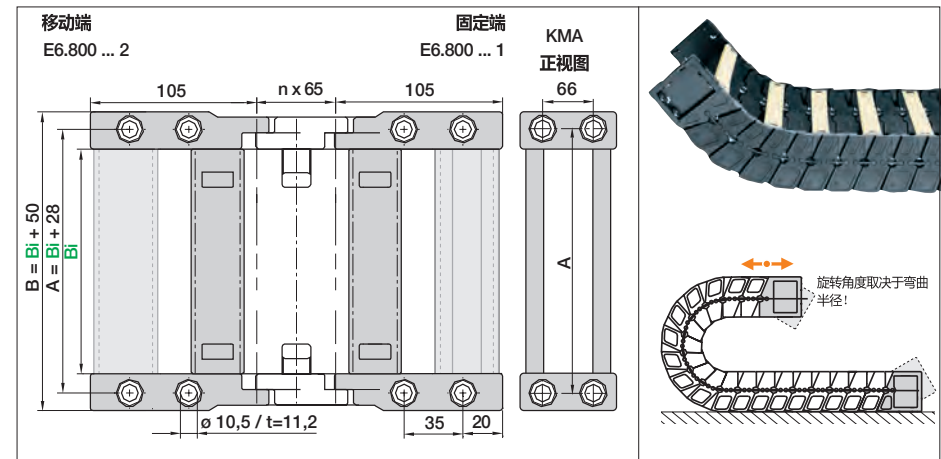
根据所需弯曲半径(R)，完善产品型号，例如：E6.80.010J.200.0

拖链 | E6.80 系列 | 安装尺寸



R	150	200	250	300	350	400	450
H	516	616	716	816	916	1,016	1,116
D	306	356	406	456	506	556	606
K	605	760	920	1,075	1,230	1,390	1,545

实际安装高度: $H_f = H + 100$ mm (负载 5.0 kg/m)

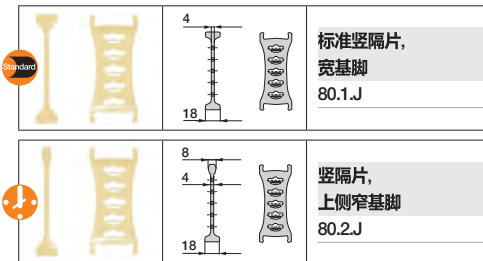


KMA 活动式 | 推荐用于架空应用

宽度	全套型号	A	B	Bi	宽度	全套型号	A	B	Bi
10.	E6.800. 10J. 12.C	128	150	100	20.	E6.800. 20J. 12.C	228	250	200
15.	E6.800. 15J. 12.C	178	200	150	30.	E6.800. 30J. 12.C	328	350	300

