

产品概览

轴承加热器及拆装工具



simatherm[®]
smart mounting

simatool[®]
smart tools

目录

优势:滚动轴承的安装和拆卸	3
司马加热器	4
司马加热器应用	7
司马加热器技术参数	8
司马工具	10
司马工具应用	15

为专业而生: 电磁感应加热器和专业工具为滚动轴承装拆提供专业操作

如果没有正确地安装及润滑轴承, 那么其间会有很多过程因为磨损而停止。如果必须替换磨损的轴承和密封件, 那么从开始阶段就需要高效而专业的操作。

司马电磁感应加热器和高质量司马工具为滚动轴承的完全成功装拆提供保证。

Tom Maintain

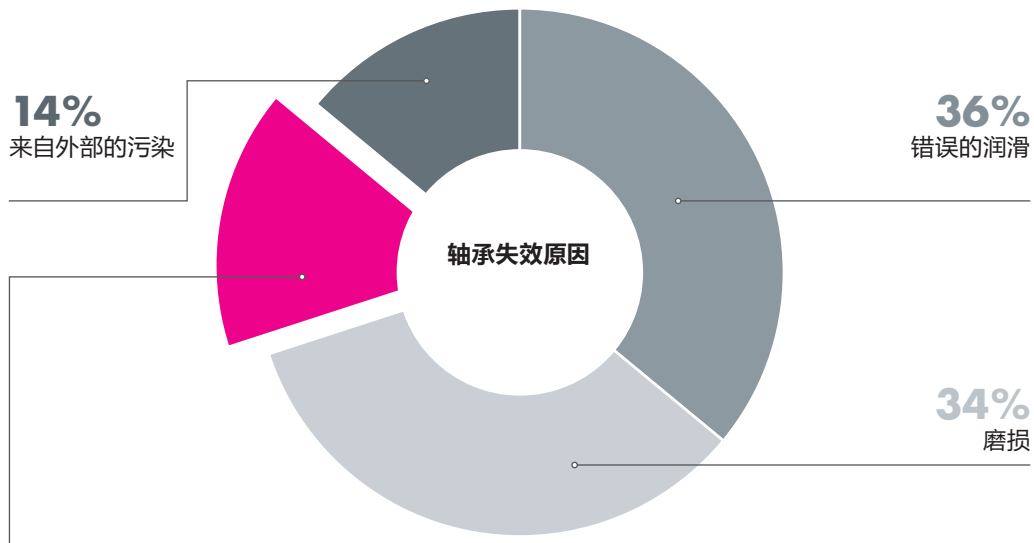
因为我的轴承值得拥有它。

«快速完成轴承替换? 快是当然的, 但是正确也是必须的。无论我在哪里, 都可以依靠司马加热器和专业工具来正确地完成这项工作。»



预防过早轴承失效

超过60%的轴承过早失效是可以避免的。司马泰克提供独特的硬件解决方案，用于精细安装和拆卸以及自动润滑。



16%

不恰当安装

安装不恰当会导致超过16%的轴承失效。缺少恰当的作业工具和专业技能经常导致新装轴承遭受高等级的应力和亚表面损伤。这必然导致轴承的过早失效。为了避免发生这种情况，就需要用到专业的工具来确保整个安装过程准确无误。只有这样，新装轴承才能达到它们预期的使用寿命。

滚动轴承的正确安装与拆卸



司马电磁感应加热器

当安装过盈配合时，避免不需要的应力最好的方法是充分加热该部分的外部，使其临时产生安装余量。司马电磁感应加热器能够精确、均匀、快速且高效地完成这一过程。其它加热方式速度慢、过程不易控制并对轴承造成更多伤害。

优势

- 精确、均匀、快速加热
- 无损伤风险（来自过度机械应力、明火、油污浸泡、烤箱和加热板过热）
- 自动去磁
- 使用友好
- 增强的操作安全
- 加热更小部件时功率可以调低



