

igus.com.cn/20h

订购和发货时间周一到周六, 8:00-20:00。无最小起订量, 无额外费用。80000种产品常备库存, 快速发货。 Ordering and deliveries monday - Saturday from 8:00 am to 20:00 pm. No minimum order quantities, no surcharges. 80,000 products available ex-stock. Quick delivery.
www.igus.com.cn www.igus.eu

igus.com.cn/24

在线商铺 - 24 小时! Online shopping -24h!
更多在线样本和宣传册 - www.igus.com.cn/downloads
More catalogs and brochures online - www.igus.eu/downloads

/9001:2008 /16949:2009

易格斯拖链、电缆、装配服务与轴承产品均通过 DIN EN ISO 9001:2008 和 TS16949:2009 认证*。igus® is certified in accordance with ISO 9001:2013 and ISO/TS16949 in the field of energychains® with cables and harnessing, as well as plastic plain bearings.*

/readychain

订购预装配和全装配拖链系统。立即提高现金流和产能! Ask for fully harnessed and preassembled readychains® - e-chains® with cables. Increase your cash-flow and profit immediately. www.igus.com.cn/readychain www.readychain.eu

igus.com.cn

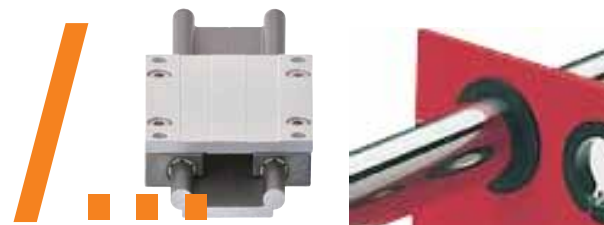
易格斯拖链轴承仓储贸易(上海)有限公司
中国(上海)自由贸易试验区德堡路11号46号厂房A部位
邮编: 200131
电话: 021-5130 3100
传真: 021-5130 3200
免费服务热线: 400 720 3100
E-mail: master@igus.com.cn
<http://www.igus.com.cn>

Switch...

易格斯电气开关产品解决方案

Switch...

成本更低, 寿命更长, 耐腐蚀, 免生锈, 耐盐雾



plastics for longer life® ...

igus.com.cn

... www.igus.com.cn/ ...

iglidur®

总部位于德国科隆，成立于1964年，世界知名的“运动塑料”专家，工程塑料轴承、拖链和高柔性电缆产品全球领先。在全球拥有员工超过2000人；在全球50个国家和地区有分公司和代表处共计70个。服务全球175000多家客户。



- 科隆总部集研发、生产、营销于一体；
- 及其现代化的工厂，采用最先进的工艺，保证10,200种规格的产品精确地制造；
- 致力于新材料的研发，每年都有特殊性能的新材料问世；
- 现代化的自有实验室，每年超过5,500次测试，拥有世界上最大的工程塑料实验数据库。
- 独特的客户化定制系统speedigus，满足特殊部件的开模定制。



曹世龙 Yvan Cao

易格斯 iglidur® 滑动轴承产品工程师

电话: 021-5130 3286

传真: 021-5130 3238

Email: YvanCao@igus.com.cn

专业测试实验室 ...



自动化流水线 ...



自动化原料生产和输送 ...



易格斯在线目录

在页面中检索所需的目录并下载。
www.igus.com.cn/catalog



服务时间

周一到周六，上午 8:00 到下午 8:00。



订购电话

电话: 021-5130 3100
传真: 021-5130 3200



网上订购

访问 www.igus.com.cn，您可以在网站上查看所有易格斯产品，并随时随地在线订购。



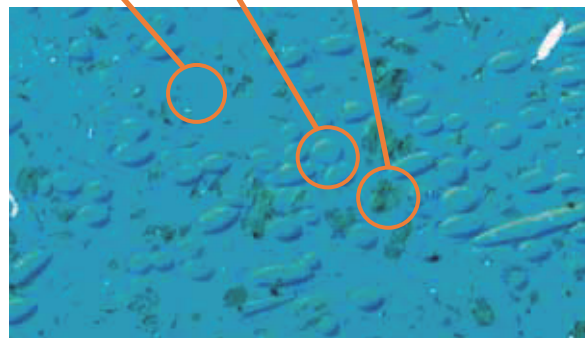
您还有问题？

如果您还有任何问题或者需要更多信息，请来电或登陆 www.igus.com.cn 使用在线工具。

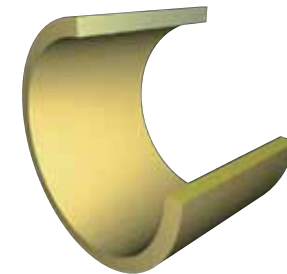
100% 免润滑...