KMA - 工程塑料金属接头，选配C型槽时，请添加代码C

内部分隔



适用于所有应用

宽基脚的分隔片，具有高锁紧强度，可稳固的安装在拖链中。

快速安装

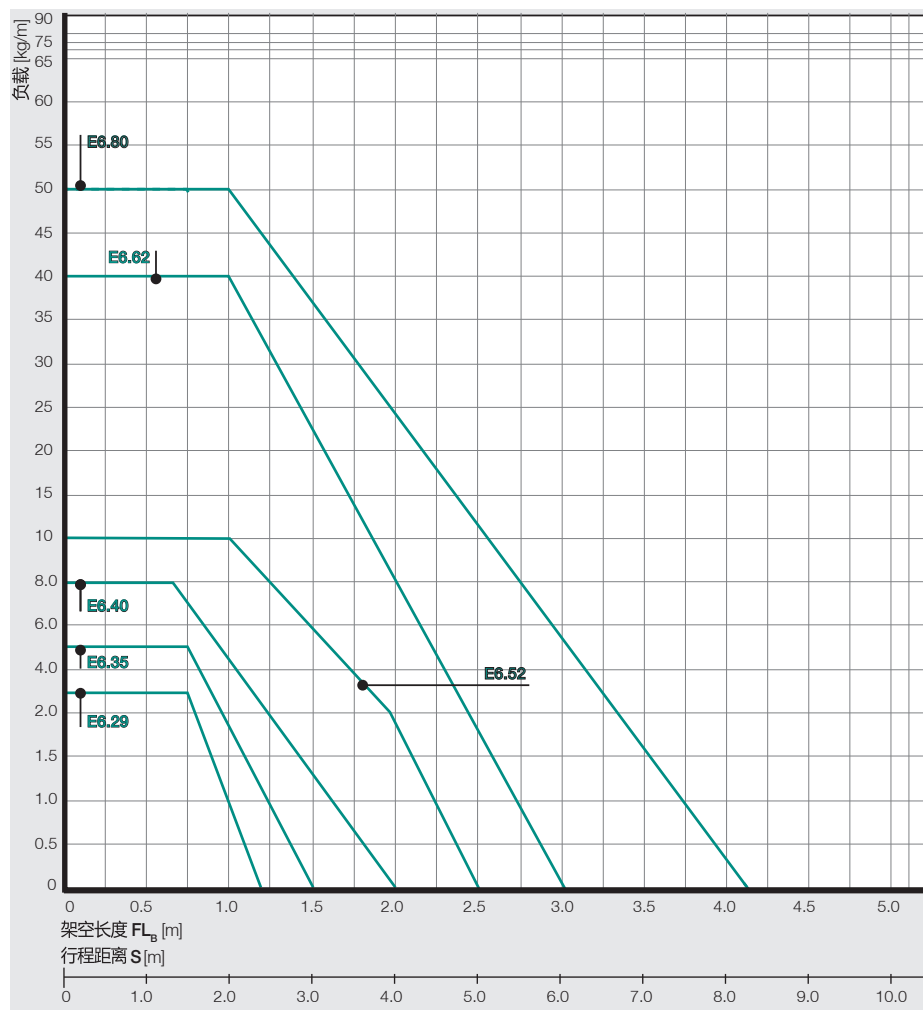
宽基脚的一侧具有高锁紧强度，另一侧窄基脚易于安装。

横隔片

宽 = X [mm]	X [mm]
100	520.100.J
150	520.150.J
200	520.200.J

E6J | FL_G 直线架空

架空负载图



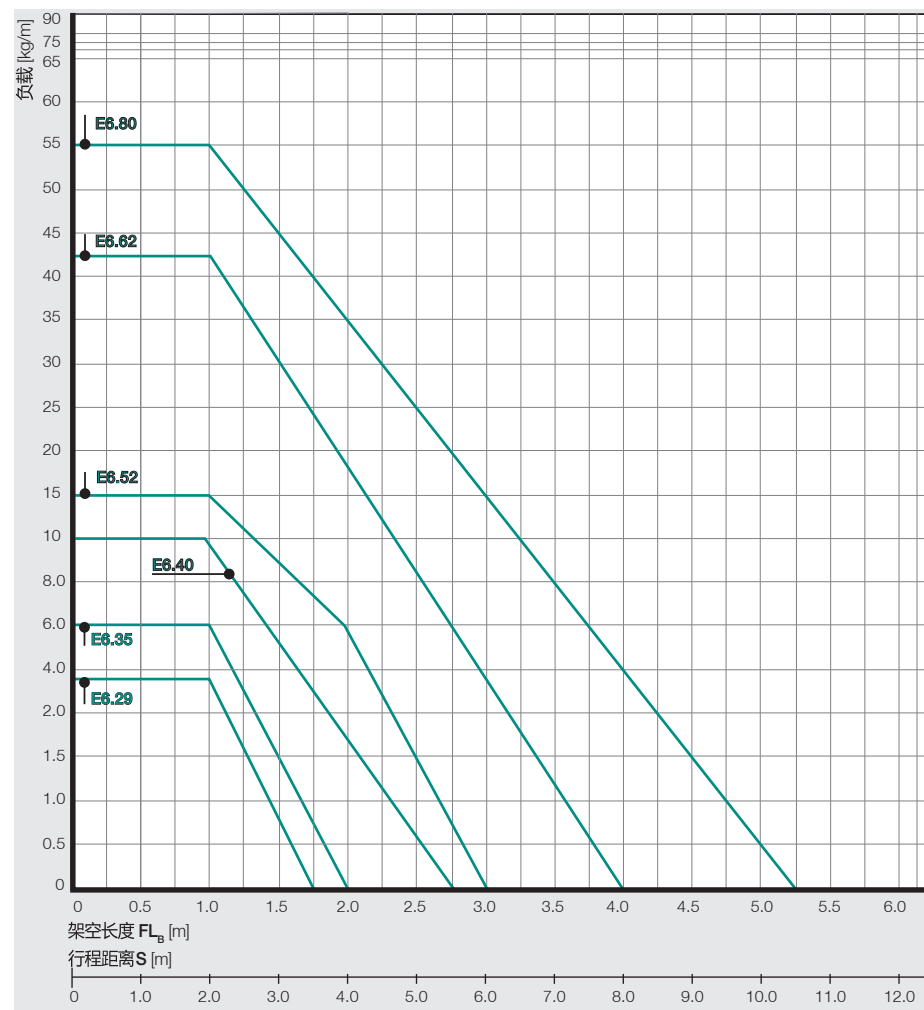
重要信息

负载 - 拖链内所有电缆及介质管（包括其中介质）的重量，通常以 [kg/m] 为单位
 FL_G - 直线架空
 FL_B - 安全塌腰
 图表中FL_B曲线右侧为“危险塌腰”区域，**必须避免使用！**

这些重要数据适用于：
 依据拖链负载及行程长度选择合适的拖链；
 确定所选拖链的最大负载。
 如果使用这些参数无法满足您的应用需求，请记住这些最大值还有安全余量。在个别情况下，最高可允许超过30%。
 也可提供特殊的方案，请联系易格斯。

E6J | FL_B 安全塌腰

架空负载图



最大行程

如果固定端位于行程中间位置，最大行程通常为FL_B×2 或 FL_G，此时的拖链长度计算公式为： $L_K = \frac{s}{2} + K$

S = 行程距离
 R = 弯曲半径
 H = 理论安装高度
 H_F = 实际安装高度
 $K = \pi \times R + (2 \times T)$ 弯曲半径余量