司马工具

专业的轴承和径向密封件装拆，如果没有专门的工具是不可能实现的。综合选择高质量、证实过的工具可以确保每次操作都能够快速并且安全地完成。

优势

- 通过正确地装拆来降低成本。
- 部件更长使用寿命。
- 当移除损坏的部件时，不会对毗邻部分产生额外损伤。
- 高质量、专业的工具套装。
- 实用，工具被装在结实耐用的塑料便携箱内，且内部留有工具形状的凹槽。
- 快速使用指南依附在工具箱内，更方便。

司马电磁感应加热器

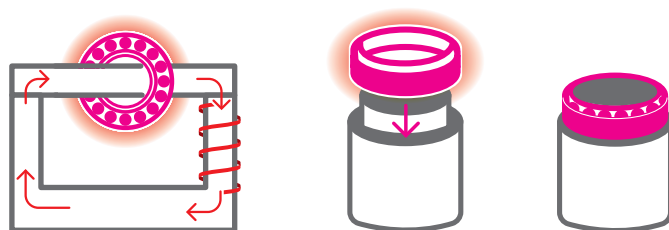


司马加热器-滚动轴承清洁、高效安装的完美解决方案

使用司马电磁感应加热器，可以高效率地加热滚动轴承和其它圆形金属部件。相较于传统的加热方式比如加热板、热油浸泡、明火和烤箱，它可以实现快速、清洁安装。在加热过程中，只有工件被加热，而加热器本身会保持环境温度。司马电磁感应加热器可以用来加热工件的最大重量可达300Kg。

电磁感应加热

采用电磁感应方式加热滚动轴承和其它圆形金属部件进行安装已经被证明为一种极佳的方式，既可以保证速度又能够保证部件被保护完好。交替的电磁场可以在工件内部直接产生高强度电流，用来以可控的方式将工件精确地加热到安装所需的温度。



森马电磁感应加热器



司马泰克加热器



明火



油浸



烤箱

电磁加热使用场所

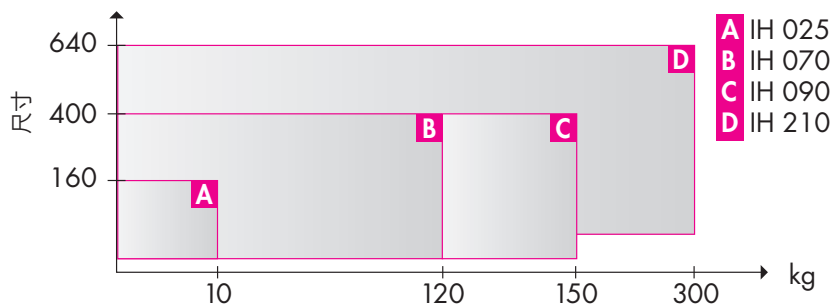
- 汽车工业
- 齿轮箱制造
- 电动机制造
- 泵制造
- 通用工程
- 保养和维修店

典型应用

- 轴承
- 齿轮
- 链轮齿
- 压缩环
- 汽封环
- 套管
- 接头

司马电磁感应加热器选型表

司马加热器型号的选择，本质上取决于工件的尺寸和重量



温度可控电热板

热板HPS (小型) 和HPL (大型)

用于加热多种类小部件专门设计

- HPS可用于工件最大重量为5Kg;HPL可用于工件最大重量为10Kg
- 热板尺寸(长×宽) HPS: 380×180mm; HPL: 380×380mm
- 包含: 1副隔热手套
- 适用电压: 100-115和230V
- 温控范围: 50-200°C



表现出色的轻量级便携设备

电磁感应加热器 IH 025 VOLCANO

便携式电磁感应加热器用于加热小型钢铁材质工件

- 工件最大重量为10Kg
- 工件内径最小尺寸为20mm, 最大外径尺寸为160mm
- 包含: 1个温度探针, 1副隔热手套, 1个便携包
- 适用电压: 100、115和230V
- PTC (预测温度控制) 用于自动温度监控



VOLCANO
视频资料



适用于灵活使用的全能加热器

电磁感应加热器 IH 070

用于加热中小尺寸工件

- 滚动轴承最大重量120Kg
- 工件内径尺寸20-400mm
- 包含: 3个轭铁, 1个温度探针, 1副隔热手套
- 适用电压: 100、115和230V
- 可选件: 旋转臂



