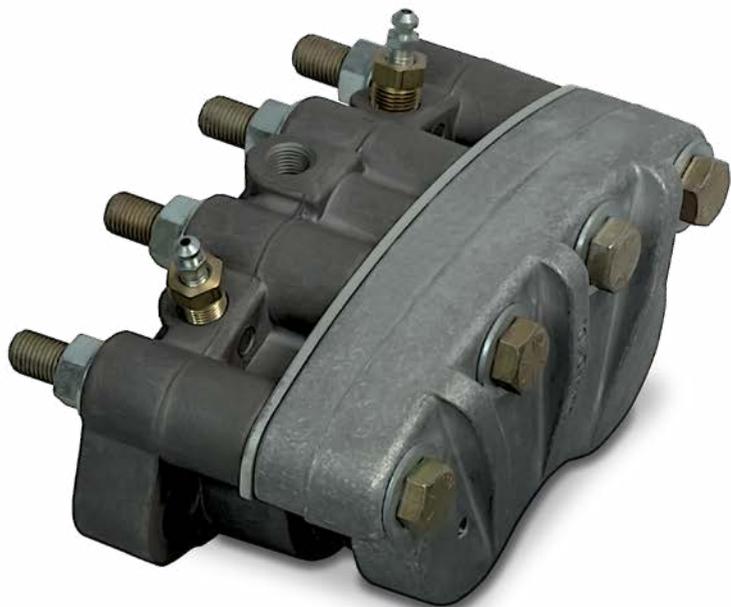


动力变速器产品

ENDURANCE TECHNOLOGYSM
A Tolomatic Design Principle



超过 65 年久经考验的性能

齿轮箱 • 以 90° 角度旋转轴

SLIDE-RITE® 齿轮箱



紧凑型 标准

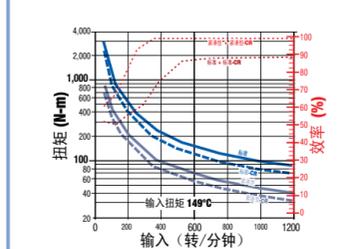
- 特性:**
- 设计在轴上滑动, 仅受键槽长度限制
 - 一体式壳体、一体式齿轮套和密封轴承消除了泄漏
 - 轴速度可达 1200 转/分钟
 - 齿轮间隙 < 1°
 - 预润滑, 随时可安装
 - 缸径尺寸: 紧凑型: .5" 和 .625" 12 和 15 毫米
标准: .75"、1" 和 1.25" 20、25 和 30 毫米

- 选购件:**
- 防腐 (CR) 选购件
 - 无电镀镍齿轮套、键和固定环
 - 不锈钢轴承
 - 透明阳极化铝合金盒
 - 3:2、2:1 齿轮比

技术规格*

| 系列 | 齿轮比 | 型号数量 | 包络尺寸 (毫米) |
|--------|---------|-------|---------------|
| 紧凑型 | 1:1 | 12 | 79 x 79 x 79 |
| 紧凑型-CR | 1:1 | 6 | 79 x 79 x 79 |
| 标准 | 1:1 | 24 | 97 x 150 x 97 |
| 标准 | 3:2、2:1 | 12、18 | 97 x 150 x 97 |
| 标准-CR | 1:1 | 12 | 97 x 150 x 97 |

在最大工作温度时扭矩和效率与转速对比 (1:1 齿轮比) *



FLOAT-A-SHAFT® 齿轮箱



紧凑型 标准

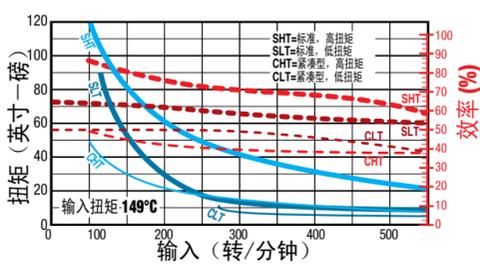
- 特性:**
- 设计在轴上滑动, 仅受键槽长度限制
 - 轴速度可达 500 转/分钟
 - 3° 至 5° 齿轮间隙
 - 压铸铝合金齿轮盒, 硬化钢齿轮
 - 缸径尺寸: 紧凑型: .5"、.625"、12 毫米和 15 毫米
标准: .75"、1"、1.25"、1.5", 20 毫米、25 毫米和 30 毫米