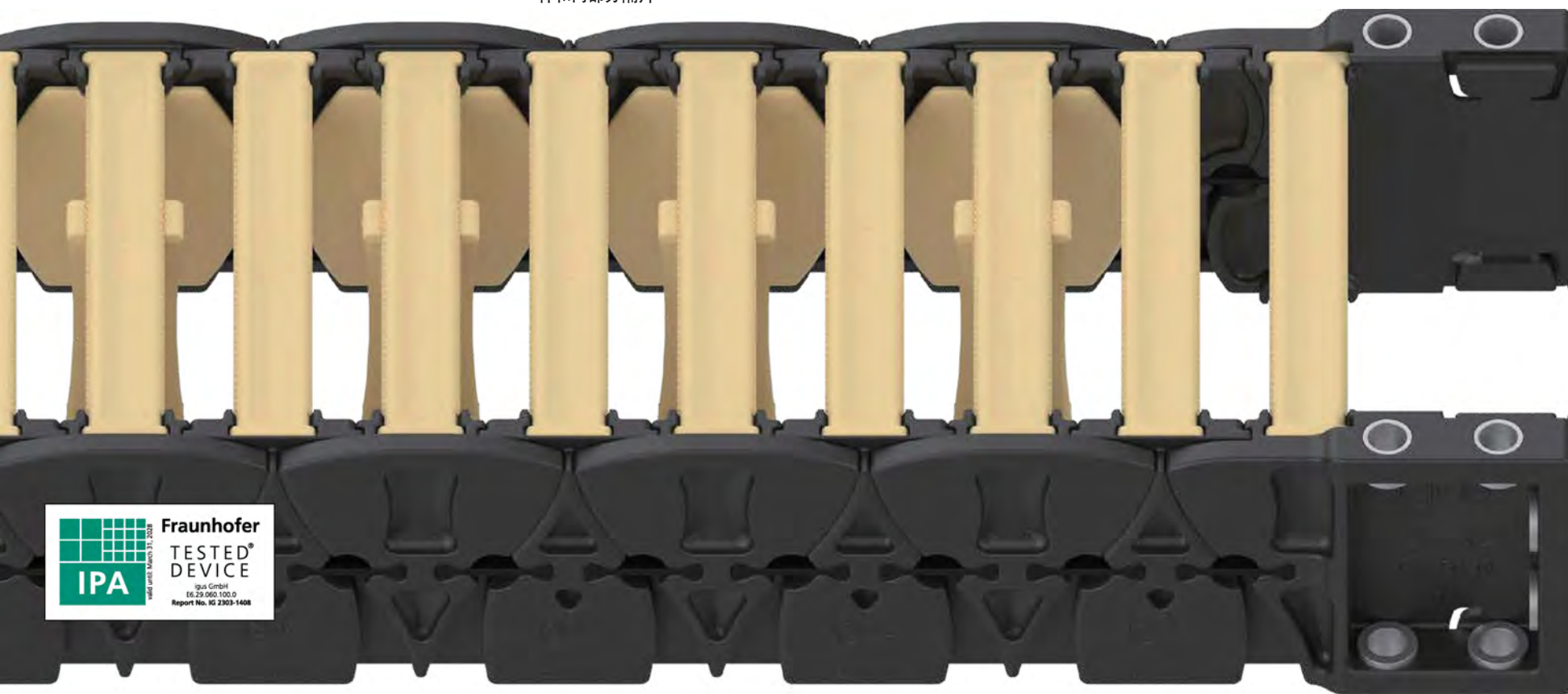
C6

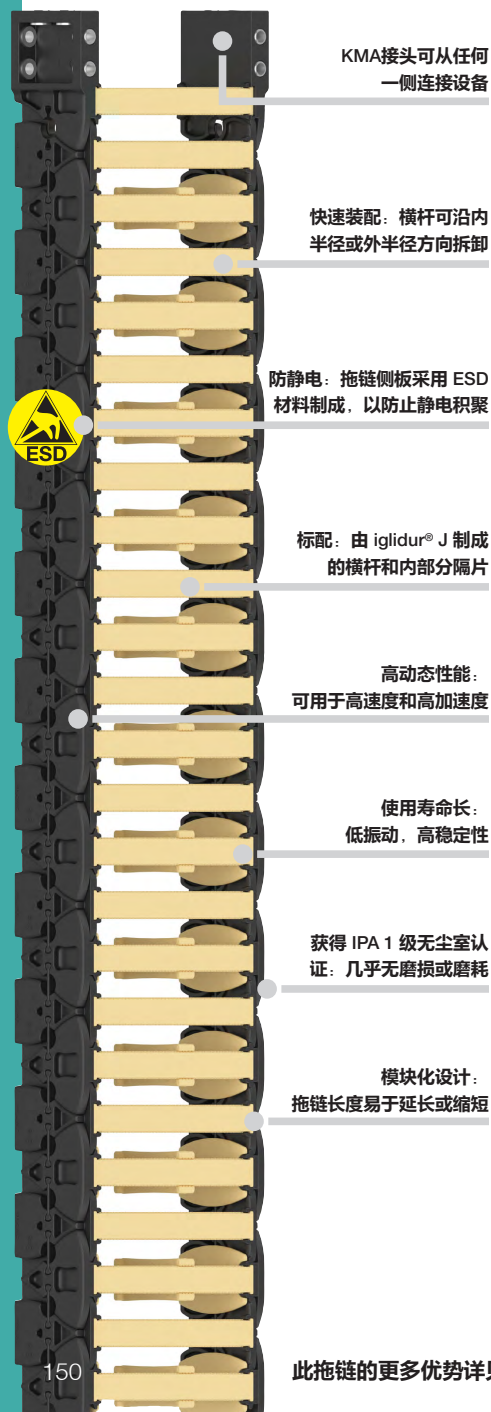
极低的磨损率，高强度，可用于无尘室



C6系列的优势：

- 优化设计，几乎没有磨损
- 适用于 ISO 1级无尘室应用
- 采用坚固的双止动结构设计，高强度
- 运行安静
- 拖链侧板由防静电材料制成
- 长使用寿命
- 安装简便，节省成本
- 由经过摩擦优化处理的 iglidur® J 材料制成的横杆和内部分隔片





C6 - 最高级别的无尘室适用性，极低的磨损率，高强度

该系列拖链可满足最高的无尘室要求，共有 3 种内高规格可选：29 毫米、38 毫米和 53 毫米 (22 毫米也即将推出)。其优化设计体现在外半径上每个链节均装配横杆，而且标准配置中，横杆和内部分隔片均采用 iglidur® J 材料制成，该材料是适配任何电缆护套材料的理想搭档。此外，拖链侧板由经过三重优化的低磨损静电耗散 ESD 材料制成。

优势

- 优化设计，几乎没有磨损
- 适用于 ISO 1 级无尘室应用
- 采用坚固的双止动结构设计，高强度
- 运行安静
- 拖链侧板由防静电材料制成
- 长使用寿命
- 安装简便，节省成本
- 由经过摩擦优化处理的 iglidur® J 材料制成的横杆和内部分隔片

典型应用领域

- 电气制造
- 半导体行业
- 平板显示器制造行业
- 微电子行业
- 带控制面板的机器人
- 包装业
- 绘图仪/打印机
- 制药行业

此拖链的更多优势详见：► www.igus.cn/info/echain-c6



选型表

产品代码	内高 hi [mm]	外高 ha [mm]	内宽 Bi [mm]	外宽 Ba [mm]	弯曲半径 R [mm]	架空长度 ≤ [m]	页码
C6 拖链 - 外半径每个链节均装配横杆，横杆可沿内半径或外半径方向打开							
C6.22	22	29.5	20 - 60	32 - 72	045 - 075	≈ 1.50	152
C6.29	29	38	30 - 140	46 - 156	055 - 150	≈ 1.75	156
C6.38	38	47	30 - 140	48 - 158	060 - 150	≈ 2.50	160
C6.53	53	67.5	50 - 175	74 - 199	075 - 150	≈ 3.00	164

技术数据

一般性能

最大速度 FL_G /最大加速度 FL_G	≤ 20m/s / ≤ 200m/s ²
最大速度 FL_B /最大加速度 FL_B	≤ 3m/s / ≤ 6m/s ²
侧板材料 igumid ESD LW - 允许温度 °C	具体请咨询易格斯
横杆材料 iglidur® J - 允许温度 °C	-50°C / +90°C
弹性片材料, igumid® TE - 允许温度 °C	-40°C / +70°C
阻燃等级, igumid® ESD LW, iglidur® J, igumid® TE	VDE 0304 IIC UL94-HB

安装类型，最大行程

系列	架空	垂直悬挂	垂直站立	侧倒安装，架空
C6.22	≤ 3.00m	根据要求	根据要求	根据要求
C6.29	≤ 3.50m	≤ 25m	≤ 2.0m	根据要求
C6.38	≤ 5.00m	≤ 50m	≤ 2.0m	根据要求
C6.53	≤ 6.00m	≤ 50m	≤ 2.0m	根据要求

依据

IPA 质量认证 - IG 2304-1412 报告，适用于 C6 系统 C6、C6.29.060.100.17 系列

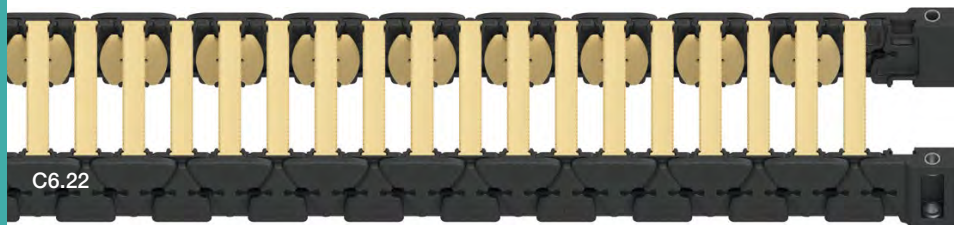
测试参数	结果
$V_1 = 0.5m/s$	$a_1 = 1.0m/s^2$ 适用于 1 级无尘室
$V_2 = 1.0m/s$	$a_2 = 2.0m/s^2$ 适用于 1 级无尘室
$V_3 = 2.0m/s$	$a_3 = 4.0m/s^2$ 适用于 1 级无尘室
综合结果	ISO 1 级



获取 3D CAD、在线工具及更多信息 ► www.igus.cn/info/echain-c6 151



产品范围



拖链产品代码	Bi [mm]	Ba [mm]	C6.22 [kg/m]
横杆可拆卸			
C6.22.020.17	20	32	≈ 0,40
C6.22.040.17	40	52	≈ 0,47