适用于批量生产中的紧凑型加热器

电磁感应加热器 IH 090

带风扇冷却用于中小尺寸工件的电磁感应加热器

- 滚动轴承最大重量150Kg
- 工件内径尺寸20-400mm
- 包含: 3个轭铁, 1个旋转臂, 1个温度探针, 1副隔热手套
- 适用电压: 200、400-480和500-575V
- 风扇冷却确保连续工作



最强大的台式加热器

电磁感应加热器 IH 210

用于加热大型工件

- 滚动轴承最大重量300Kg
- 工件内径尺寸60-640mm
- 包含: 2个轭铁, 1个温度探针, 1副隔热手套
- 适用电压: 200、400-480和500-575V
- 滑动轭铁使操作更简便



汤姆小提示

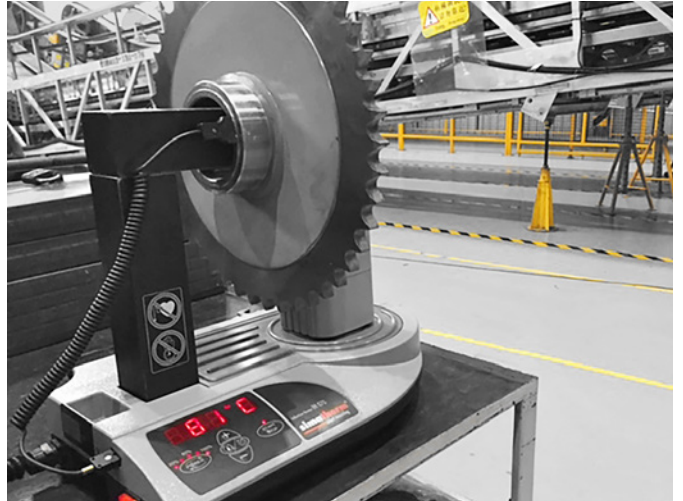
您可在下面网站www.simatec.com/simatherm/en
找到各个型号司马电磁感应加热器的详细参数表