iglidur® 是什么？它能做什么？

热塑基体材料 + 增强纤维 + 固体润滑脂 = iglidur®



iglidur® 聚合物：加入纤维和固体润滑脂的基料，放大 200 倍，染色



► iglidur® 滑动轴承都具有相同的结构，基体材料，加强纤维和固体润滑脂均匀混合。

►► iglidur® 的定义...

iglidur® 系列工程塑料是由基体材料、增强纤维和固体润滑脂混合而成的高性能聚合物，其性能经过了成千上万次的测试和实验验证。这种聚合物不是采用简单的表面涂层工艺来实现性能，而是利用均匀稳定的分子结构获得更优异的性能。这就意味着，采用此聚合物制成的轴承在高载荷下不会出现表面涂层的脱落现象，从而可以获得比传统的“金属基体加表面涂层”的复合套产品更好的表现，是一种更具性价比的选择。



在开关领域 iglidur® 能带来什么优势？

- 耐冲击，受静载能力强
- 性价比高
- 量身定制的材料和解决方案
- 小间隙，尤其适合于公差较大的轴与基座孔
- 自校准轴承可用于冲孔
- 一站式服务：研发、应用、生产、安装及全球性的供货

...iglidur® 优势介绍...

100%免润滑免维护

...易格斯工程塑料轴承完全免润滑，免维护

可计算使用寿命

...庞大的滑动轴承数据库和在线工具帮您计算使用寿命

降低成本

...在很多领域完全替代金属轴承，大大降低成本

客户化研发

...可针对客户的需求定制特殊部件

● 良好的强度

iglidur® 材料的极限抗压强度平均达到了50MPa以上，是一种具有良好性价比的材料。其基体材料在世界范围内已经有超过20年的使用经验，完全能够满足高速低载和重载低速的需要。

● 良好的自润滑性能

iglidur® 轴套材料中含有固体润滑成分，所以轴套的摩擦系数很低，这样可以使转动部位更灵活，耐磨性能更好。这样的设计完全省去了加润滑油的工作，大大节省了维护的成本。

● 极强的抗老化特性

经过易格斯实验室长期测试的结果表明：iglidur® 材料在户外测试25年后，基本性状下降幅度不超过5%，产品尺寸没有明显的变化。

● 良好的减震特性

iglidur® 材料的弹性模量接近钢材，使得它具有金属的强度和塑料的弹性，这使得其在传动过程中不光有极好的吸收震动的能力，更具有接近金属的抗冲击能力。



...开关应用案例...

户内中压真空断路器，配弹簧操动机构...

目前5种尺寸的衬套，已经全部用iglidur®材料开模生产，易格斯中国均备有库存...

内径	10mm	12mm	14mm	15mm	16mm
型号	RN27FM-12271	B-12578-RN27	B-12575-RN27	B-12577-RN27	B-12576-RN27



► iglidur® M250 轴承

由 iglidur® M250 制成的自润滑滑动轴承的主要特点是抗冲击、吸震性和耐磨。它们特别适用于那些要求减振的应用，例如在断路器与开关柜中弹簧操纵机构中。



法兰轴承F型

+ 优势...

- 针对客户应用对应尺寸设计
- 优秀的减震性
- 当需承受边缘压强时
- 高抗冲击性能
- 根据DIN 1850 标准设计的壁厚
- 能吸收灰尘保护轴
- 免润滑，免维护

应用场合...

● 当轴承暴露在大量灰尘中 ● 当需要很好的吸振性时 ● 当平均速度较小时 ● 需要对壁表面进行钻孔时 ● 当需承受边缘压强时 ● 高抗冲击性能 ● 根据DIN1850标准设计的壁厚



...开关应用案例...

户外高压隔离开关应用...

户外高压隔离开关产品需要在严苛的自然环境条件下，保持长时间可靠运行，保证运动位置的运行顺畅与寿命次数。德国易格斯iglidur®工程塑料自润滑运动解决方案实际测试验证，在完全自然户外条件下（紫外线，风沙，雨水等），25年时间材料无老化，开裂，变色等现象，更验证材料在耐磨损能力方面无明显退化，依旧保证极佳的耐磨寿命。



► iglidur® G 轴承

iglidur® G 系列轴承可满足广阔领域的各种不同需求 - 它们是真正的“全能选手”。典型应用包括中高载荷，中等运行温度和介质情况。



法兰轴承F型



滑动轴承S型

+ 优势...