拖链产品代码	Bi [mm]	Ba [mm]	C6.22 [kg/m]
横杆可拆卸			
C6.22.060.17	60	72	≈ 0,54

可选弯曲半径 R [mm] | 045 | 055 | 075 |

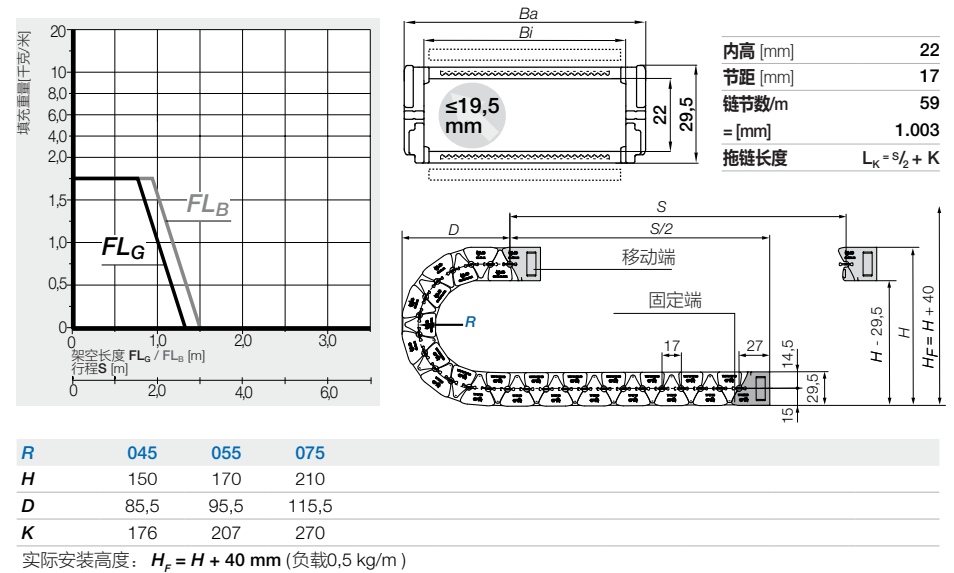
订购代码
C6.22.20.055.17

系列 / 类型	内高	宽度	弯曲半径	颜色

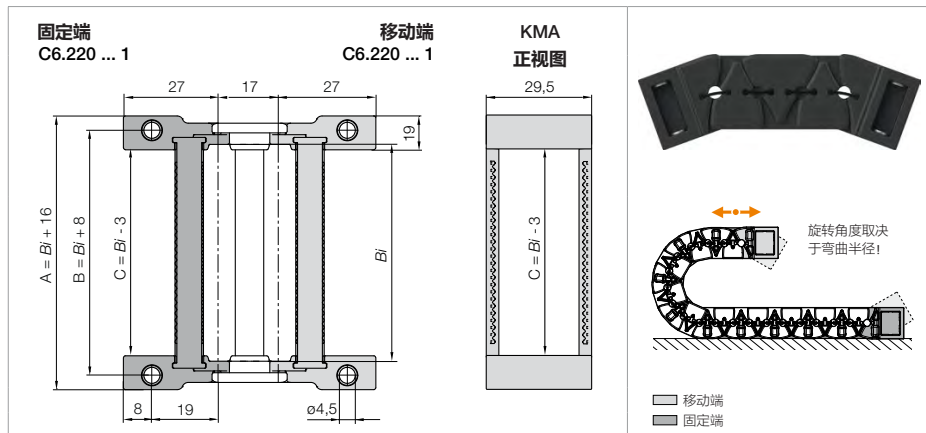
订购示例:
根据所需弯曲半径 R , 完善产品代码. 示例:
C6.22.20.055.17 = 横杆可沿内半径或外半径方向从两侧打开



架空应用 | 短行程



产品范围



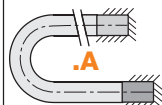
数据	KMA 接头, 全套				
	产品代码	A	B	C	Bi
	活动式	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
020.	C6.220.020.12	36	28	17	20
040.	C6.220.040.12	56	48	37	40

规格	KMA 接头, 全套				
	产品代码	A	B	C	Bi
	活动式	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
060.	C6.220.060.12	76	68	57	60

 订购代码
C6.220.020.12 .A



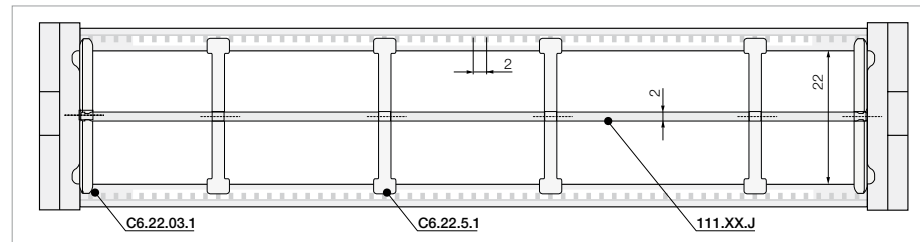
注意：使用KMA接头时，接头安装方向已自动设置。如需预装配接头，请添加代码A。



安装 KMA 接头的链节数必须是奇数。

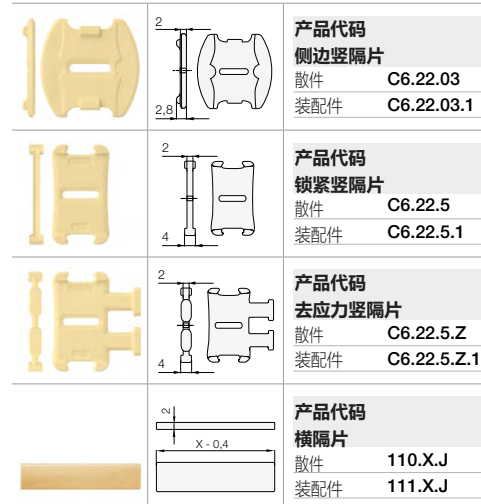


内部分隔 | 由 iglidur®J 制成，用于减少电缆磨损



注意：与拖链侧板间没有必须的横向间隙。

标准配置：每隔1个链节安装一组分隔片！



宽度 [mm]	产品代码 散件	产品代码 装配件	宽度 [mm]	产品代码 散件	产品代码 装配件	宽度 [mm]	产品代码 散件	产品代码 装配件
020	110.20.J	111.20.J	040	110.40.J	111.40.J	060	110.60.J	111.60.J
030	110.30.J	111.30.J	044	110.44.J	111.44.J			

可按需提供更多宽度规格，具体交货时间请咨询易格斯。



产品范围



拖链产品代码	Bi [mm]	Ba [mm]	C6.29 [kg/m]	拖链产品代码	Bi [mm]	Ba [mm]	C6.29 [kg/m]
横杆可拆卸				横杆可拆卸			
C6.29.030.17	30	46	≈ 0.63	C6.29.080.17	80	96	≈ 0.85
C6.29.040.17	40	56	≈ 0.68	C6.29.100.17	100	116	≈ 0.95
C6.29.050.17	50	66	≈ 0.72	C6.29.120.17	120	136	≈ 1.05
C6.29.060.17	60	76	≈ 0.77	C6.29.140.17	140	156	≈ 1.16
C6.29.070.17	70	86	≈ 0.80				