- 选购件:**
- 平板基座和足部安装架形式
 - 3:2、2:1、2.5:1 齿轮比
 - 低扭矩径向轴承或高扭矩滚柱轴承

技术规格*

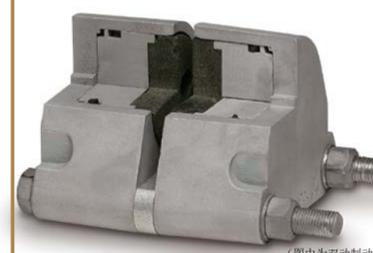
| 系列 | 齿轮比 | 型号数量 | 包络尺寸 (毫米) |
|-----------|-------------|----------|----------------|
| 紧凑型 | 1:1 | 18 | 74 x 89 x 76 |
| 紧凑型-足部安装架 | 1:1 | 18 | 76 x 94 x 76 |
| 标准 | 1:1、3:2、2:1 | 44、22、36 | 97 x 160 x 109 |
| 标准-平板基座 | 1:1、3:2、2:1 | 44、22、36 | 97 x 160 x 102 |
| 标准 | 2.5:1 | 12 | 74 x 130 x 107 |

在最大工作温度时扭矩和效率与转速对比 (1:1 齿轮比) *



制动钳碟式制动器 • 停止旋转的轴

气动



(图中为双动制动钳剖面图)

- 特性:**
- 双动或单动
 - 可更换、高级摩擦材料
 - 铝结构、配有镀锌螺栓、Buna-N 密封件
- 选购件:**
- EPR 密封件、Viton® 密封件
 - 可收缩活塞、浮动支架

技术规格*

| 型号数量 | 摩擦材料 (cc) | 全部内衬面积 (厘米²) | 活塞直径 (毫米) | |
|------|-----------|--------------|-----------|-------|
| P10 | 11 | 7.5 | 12.9 | 28.58 |
| P20 | 13 | 13.6 | 25.8 | 41.28 |
| P220 | 12 | 27.2 | 51.6 | 41.28 |

性能概述* 动态扭矩 (最大牛米)

| 制动碟直径 (毫米) | P10 | P20 | P220 |
|------------|-----|-----|------|
| 160.4 | 20 | 37 | 77 |
| 203.2 | 26 | 51 | 102 |
| 254.0 | 34 | 67 | 134 |
| 304.8 | 42 | 83 | 165 |
| 406.4 | 58 | 116 | 235 |

静态扭矩 (最大牛米)

| 制动碟直径 (毫米) | P10 | P20 | P220 |
|------------|-----|-----|------|
| 160.4 | 11 | 19 | 39 |
| 203.2 | 15 | 25 | 51 |
| 254.0 | 20 | 34 | 67 |
| 304.8 | 24 | 42 | 83 |
| 406.4 | 33 | 58 | 117 |

液压



(图中为双动制动钳剖面图)

- 特性:**
- 双动或单动
 - 可更换、高级摩擦材料
 - 铝或铸铁结构、配有镀锌螺栓、放气螺钉、Buna-N密封件
- 选购件:**
- EPR 密封件、Viton® 密封件
 - 可收缩活塞、浮动支架

技术规格*

| 型号数量 | 摩擦材料 (cc) | 全部内衬面积 (厘米²) | 活塞直径 (毫米) | |
|------|-----------|--------------|-----------|-------|
| H10 | 14 | 7.5 | 12.9 | 28.58 |
| H20 | 23 | 13.6 | 25.8 | 41.28 |
| P220 | 52 | 27.2 | 51.6 | 41.28 |
| H441 | 4 | 60.8 | 59.0 | 63.50 |
| H960 | 6 | 131.1 | 206.5 | 88.90 |