司马加热器应用



司马电磁感应加热器VOLCANO IH025和IH070加热两种不同尺寸的工件：型号IH070（前方）加热一个齿轮套到特定的安装温度。



电磁感应加热器IH 070是用于电动扶梯的梯级链轮加热的理想选择



便携式IH 025 VOLCANO加热器重量仅为3.5 kg，但可轻松将重量高达10 kg的工件加热至110°C。



放置在IH 210线圈周围的滚动轴承正在被电磁感应加热。一旦设定的安装温度到达，使用轴承上的司马夹持工具可以轻松移动调整轴承在轴上的位置。



高性能的电磁感应加热器IH 210用于大量火车轮对中轴承箱的加热工作来使得轴承可以被嵌入其中。



便携式IH 025 VOLCANO加热器用于安装齿轮轴。为此，加热器温度监测系统将圆锥滚子轴承加热至所需温度。

技术参数



型号	Hot Plate HPS		Hot Plate HPL	IH 025	IH 070
描述	小尺寸工件加热器			小尺寸工件电磁感应加热器	中小尺寸工件电磁感应加热器
指定号码	HPS 200/230V (Art.110.1801) HPS 200/110V (Art.110.1802)	HPL 200/230V (Art.110.1803) HPL 200/110V (Art.110.1804)		IH 025/230V (Art. 110.1101) IH 025/115V (Art. 110.1103) IH 025/100V (Art. 110.1102)	IH 070/230V (Art. 110.1301) IH 070/115V (Art. 110.1302) IH 070/100V (Art. 110.1303)
电压	220–240V 100–120V			220–240V 110–120V 100V	220–240V 110–120V 100V
频率	50–60Hz 50–60Hz			50–60Hz 50–60Hz 50–60Hz	50–60Hz 50–60Hz 50–60Hz
最大电流	5A 10A	10A 20A		6A 10.5A 10.5A	16A 20A 15A
功率	1000W 1000W	2000W 2000W		1.5 kVA 1.15 kVA 1.0 kVA	3.7 kVA 2.2–2.4 kVA 1.5 kVA
滚动轴承最大重量及尺寸	5 kg	10 kg		10 kg 最小内径20mm到最大外径160mm	120 kg 20–400 mm
温度范围 磁探针 精度 (电子器件)	50–200°C ± 5°C			20–180°C 是, 类型K ± 3°C	20–250°C 是, 类型K ± 3°C
加热时间范围 每步时间间隔	– –			0–10分钟 0.1分钟	0–60分钟 0.1分钟
多种功率等级	–			8等级: 10–20–30–40–50– 60–80–100%	5等级: 20–40–60–80–100%
自动去磁 残余磁量	– –			是 < 2 A/cm	是 < 2 A/cm
线圈直径	–			–	115 mm
操作区域尺寸 (宽×高)	380 × 180 mm	380 × 380 mm		–	145 × 205 mm
外形尺寸 (长×宽×高)	390 × 190 × 150 mm	390 × 390 × 170 mm		340 × 250 × 64 mm (锥体高度121mm)	420 × 280 × 345 mm
总体重量	6 kg	10 kg		3.5 kg	35 kg
标准轭铁数量	–			–	3
轭铁标准	–			–	55 × 55 × 275 mm用于最小内径 78mm的轴承 28 × 28 × 275 mm用于最小内径 40mm的轴承 14 × 14 × 275 mm用于最小内径 20mm的轴承
磁芯断面	–			–	55 × 55 mm
可移动轭铁	–			–	可选 (旋转臂), 物料编 码: 190.1302
冷却风扇	–			是	–



IH 090	IH 210
用于中小尺寸工件的电磁感应加热器带冷却风扇，可用于连续工作	用于大尺寸工件的电磁感应加热器
IH 090/400V (Art. 110.1401) IH 090/575V (Art. 110.1404) IH 090/200V (Art. 110.1402)	IH 210/400V (Art. 110.1501) IH 210/575V (Art. 110.1503) IH 210/200V (Art. 110.1502)
400-480V 575V 200V	400-480V 575V 200-230V
50-60 Hz 50-60 Hz 50-60 Hz	50-60 Hz 50-60 Hz 50-60 Hz
16 A 16 A 25 A	25 A 18 A 40 A
6.4-7.4 kVA 9.2 kVA 5 kVA	10-11.5 kVA 10.4 kVA 8-9.2 kVA
150 kg 20-400 mm	300 kg 60-640 mm
20-250 °C 是，类型K ± 3 °C	20-250 °C 是，类型K ± 3 °C
0-60 分钟 0.1 分钟	0-60 分钟 0.1 分钟
5等级：20-40-60-80-100%	5等级：20-40-60-80-100%
是 < 2 A/cm	是 < 2 A/cm
115 mm	135 mm
145 × 205 mm 可选：145 × 410 mm (Art. 110.1403)	250 × 250 mm 可选：250 × 375 mm (Art. 110.1504)
420 × 280 × 420 mm	600 × 350 × 420 mm
38 kg	75 kg
3	2
55 × 55 × 275 mm 用于最小内径78mm的轴承 28 × 28 × 275 mm 用于最小内径40mm的轴承 14 × 14 × 275 mm 用于最小内径20mm的轴承	70 × 70 × 420 mm 用于最小内径 100mm 的轴承 40 × 40 × 420 mm 用于最小内径 60mm 的轴承
55 × 55 mm	70 × 70 mm
旋转臂	滑动轨
是	可选 (物料编码. 110.1505)