可选弯曲半径 R [mm] | 055 | 075 | 100 | 150 |

订购代码

C6.29.100.100.17

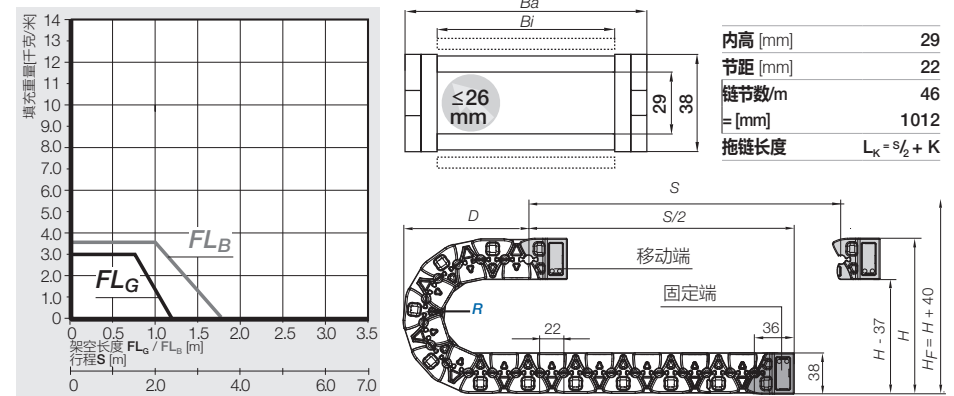


订购示例:
根据所需弯曲半径 **R**, 完善产品代码, 示例:
C6.29.100.100.17 = 横杆可沿内半径或外半径方向从两侧打开



常备库存
根据要求

架空应用 | 短行程



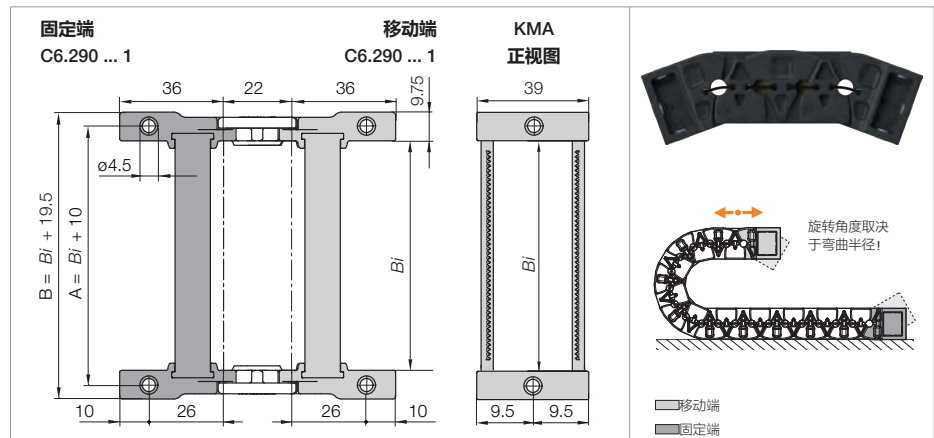
R	055	075	100	150
H	178	218	268	368
D	107	127	152	202
K	217	236	315	472

实际安装高度: $H_f = H + 40$ mm (负载 2.0 kg/m)



常备库存
根据要求

KMA 接头 | 可从任何一侧连接 | 活动式



KMA 接头, 全套				
宽度	产品代码 活动式	A [mm]	B [mm]	Bi [mm]
030.	C6.290.030.12	40	49.5	30
040.	C6.290.040.12	50	59.5	40
050.	C6.290.050.12	60	69.5	50
060.	C6.290.060.12	70	79.5	60
070.	C6.290.070.12	80	89.5	70

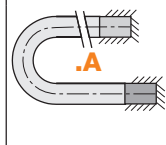
(KMA = 工程塑料接头)

订购代码

C6.290.100.12.A



注意：使用KMA接头时，接头安装方向已自动设置。如需预装配接头，请添加代码.A。

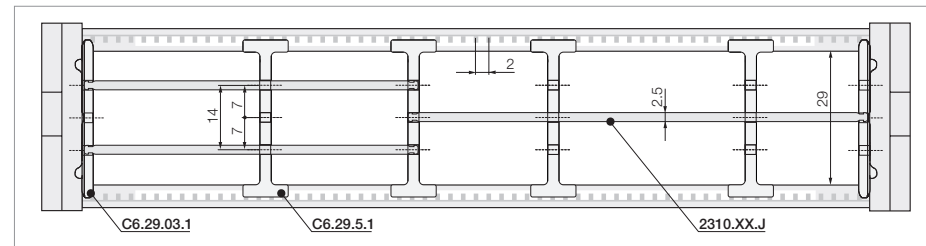


安装 KMA 接头的链节数必须是奇数。



常备库存
根据要求

内部分隔 | 由 iglidur® J 制成，用于减少电缆磨损



注意：与拖链侧板间没有必须的横向间隙。

标准配置：每隔1个链节安装一组分隔片！

		产品代码 侧边竖隔片 散件 C6.29.03 装配件 C6.29.03.1	带槽侧边竖隔片 由 iglidur® J 材料制成，可将电缆磨损降至最低。可将模块化的横隔片直接安装在侧边竖隔片上。无需留出间隙！
		产品代码 锁紧竖隔片 散件 C6.29.5 装配件 C6.29.5.1	锁紧竖隔片 igidur® J 锁紧竖隔片用于精确定位。
		产品代码 去应力竖隔片 散件 C6.29.5.Z 装配件 C6.29.5.Z.1	去应力竖隔片 由 iglidur J 材料制成的带集成去应力梳齿的竖隔片。可安装于拖链的第一个或最后一个链节。适用于有限的安装空间。
		产品代码 横隔片 散件 2300.XX.J 装配件 2310.XX.J	由 iglidur® J 材料制成的横隔片 全宽横隔片的两端可以牢固地锁入竖隔片，从而提供固定宽度。可用作全宽或模块化水平分隔。

宽度 [mm]	产品代码 散件	产品代码 装配件	宽度 [mm]	产品代码 散件	产品代码 装配件	宽度 [mm]	产品代码 散件	产品代码 装配件	宽度 [mm]	产品代码 散件	产品代码 装配件
025	2300.025.J	2310.025.J	050	2300.050.J	2310.050.J	080	2300.080.J	2310.080.J	125	2300.125.J	2310.125.J
030	2300.030.J	2310.030.J	060	2300.060.J	2310.060.J	100	2300.100.J	2310.100.J	140	2300.140.J	2310.140.J
040	2300.040.J	2310.040.J	070	2300.070.J	2310.070.J	120	2300.120.J	2310.120.J			

可按需提供更多宽度规格，具体交货时间请咨询易格斯。



常备库存
根据要求

产品范围



拖链产品代码	Bi [mm]	Ba [mm]	C6.38 [kg/m]
横杆可拆卸			
C6.38.030.17	30	46	≈ 0.84
C6.38.040.17	40	56	≈ 0.88
C6.38.050.17	50	66	≈ 0.91
C6.38.060.17	60	76	≈ 0.96
C6.38.070.17	70	86	≈ 0.99

拖链产品代码	Bi [mm]	Ba [mm]	C6.38 [kg/m]
横杆可拆卸			
C6.38.080.17	80	96	≈ 1.03
C6.38.100.17	100	116	≈ 1.11
C6.38.120.17	120	136	≈ 1.20
C6.38.140.17	140	156	≈ 1.29

可选弯曲半径 R [mm] | 060 | 075 | 100 | 125 | 150 |



订购代码

C6.38.100.100.17

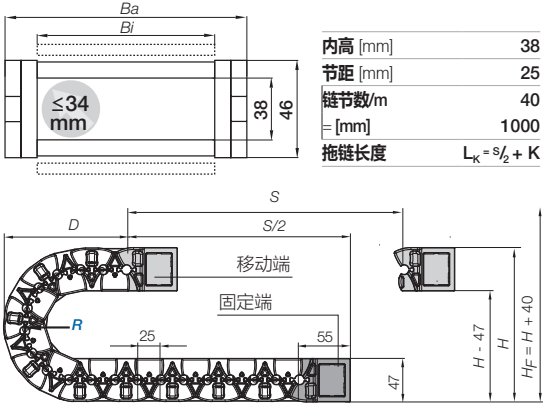
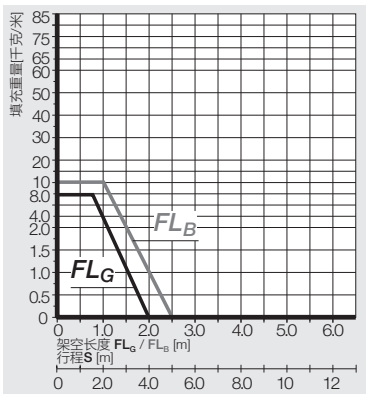
系列 / 类型	内高	宽度	弯曲半径	颜色