性能概述* 动态扭矩 (最大牛米)

| 制动碟直径 (毫米) | H10 | H20 | H220 | H441 | H960 |
|------------|-----|------|------|------|------|
| 160.4 | 196 | 371 | 1162 | — | — |
| 203.2 | 263 | 509 | 1538 | — | — |
| 254.0 | 342 | 671 | 2066 | 2208 | — |
| 304.8 | 421 | 834 | 2480 | 2806 | 5161 |
| 406.4 | 579 | 1159 | 3519 | 4003 | 7506 |

静态扭矩 (最大牛米)

| 制动碟直径 (毫米) | H10 | H20 | H220 | H441 | H960 |
|------------|-----|-----|------|------|------|
| 160.4 | 112 | 186 | 581 | — | — |
| 203.2 | 150 | 254 | 769 | — | — |
| 254.0 | 196 | 336 | 1003 | 1320 | — |
| 304.8 | 241 | 417 | 1240 | 1677 | 3013 |
| 406.4 | 331 | 580 | 1760 | 2393 | 4382 |

机械



(ME20)

- 特性:**
- 单动
 - 可更换、高级摩擦材料
 - 铝或铸铁结构、配有镀锌螺栓
- 选购件:**
- 从 2 中不同的拉杆长度中选择 (在某项型号上提供)

技术规格*

| 型号数量 | 摩擦材料 (cc) | 全部内衬面积 (厘米²) | |
|-------|-----------|--------------|------|
| ME10 | 8 | 7.5 | 12.9 |
| ME20 | 12 | 13.6 | 25.8 |
| ME220 | 15 | 27.2 | 51.6 |
| MB3 | 1 | 99.3 | 62.5 |

性能概述* 动态扭矩 (最大牛米)

| 制动碟直径 (毫米) | ME10 | ME20 | ME220 |
|------------|------|------|-------|
| 160.4 | 339 | 312 | 1322 |
| 203.2 | 455 | 427 | 1750 |
| 254.0 | 592 | 564 | 2283 |
| 304.8 | 728 | 701 | 2822 |
| 406.4 | 1002 | 974 | 4006 |

静态扭矩 (最大牛米)

| 制动碟直径 (毫米) | ME10 | ME20 | ME220 | MB3 |
|------------|------|------|-------|------|
| 160.4 | 170 | 156 | 661 | — |
| 203.2 | 227 | 214 | 875 | — |
| 254.0 | 296 | 282 | 1142 | 2248 |
| 304.8 | 364 | 351 | 1411 | 2769 |
| 406.4 | 501 | 487 | 2003 | 3812 |

弹簧实施/液压释放



(图中为 FS20 制动钳剖面图)

- 特性:**
- 当液压压力被释放时, 则施加制动力
 - 单动, 配备 Belleville® 弹簧垫圈
 - 可更换、高级摩擦材料
 - 铝或铸铁结构、配有镀锌螺栓、Buna-N密封件
- 选购件:**
- EPR 密封件
 - 手动内衬磨损补偿器

技术规格*

| 型号数量 | 摩擦材料 (cc) | 全部内衬面积 (厘米²) | |
|-------|-----------|--------------|------|
| FS20 | 6 | 13.6 | 25.8 |
| FS220 | 24 | 27.2 | 51.6 |
| FS595 | 8 | 74.9 | 59.0 |

性能概述* 静态扭矩 (最大牛米)

| 制动碟直径 (毫米) | FS20 | FS220B | FS220C | FS595 | FS595 双式 |
|------------|------|--------|--------|-------|----------|
| 160.4 | 120 | 250 | 511 | — | — |
| 203.2 | 164 | 331 | 676 | — | — |
| 254.0 | 217 | 432 | 882 | — | — |
| 304.8 | 269 | 534 | 1091 | — | — |
| 406.4 | 374 | 758 | 1548 | 3508 | 7016 |