司马泰克安装工具

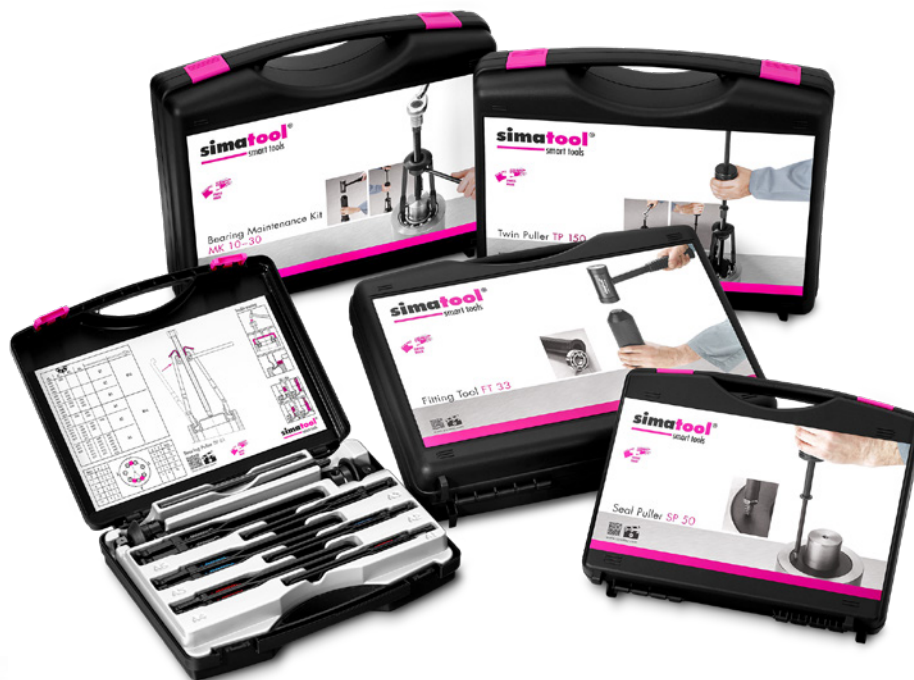
司马工具-用于轴承和密封件装拆的高品质工具。

使用司马工具,可以快速安全地安装和拆卸滚动轴承和密封件。该被证明过的工具具有人机工程学设计,可以保证所有类型的工作可以完成地更快,更安全和更可控。

所有的工具都由高品质材料制成并依照高标准生产。此外,为了方便携带,工具被装在结实耐用的塑料便携箱内。

专用工具应用场所

- 汽车工业
- 齿轮箱制造
- 电动机制造
- 泵制造
- 通用工程



汤姆小提示

在如下网址www.simatec.com/simatool-video/en你可以找到任何司马工具的应用视频



Fitting Tool FT 33

在轴承和密封件的装配过程中，司马工具FT 33是快速、精确和可靠的。

- 适用于轴径10-50mm
- 工具箱包含33个撞击圈，3个撞击套管，1个防回弹锤
- 箱内附有图示指导，方便使用



Fitting Tool FT 33
录像



用于压装轴承的装配工具（可配合压机使用）

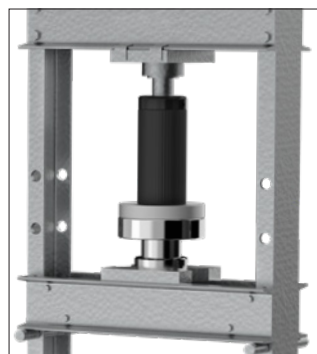
Fitting Tool FT-P

当与机械压力机配合使用时，FT-P装配工具可确保部件的正确安装，并且可承受最大为5吨的压力。

- 适用于内径大于50mm的轴承和部件
- 适用于内径不超过60mm的密封件
- 该工具可用于最大压入力为5吨的压机上
- 该套件包含1个套筒、6个压圈和1个适配圈



Fitting Tool FT-P
装配工具视频



Ball Bearing Puller BP 61

轴承提取器可以拆卸深沟球轴承。显而易见的优势在于, 无需移动轴。

- 适用于轴径10-100mm
- 工具箱包含2根主轴, 6套拆卸臂, 1个反向支架
- 箱内附有图示指导, 方便使用



Ball Bearing Puller BP 61
录像



Ball Bearing Puller BP 160

BP160拆卸工具可从轴和壳体上拆卸深沟球轴承。

- 适用于内径为30-160mm的轴承
- 该套件包含6套不同尺寸的球适配器、1根支撑丝杠、1根水平固定杆、2根拉杆、2个延长件和1把扳手
- BP160拆卸工具是BP61轴承拉拔器的理想补充