订购示例:
根据所需弯曲半径 **R**, 完善产品代码, 示例:
C6.38.100.100.17 = 横杆可沿内半径或外半径方向拆卸



常备库存
根据要求

架空应用 | 短行程



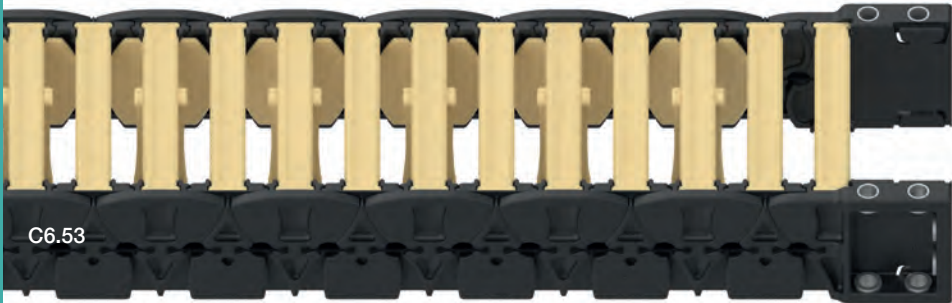
R	060	075	100	125	150
H	205	235	285	335	385
D	121	136	161	186	211
K	239	236	315	393	472

实际安装高度: $H_F = H + 40$ mm (负载 2.0 kg/m)



常备库存
根据要求

产品范围



拖链产品代码	Bi [mm]	Ba [mm]	C6.53 [kg/m]
横杆可拆卸			
C6.53.050.17	50	74	≈ 1.53
C6.53.062.17	62.5	86.5	≈ 1.59
C6.53.075.17	75	99	≈ 1.67
C6.53.087.17	87.5	111.5	≈ 1.73

拖链产品代码	Bi [mm]	Ba [mm]	C6.53 [kg/m]
横杆可拆卸			
C6.53.100.17	100	124	≈ 1.80
C6.53.125.17	125	149	≈ 1.92
C6.53.175.17	175	199	≈ 2.18

可选弯曲半径 R [mm] | 075 | 100 | 150 |



订购代码

C6.53.100.100.17

系列 / 类型	内高	宽度	弯曲半径	颜色

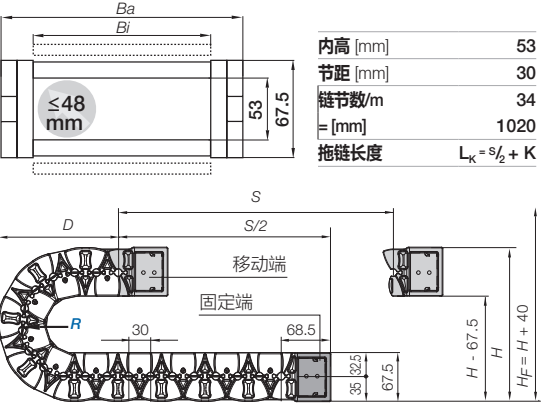
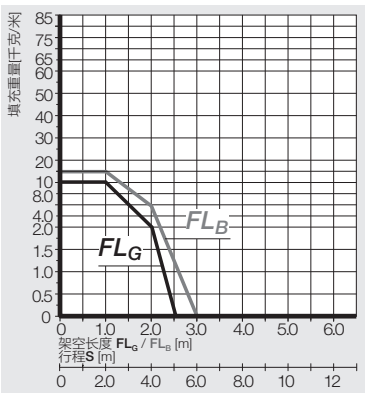
订购示例:
根据所需弯曲半径 **R**, 完善产品代码, 示例:
C6.53.100.100.17 = 横杆可沿内半径或外半径方向拆卸



常备库存
根据要求



架空应用 | 短行程



R	075	100	150
H	270	320	420
D	155	180	230
K	296	375	532

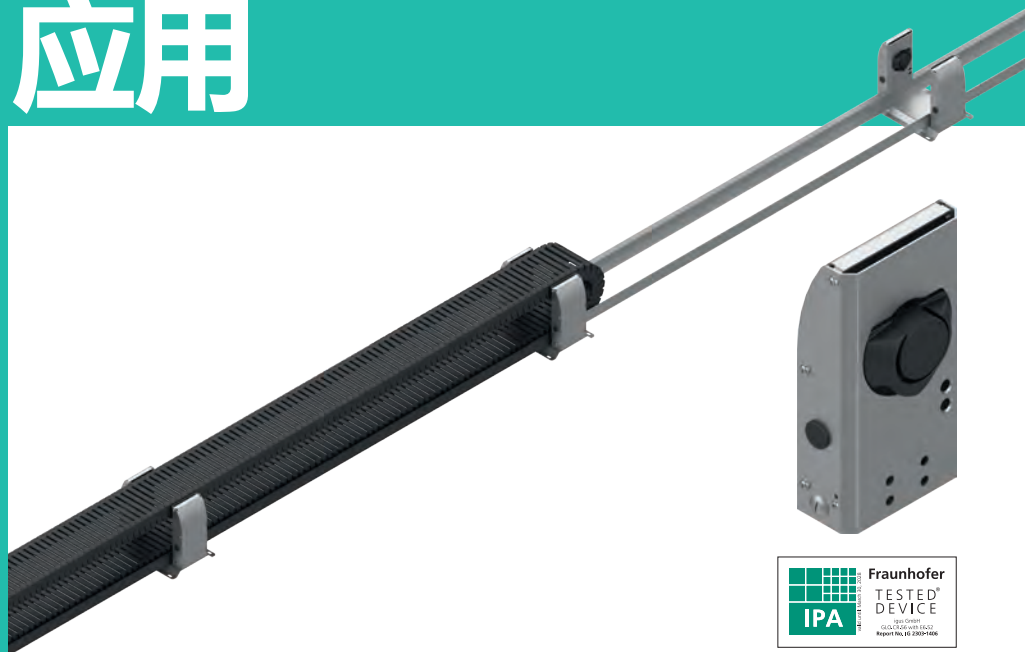
实际安装高度: $H_F = H + 40$ mm (负载 2.0 kg/m)



常备库存
根据要求



无尘室中的长行程应用



得益于优化的IPA ISO 5级滚轮表面，颗粒物排放极低

无尘室拖链的优点也同样适用于长行程应用。在此，无尘室兼容的E6.52拖链上段带支撑在长行程中运行，避免了拖链滑行会产生的颗粒排放问题。电机控制的滚轮摇臂最大限度地减少了接触。

" 得益于优化的滚轮表面和弹簧锁紧以及电驱（可选），颗粒物排放量非常低

! 适用于所有生产环境的系统

£ 包含4个滚轮支撑和E6.52拖链的整套系统获得了IPA的ISO 5级无尘室认证

♻️ 无颗粒物排放，产品不会被污染

i 可选配推/拉力监测传感器

测试报告

根据ISO 14644-14标准进行无尘室适用性测试



参数设置1：速度：v1 = 0.5m/s 加速度：a1 = 1.0m/s²

测量点	MP01	MP02	MP03	MP04	MP05	MP06	MP07	MP08	MP09
无尘室等级 (根据ISO 14644-1标准)	2	4	1	4	4	1	2	2	3

参数设置2：速度：v1 = 1.0m/s 加速度：a1 = 2.0m/s²

测量点	MP01	MP02	MP03	MP04	MP05	MP06	MP07	MP08	MP09
无尘室等级 (根据ISO 14644-1标准)	5	4	1	4	5	2	2	4	3

参数设置3：速度：v1 = 2.0m/s 加速度：a1 = 4.0m/s²

测量点	MP01	MP02	MP03	MP04	MP05	MP06	MP07	MP08	MP09
无尘室等级 (根据ISO 14644-1标准)	4	4	3	4	5	5	5	4	4

无尘室guidelok水平应用，GLO.CR.56配E6.52.175.100.0

更多易清洁的工程塑料...