DISCS



(0802-0020)

- 特性:**
- 碳 1010 钢, 平面度在 0.25 毫米以内
 - 应力释放、机械打磨至 80 (RMS) 微米光洁度
 - 插座头帽螺钉紧固件, 键槽设定螺钉

型号 型号数量

| | |
|------------------|-----|
| 轮毂和制动盘总成 | 29 |
| 轮毂和制动盘总成, 配备快卸衬套 | 100 |
| 快卸衬套 | 66 |
| 一体式轮毂和制动盘 | 2 |
| 空白制动盘 | 5 |
| 制动盘, 配备螺栓圈和导孔 | 6 |

增强器



(1770-0000)

- 输入:**
- 气动压力最大: 6.89 巴
 - 活塞密封件: U 形杯设计
 - 气缸材料: 硬镀铝
 - 输入输出比: 1:10

- 输出:**
- 液压压力最大: 68.9 巴
 - 液压液体排量: 7.21 cc
 - 气缸密封件: O 形环、丁晴橡胶, 可选购 EPR
 - 气缸材料: 铝质
 - 1/8 NPT 气门: 标准

用于电动推杆的部件

行星滚柱丝杆



- 特点:**
- 在Tolomatic的研究和开发实验室中得到了广泛的验证和测试
 - 通过在Tolomatic的ERD, IMA, RSA, RSX和ServoWeld执行器平台上的使用, 在世界范围内数以千计的苛刻应用中证明了其长而可靠的使用寿命。
 - 可配置的行程长度
 - 业界最好的交货时间

选择:

- 可选择按OEM规格加工螺杆末端

规格

| 配置 | 丝杆尺寸 | 导程 | 螺纹直径 | 最大行程 | DLR (C) | SLR (C) |
|-------|------|----|-------|--------|---------|---------|
| 15.04 | 15 | 4 | 15.29 | 699.0 | 41.1 | 38.7 |
| 15.05 | 15 | 5 | 15.29 | 699.0 | 53.6 | 34.9 |
| 15.10 | 15 | 10 | 15.55 | 699.0 | 47.2 | 47.3 |
| 20.04 | 20 | 4 | 19.80 | 1036.2 | 67.2 | 83.9 |
| 20.05 | 20 | 5 | 19.80 | 1036.2 | 73.3 | 70.9 |
| 20.10 | 20 | 10 | 20.07 | 1036.2 | 76.4 | 74.0 |
| 30.05 | 30 | 5 | 30.37 | 980.2 | 65.5 | 104.6 |
| 30.10 | 30 | 10 | 30.71 | 980.2 | 116.1 | 105.0 |
| 36.05 | 36 | 5 | 36.32 | 954.5 | 96.6 | 175.3 |
| 36.10 | 36 | 10 | 36.75 | 954.5 | 160.8 | 160.1 |
| 39.10 | 39 | 10 | 39.70 | 911.5 | 182.7 | 214.3 |
| 48.12 | 48 | 12 | 48.56 | 830.7 | 269.3 | 485.6 |
| 63.10 | 63 | 10 | 63.70 | 737.0 | 442.8 | 818.7 |

导程精度: 0.01 毫米/300 毫米 间隙: 0.03 毫

*数字仅供一般比较。并非所有型号都能实现所列的最大值。有关完整的技术规格, 请参见目录或联系 Tolomatic。

行星滚柱丝杆

滚柱螺杆的设计是为了在一个紧凑的包装中提供高的力和高效的的操作。与滚珠丝杠相比，这种独特的设计在较小的包装中提供了更高的力和更长的寿命，提高了机器设计师创造紧凑机器概念的能力。Tolomatic的滚柱螺杆是用最先进的设备制造的，以确保严格的公差和最高的质量标准，确认每个滚柱螺杆提供顶级的性能。