BP 160滚珠轴承拉拔器视频



适用于挑战型任务的独有解决方案

Seal Puller SP 50

密封件拆卸器SP 50工具箱可以实现轴径向密封件的轻松拆卸。

- 工具箱包含1个滑动锤, 2个延伸器, 50颗自攻螺丝, 2把扳手



Seal Puller SP 50
录像



适用于所有拆卸工况的紧凑型和专业工具

Twin Puller TP 150

司马工具双拆卸器型号TP 150可以用来专业拆卸深沟球轴承和径向密封件, 而不用顾及安装位置。

- 适用于轴径10-100mm
- 工具箱包含1个滑动锤, 2根主轴, 6套拆卸臂, 9个支撑环, 1个延伸器, 50个自攻螺丝, 1个反向支撑架
- 箱内附有图示指导, 方便使用
- 作为久经考验过的司马拆装工具型号FT 33的完美补充



适用于一般装拆情况的通用工具箱

Maintenance Kit MK 10-30

司马工具MK 10-30混合工具箱可用于快速、精确和可靠地装拆轴承

- 适用于轴径10-30mm
- 工具箱包含21个撞击圈, 2个撞击套管, 1个防回弹锤, 1个滑动锤, 2根主轴, 5套拆卸臂, 7个支撑环, 1个反向支撑架
- 箱内附有图示指导, 方便使用



Maintenance Kit MK
10-30 录像



可靠的大中型尺寸轴承夹持调整专家

Bearing Handling Tool BHT

BHT轴承夹持工具是提升、翻转、旋转、运输和安装中大型轴承的理想解决方案。

- BHT 200-400适用于外径尺寸200-400mm (150kg);
- BHT 300-500适用于外径尺寸300-500mm (500kg);
- BHT 500-700适用于外径尺寸500-700mm (500kg)
- 套装包含1个锁环, 1副隔热手套, 1副防滑落装置, 2个吊索



BHT 录像



汤姆小
提示

您可以在如下网址www.simatec.com/simatool-en找到任何司马工具的详细参数表



司马工具应用



双拆卸器型号TP 150用在: 拆卸紧紧固定在电动机转子上轴承, 同时不会伤害外壳和轴



诀窍: 使用密封件拆卸器SP 50从齿轮箱上拆卸径向密封件, 不会伤害外壳或轴



借助延长杆, BP 160拆卸工具还可以轻松、专业地拆卸难以触及的轴承。



FT-P是安装压力更大的装置的理想解决方案, 因为该工具可以在压力机上使用。高品质铝环, 即使在5吨的压入力下也不会变形。



拆装工具FT 33保证安装应力被均匀施加在轴承内外圈上, 避免被施加在滚动体上



轴承夹持工具BHT能够将沉重、预加热过的滚动轴承安全地提升并精确地定位到涡轮轴上

simatec ag

Stadthof 2, CH-3380 Wangen a. Aare
 Tel. +41 (0)32 636 50 00
 Fax +41 (0)32 636 50 19
 welcome@simatec.com
 www.simatec.com



司马泰克YouTube通道

司马泰克-创新的解决方案带给客户显著的效益

司马泰克是一个国际性公司，1983年成立于瑞士，通过创新和发展，创立了simalube、simatherm和simatool的产品品牌，广泛应用于全球圆柱滚子轴承行业的维护。

致力于为客户带来切实利益，通过最新的技术，司马泰克简化了复杂的维护流程，为全球数以万计的设备降低了维护成本。

优选合适的伙伴销售司马泰克产品，为用户带来专业可靠的指导和建议。

司马泰克维护产品-工业技术



自动润滑器

司马泰克自动润滑器可以提供1个月到1年时间的持续润滑。它可以为每个润滑点提供理想剂量的润滑剂，无论是油润滑还是脂润滑。因此，不再需要手动润滑，并从长远角度降低维护成本。



感应加热器

司马泰克感应加热器可以在短时间内加热圆形金属部件，比如滚子轴承，使其能够更快更有效率的安装。无论从经济角度还是生态角度，感应加热都是更有效的加热方式。在这个领域，司马泰克是全球领先的设备制造商。



拆装工具

拆装工具箱能够快速安装或者拆除圆柱滚子轴承和密封圈，现已被应用于全球各个行业的生产和维护车间。