... 1,084种适用于无尘室的chainflex® 高柔性电缆*
... 符合 IPA ISO Class 1 或 2标准，可用于无尘室应用

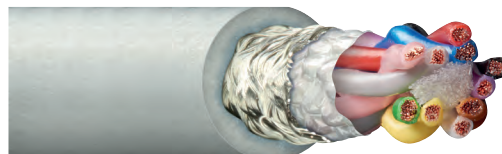


... 控制电缆



- 弯曲半径可达 4xd
- 带屏蔽/不带屏蔽
- 外护套材料: PVC, PUR, TPE

... 数据电缆



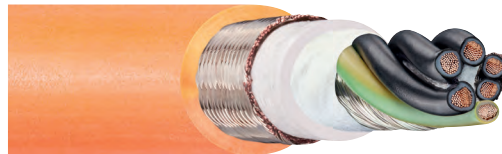
- 弯曲半径可达 4xd
- 经优化的带屏蔽，广泛的应用范围
- 外护套材料: PVC, PUR, TPE

... 总线电缆



- 用于弯曲半径 7.5xd
- 以太网、USB、Profinet、Profibus、DeviceNet
- 外护套材料: PVC, PUR, TPE

... 伺服电缆



- 弯曲半径最小达 7.5xd
- 内护套，可用于高动态运行
- 外护套材料: PVC, PUR, TPE

... 气动管

... chainflex® 高柔性电缆
Clean Air



- 高灵活性
- 高耐磨性能
- 耐油，且可在低温环境下应用

易格斯的高柔性电缆专为运动而设计，并在测试中不断优化。我们的目标是延长产品的使用寿命，在世界上最大的易格斯测试实验室(面积为5,500m²)中，在真实条件下不断测试。我们特别关注优化电缆的弯曲强度和耐磨性的数据，并提供高耐磨的外护套材料。易格斯可提供®使用寿命质保承诺。

cable-service-life-calculator.igus.tools

可提供符合 IPA ISO Class1和2 的气动管和各種电缆，即装即用，适用于Bosch Rexroth, Festo, Parker, Siemens等多种制造商。

... 动力电缆



- 可用于弯曲半径 7.5xd
- 带屏蔽/不带屏蔽
- 可选外护套材料: PVC, PUR, TPE

... 机器人电缆



- 可用于需要抗扭转的应用，可扭转 $\pm 360^\circ$ /m
- 混合电缆，光缆，动力电缆和伺服电缆常备库存

... 测量系统电缆



- 可适用的弯曲半径 7.5xd
- 适用于20家驱动制造商
- 外护套材料: PVC, PUR, TPE

... 光缆



- 适用的弯曲半径7.5xd
- POF, 梯度, 单模光纤
- 2-12 条光纤

* 多种igus® chainflex® 高柔性电缆符合 IPA ISO class 1 或 2 标准 (报告 IG1303-640-1 和 IG0704 -400)。目录册种的1,084 种不同的 chainflex® 高柔性电缆，带有经测试的外护套材料，918 种符合 IPA Class 1标准，166 种符合IPA Class 2标准。

适用于无尘室的工程塑料...

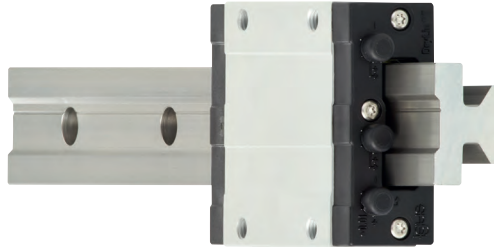
... drylin® 直线导轨

... 适用于滑动运行

... igus.cn/industries-cleanroom



直线导轨是用在驱动系统和设备中的部件。最著名的设计是燕尾榫、T型导轨。igus® drylin® 直线导轨可用于各种无尘室，您可根据需求选择适用于不同的载荷和速度的直线导轨。用于干运行的直线导轨可选4种型号，符合无尘室应用 ISO Class 3 - 6标准。

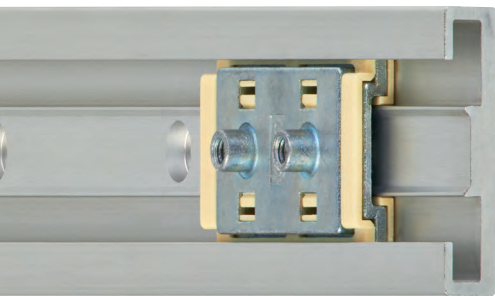


... 重量轻且静音运行

... drylin® TK

... igus.cn/linear/guides/t

- drylin® TK-01-25-02 – 符合ISO Class 5标准，drylin® TK-01-30-01 – 符合ISO Class 4标准，可提供测试报告 IG 0308-295
- 防静电性能符合 SEMI E78-0998 的 “Class1” 标准

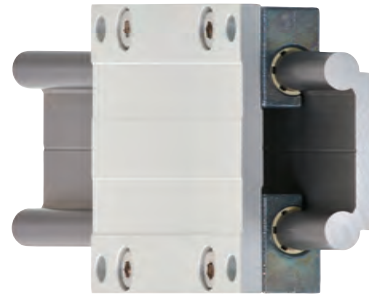


... 小型，重量轻

... drylin® NK-02-40-02

... igus.cn/linear/guides/n

- 符合ISO ISO Class 标准，可提供测试报告 IG 0308-295
- 防静电性能符合 SEMI E78-0998 的 “1级” 标准



... 模块化系统

... drylin® WK-10-40-15-01

... igus.cn/info/w-complete-systems

- 符合ISO Class 6 标准，可提供测试报告 IG 0308-295
- 防静电性能符合SEMI E78-0998 1级标准

...dry-tech® 技术的更多信息

... 应用实例

... 更多相关信息:

... igus.cn/i/product-category-overview-mechanical-components

易格斯的 iglidur® 滑动轴承在无尘室应用中的可适用性。取决于应用中释放的磨损颗粒。它们的大小和数量取决于

- 轴承的材料
- 其他因素，例如载荷、速度等

因此，您可以根据您的应用选择不同的轴承材料。您也可以咨询易格斯的专业工程师来帮助您选择适合您应用的材料。



... iglidur® 回转环轴承

... igus.cn/prt

- 即装即用的自润滑回转环轴承，可用于干运行



... iglidur® 滑动轴承

... igus.cn/bearings/iglidur

- 高性价比，自润滑且免维护



... xiros® 滚珠轴承

... igus.cn/bearings/xiros

- 免润滑的高性能工程塑料轴承



... iglidur® 滑动膜

... igus.cn/tribo-tapes

- 轴承表面和形状的设计，使其摩擦性能达到最佳状态

更多易清洁的工程塑料...