Tolomatic's 行星滚柱丝杆：

- 在Tolomatic的研究和开发实验室中得到了广泛的验证和测试
- 通过在Tolomatic的ERD, IMA, RSA, RSX和ServoWeld执行器平台上的使用，在世界范围内数以千计的苛刻应用中证明了其长而可靠的使用寿命。
- 可配置的行程长度
- 可选择按OEM规格加工螺杆末端
- 业界最好的交货时间

辊槽

增加接触点以提高承载能力

机加工的端部

- 螺钉端和轴承轴颈定制加工，以适应大多数应用要求
- 易于集成到机器设计和概念中

硬化钢

- 螺杆、螺母和滚轮是用特殊的硬化钢制造的，具有最大的耐久性和长寿命
- 为高要求的应用而设计和测试
- 高负载能力

滚筒螺丝

最先进的制造技术加上广泛的统计测试方法，确保在严格的规格范围内实现高性能。

行星滚子

- 在最先进的机器上精密研磨，达到高公差，以实现平滑和高效的的操作
- 高额定动态载荷，使用寿命长

行星齿轮

高科技的质量控制和测量实验室保证了每个部件的卓越性能

快速交货
接单生产

*交付时间取决于数量和加工端规格

Tolomatic 与众不同 作为行业领导者可以给你的更多:



创新产品

采用Endurance TechnologySM的独特线性执行器解决方案, 解决您富有挑战性的应用需求。



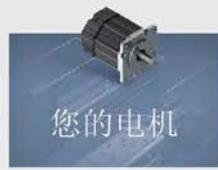
快速交货

目录产品的最快交付... 按订单生产, 行程长度可配置, 安装选项灵活。



执行器规格定制

在线规格定制, 易于使用, 精确且随时更新。寻找符合您的要求的Tolomatic电动执行器。



您的电机

用兼容的安装板来匹配你的电机, 这些安装板随Tolomatic电动执行器一起发货。



3D CAD

数据库

易于访问的CAD文件采用最流行的格式, 可以直接保存在您的组件中。



卓越服务

广泛的运动控制知识: 希望获得Tolomatic的行业专家对任何应用和产品问题的迅速, 礼貌的答复。



电气产品

ServoWeld[®] 电动缸

气动产品

电力传输产品

TolomaticTM

出色的运动 EXCELLENCE IN MOTION

COMPANY WITH
QUALITY SYSTEM
CERTIFIED BY DNV GL
= ISO 9001 =

公司通过了挪威船级社质量体系认证 = ISO 9001 =
认证地点: 明尼苏达州哈默尔市

美国-总部

Tolomatic Inc.

3800 County Road 116
Hamel, MN 55340, 美国

电话: (763) 478-8000

免费热线: 1-800-328-2174

sales@tolomatic.com

www.tolomatic.com

墨西哥

Centro de Servicio

Parque Tecnológico Innovación
Int. 23, Lateral Estatal 431,
Santiago de Querétaro,
El Marqués, 墨西哥, C.P.
76246

电话: +1 (763) 478-8000

help@tolomatic.com

德国

Tolomatic Europe GmbH

Elisabethenstr. 20
65428 Rüsselsheim

德国

电话: +49 6142 17604-0

help@tolomatic.eu

中国

Tolomatic Automation Products (Suzhou) Co. Ltd.

拓美克自动化产品(苏州)
有限公司 (仅限ServoWeld[®]查询)
中国江苏省苏州市苏州新区
虎丘区创业街60号2幢

邮编 215011

电话: +86 (512) 6750-8506

TolomaticChina@tolomatic.com

所有品牌和产品名称均为其各自公司的商标或注册商标。
本文内容在印刷时被认为是准确的。但是, Tolomatic对其
使用或本文件中可能出现的任何错误不承担任何责任。

Tolomatic保留更改本文所述设备的设计或操作以及任何相
关运动产品的权利, 恕不另行通知。本文件中的信息如有
更改, 恕不另行通知。

请访问 www.tolomatic.com 了解最新的技术信息