- 超过650个尺寸常备库存
- 高耐磨损性
- 耐灰尘和脏污
- 经济型
- 免润滑，免维护

应用场合...

● 经济的全能轴承 ● 中低表面速度 ● 轴承需要在不同轴材料上运行 ● 用于摆动和旋转运动



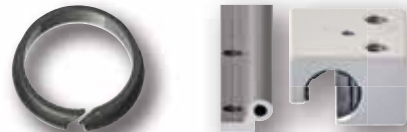
...开关应用案例...

成套开关柜和环网柜...



► Drylin® W 免润滑直线滑动轴承

DryLin® W 导向系统是高性价比的直线系统。产品设计有单轨和双轨，安装有很高的灵活性。硬质阳极氧化铝导轨具有极佳的摩擦和磨损性能。免润滑干运行，系统耐污垢。产品适合中置式开关柜活门机构与行程开关类系统。



卡箍轴承(双法兰固定)

直线导轨产品

⊕ 优势...

- 易于安装，免维护
- 干运行，耐灰尘
- 轻质，安静运行
- 方形导轨和90°安装的浮动轴承。
- 可手动调节轴承间隙

典型应用领域...

- 金属铠装中置移动式高压开关柜
- 环网柜
- 充气柜
- GIS



... 25年抗老化 ...

抗老化，免生锈...

igus工程塑料轴承的抗老化性测试为完全自然条件测试，所有测试轴套样品都居于户外定点定期检测。不进行任何人工模拟测试，以确保检测结果的准确。

检测时间段：1990年3月至2015年12月

检测内容：外观形态检测，轴承性能检测

检测材料：

iglidurG, iglidurJ, iglidurM250, iglidurW300, iglidurRN56

* iglidurRN56为新材料，检测时间从2003年5月开始

**以上部分材料的添加剂等可能略有改变，但决定老化性的基体材料保持一致

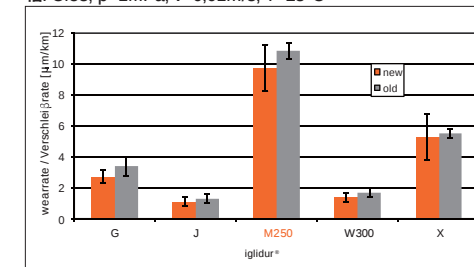
A. 外观检测：

1. 轴套尺寸公差无明显变化，考虑吸水率等因素，为3%以内；
2. 轴套颜色无明显发白变浅现象，内外表面无裂纹、气泡、突起等明显缺陷；
3. 轴套压入标准H7基座孔后的内径公差在许可范围内（考虑吸水率，热膨胀系数等）

B. 性能检测：new代表测试当年新生产的轴承，old代表25年前生产的轴承

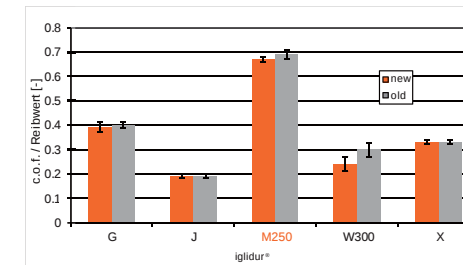
iglidur® 新轴承 vs. 旧轴承 (25 年寿命)

轴: Cf53; p=1MPa; v=0,01m/s; T=23°C



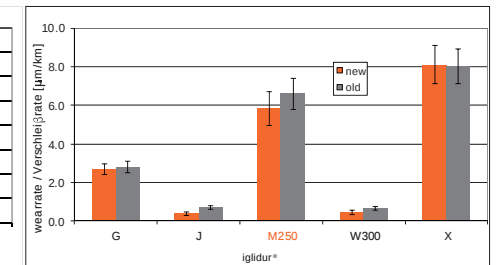
► 摆动磨损对比

轴: Cf53; p=1MPa; v=0,3m/s; T=23°C



► 摩擦系数对比

轴: Cf53; p=1MPa; v=0,3m/s; T=23°C



► 转动磨损对比

来自 igus[®]实验室的质量保证...