- ... 更多dry-tech®技术的相关信息
- ... 适用于3D打印技术
- ... 3D打印, 注塑成型, 机加工
- ... 可在线便捷配置
- ... igus.cn/3d-printing

- 自润滑的部件
- 非常适合3D打印的可更换的滑动轴承部件、驱动螺母、齿轮和其他易损的备件
- 比一般的3D打印材料的使用寿命延长50倍
- 可静电的工程塑料, 可适用于食品工业, 也具有耐高温及其它性能。
- 无最小起订量 - 备件、原型和配件, 可达10,000件, 3D打印服务的交货期: 1-3个工作日



... [iglidur® 3D 打印丝线](https://igus.cn/3d-printing-processes/fdm)
... igus.cn/3d-printing-processes/fdm



... 例如, [iglidur® I150-PF](https://igus.cn/3d-printing-processes/fdm)

- 材料: iglidur® 150-PF
- 在低速度下, 具有高耐磨性
- 良好的机械性能
- 易于使用的耐磨丝线 (也可用于无加热板的打印机)
- 喷嘴温度: 240-250° C

在线...

... 应用于无尘室行业的产品主页
... igus.cn/industries-cleanroom



igus® 适用于无尘室应用的相关解决方案的更多信息... 可在线下载免费的白皮书、视频、测试、应用案例和您所需产品的技术数据

可在线下载白皮书: “可用于无尘室应用的供能拖链系统——可大幅提高设备的使用率和生产效率”



在线选型:
可快速找到适用于无尘室应用的相关供能系统的产品



免费申请e-skin® flat 的样品盒



免责声明: 本目录/手册/网站中的信息, 特别是设计部分中的数据, 基于我们目前对所描述产品。不确定对某些属性或对某些应用的适用性具有法律约束力的保证。igus® 无法对因使用产品而导致的损坏、损失或伤害承担任何性质的责任。由于技术的不断改进, 我们保留随时对产品进行技术更改和改进的权利。自本目录/宣传册/网站出版/上线的日期起, 所有以前的版本和旧网页均作废。我们精心编制了本目录/宣传册/网站及其中的说明和描述, 包括技术信息和产品说明。尽管如此, 对于排版和印刷错误、产品的技术更改, 与我们的技术声明, 或我们在本目录有效期间的交付能力相关问题, 我们不承担任何责任。本目录中的图表和描述仅供参考。对于特殊应用, 我们建议您做相关的测试后再使用。如果有任何问题, 请咨询易格斯的专业技术人员。

版权: 本目录/宣传册/网站上发表的所有文章和图表均受版权保护。任何未经授权版权授权的使用都需要得到 igus® GmbH 的书面同意。这明确适用于复制、处理、翻译、存储、编辑以及将内容传输到其他媒体 (包括电子媒体)、数据库或系统。下载和复制只能用于个人、私人、非商业用途。

6) 质保相关信息: igus® 使用寿命质保承诺 可在线计算相关产品的使用寿命 (echain-service-life-calculator.igus.tools) 或我们提供的使用寿命最高可达4年或达到一定的双循环次数。以先到者为准。质保条件和范围: 在规定的质保范围内, 我们将免费提供更换件 (以交货时的部件为准)。这适用于因磨损过度而失效的情况。这不适用于因机械原因造成的故障和因组装错误造成的损坏。更换件的使用寿命不在质保范围内。易格斯chainflex®高柔性电缆的所有产品都可提供质保。这些参数包括温度、运动类型、可扭转角度、介质和弯曲半径等参数。您得到的质保承诺包括4年或1,000万次双循环次数 (对于 chainflex®高柔性电缆 800 系列的电缆, 可达500万次双循环次数; 对于高端电缆, 可达4,000万次双循环次数)。以先到者为准。双循环次数主要取决于安装类型和电缆质量。这适用于在当前目录、数据表和使用寿命计算器 (cable-service-life-calculator.igus.tools) 中有所描述。

易格斯 ... 创建于1964年

自1964年开始，由 Günter Blase 创立，从一台注塑机的规模，开始生产耐磨损和高性能的塑料材料，不断研发和与时俱进，直到现在的运动工程塑料。

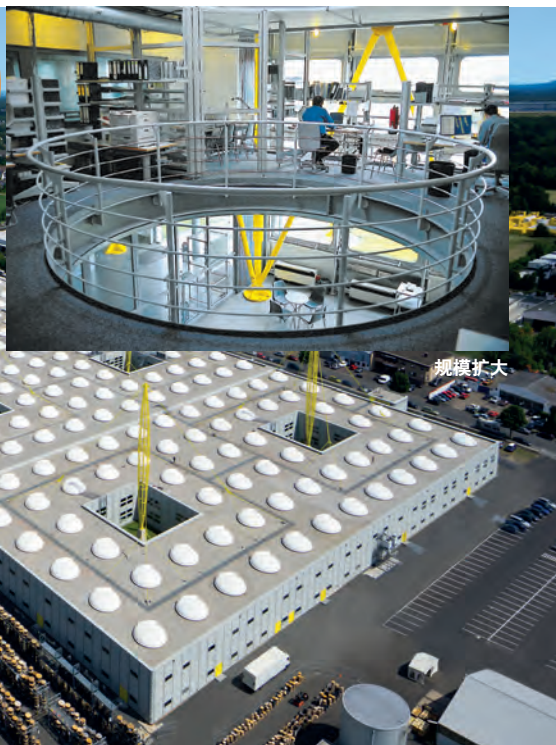
经过50多年来，在易格斯测试实验室中对耐磨工程塑料的研究，实现了“节约成本，延长使用寿命”的目标。



... 于 1971 年生产了第一条工程塑料拖链

第一条工程塑料拖链的生产，代表了igus®在塑料潜在市场中的独到眼光：它的研发由于Günter Blase 汲取了纺织品制造商 Schlafhorst 的建议。Schlafhorst 正在为其纺织设备寻找一种新的解决方案，用以保护在恶劣的工厂环境中长行程运行的管线。igus®已经成功地研发了工程塑料滑动轴承。随后与Schlafhorst合作研发了 20 系列。这是一个重要的里程碑。

...2021年



规模扩大

igus® 科隆总部

... 占地达90,000m²

公司于 1994 年搬至德国科隆新总部。从那时起，工厂不断发展壮大：今天，igus®科隆总部占地达90,000m²，用于产品的生产、测试和研究。这包括用于进一步生产、技术培训和大型物流中心。在扩大工厂的过程中，我们使用系统的精益管理来检查所有领域，从营销和管理到研发到模具和生产，再到仓储和配送。



备件

... 至今为止易格斯在全球范围内成立了32家全资子公司...

... 在 51 个国家/地区拥有 55家经销商/代理商...

... 在全球拥有 4,200名员工...

igus®的运动工程塑料产品在上位于领先地位-在中等规模的工业品公司中占主导地位。igus®为德国国家族企业，创始人 Frank Blase 拥有公司的决策权。今天，igus®在全球拥有 32 家全资子公司。



易格斯工厂



生产设备



装配工厂



注塑成型
177

igus.cn/8pm

工作时间：周一至周五：早上8：00-晚上20：00无最小起订量，
无额外的切割费用。快速交货。

www.igus.cn 电话：021-8036 6999 传真：021-8036 6116

igus.cn/24hrs

24 小时在线购买 -! 可在线找到更多相关的目录和宣传册 -
igus.cn/download

/9001:2015

/16949:2016

/14001:2015

igus®在拖链、电缆和装配电缆以及滑动轴承领域通过了
ISO 9001: 2015 和 IATF 16949: 2016 认证。igus®还通
过了 ISO 标准 14001 的认证。

/cleanroom

igus®

易格斯（上海）拖链系统有限公司
地址：上海市奉贤区远东路1599号
电话：021-8036 6999
传真：021-8036 6116
邮箱：cnmaster@igus.net
<https://www.igus.cn>

clean plastics