数以千计的测试，数百万次的验证。



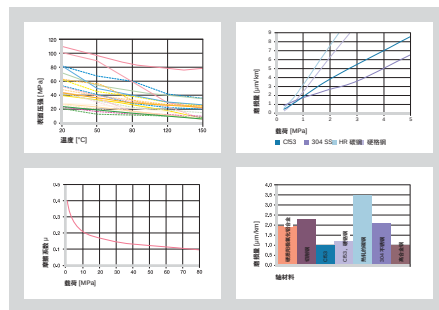
igus[®] 质保承诺



igubal[®] 基座轴承允许最大运行速度测试

为了适应高循环次数，高速度和加速度或特殊环境，特别是有关工程塑料滑动轴承，直线运动系统，拖链及电缆，需要能够持久且可靠运行于耐久型的应用。易格斯定期在其实验室模拟真实条件进行测试。每年，我们对滑动轴承进行5,000多项测试。这些测试主要关注所有可能的条件下，不同速度时的推 / 拉力，摩擦力，磨损和损耗情况，以及油污、风化、冷却和冲击等因素的影响。

我们的实验室随时为您提供需要的测试。如果我们碰巧缺少解决您特殊问题的现成解决方案，我们将很乐意按照您的要求进行测试。



每年有超过15,000项测试。

所有产品均在同一供应商进行测试并供货。
易格斯产品可提供以下测试证书和质量认证



... 根据要求可提供更多

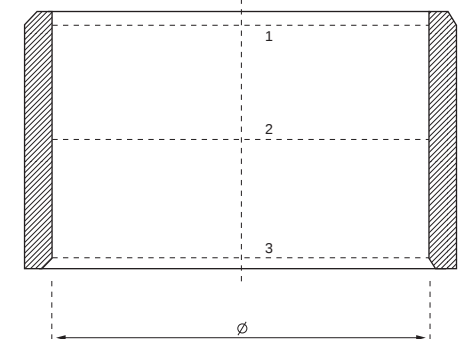
iglidur[®] 公差与测量系统...

► 公差与测量系统

iglidur[®] 滑动轴承的安装尺寸和公差与材料和壁厚有关。对于每一种材料，其吸水率和导热系数也很重要。低吸水率的滑动轴承在设计时可以允许较小的公差。轴承壁厚，公差应越大。因此，iglidur[®] 滑动轴承有不同的公差等级：在这些公差下，按推荐标准安装的iglidur滑动轴承可以在允许的温度范围和最高70%的湿度条件下工作。关于是否能在更高的空气湿度或水下使用轴承，为了帮助您正确使用您的轴承，我们可以为您的应用提供建议。



压配合滑动轴承内径的测量



测量平面的位置

► 测试方法

iglidur[®] 滑动轴承可以压入根据我们的建议经机器加工的H7孔中。这种压配合方式可以保证轴承的定位，滑动轴承的内径公差精度也在压入时成形。当轴承根据最小规定尺寸被安装到孔中后就可以用3点探测器和通止规进行轴承的测量。

- 将通止规的通端压入轴承内径，应当能够轻易穿过轴承。
- 使用3点探测器，被压入后的轴承的内径必须在规定公差范围内的测量平面上（图22）。

► 故障诊断

尽管制造与安装很仔细，但仍然会有很多有关推荐安装尺寸与公差的问题存在。

为此，我们编制了最可能出现的问题的清单。在多数情况下，有了它们，我们就能很快发现问题的所在。

- 孔没有加工合适的倒角，因此在压配合过程中轴承的材料可能被刮掉。
- 定位销的使用使得压配合过程中内径的变大。
- 孔没有按照推荐的公差级别进行加工（通常是H7）。
- 基座由软性材料制成，轴承安装时基座孔扩张。
- 轴不在推荐公差范围之内。
- 轴承不是按照易格斯的标准测量方法进行测量的。

直径	轴	iglidur [®] G	基座
d1 [mm]	h9 [mm]	E10 [mm]	H7 [mm]
至 3	0-0.025	+0.014 +0.054	0 +0.010
> 3 至 6	0-0.030	+0.020 +0.068	0 +0.012
> 6 至 10	0-0.036	+0.025 +0.083	0 +0.015
> 10 至 18	0-0.043	+0.032 +0.102	0 +0.018
> 18 至 30	0-0.052	+0.040 +0.124	0 +0.021
> 30 至 50	0-0.062	+0.050 +0.150	0 +0.025
> 50 至 80	0-0.074	+0.060 +0.180	0 +0.030
> 80 至 120	0-0.087	+0.072 +0.212	0 +0.035
> 120 至 180	0-0.100	+0.085 +0.245	0 +0.040

依据 ISO 3547-1 标准压入后滑动轴承的重要公差

3D-CAD 文件，询价和交货期 ► www.igus.com.cn/iglidur