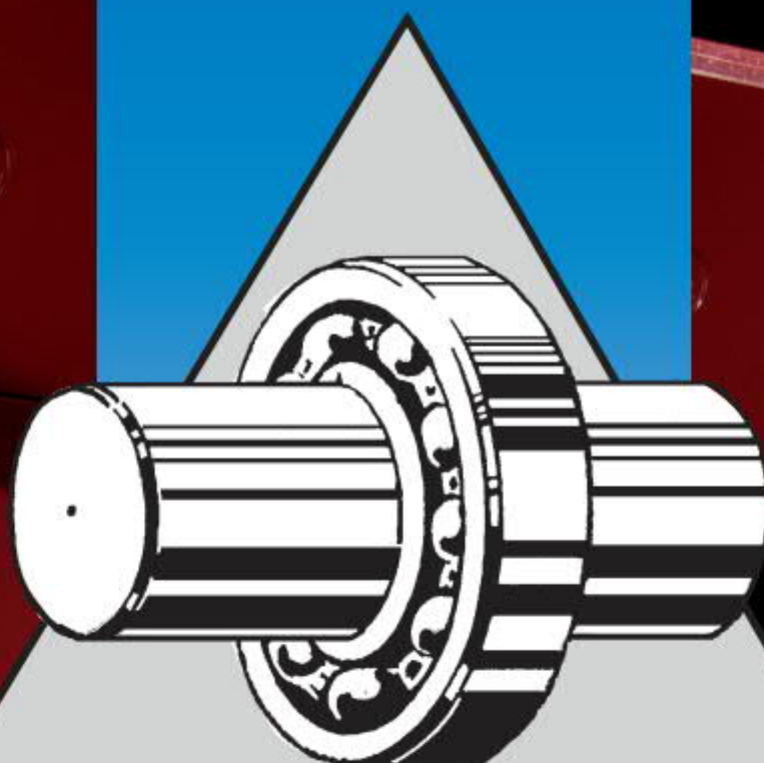




TOP
QUALITY
SINCE
1978



BEGA
SPECIAL TOOLS

ANNO 1978

BEGA
SPECIAL TOOLS



BETEX[®] INDUCTION HEATERS

THE SUPERIOR METHOD
WWW.BEGA.NL



经实证的品质和性能，所提出的专业解决方案

亲爱的读者

我们非常自豪地介绍我们的 **BETEX** 感应式加热器的型录
我们的加热器，系 Bega 於荷兰设计与生产制造。主要应用於维修（MRO）和生产（OEM）。

- 标准型和 **TURBO（加强型）** 的加热器（低频），主要使用在加热轴承和其他的传动部件，以达到安装的目的。
- MF 快速加热器（中频）适用於加热各式工件，以达到拆卸与安装的目的。备有软式线圈与固定式线圈，以利运用。

Bega 加热器已行销全世界，系安全，使用便利与故障率极低与专门设计供工业环境使用。

若有任何有关型录上的需求，请不要犹豫，马上联系我们的销售部门！

有关於BEGA

Bega Special Tools 系“特殊工具”的制造商与销售商，针对轴承与其他传动部件，提供安全与具成本效益的安装和拆卸工具。

我们的工具普遍应用於维修（MRO）和生产（OEM）；

涵盖各式工业，并提供特殊的解决方案，应用於风电、铁路、采矿与钢铁等产业。

我们的目标：改善传动部件的维修与安装品质，以达到长效使用寿命的目的。

BETEX®是我们的全球注册商标。

荷兰制造

BETEX® 感应式加热器

系在 Bega Special Tools 工厂设计与制造，其位於 Vaassen，荷兰。我们的感应式加热器已行销全世界与广泛使用中。

可信赖的产品质量

其坚固和使用者导向的设计，确保产品的稳定性，即使在恶劣的工厂环境中，依旧维持稳定地运作。

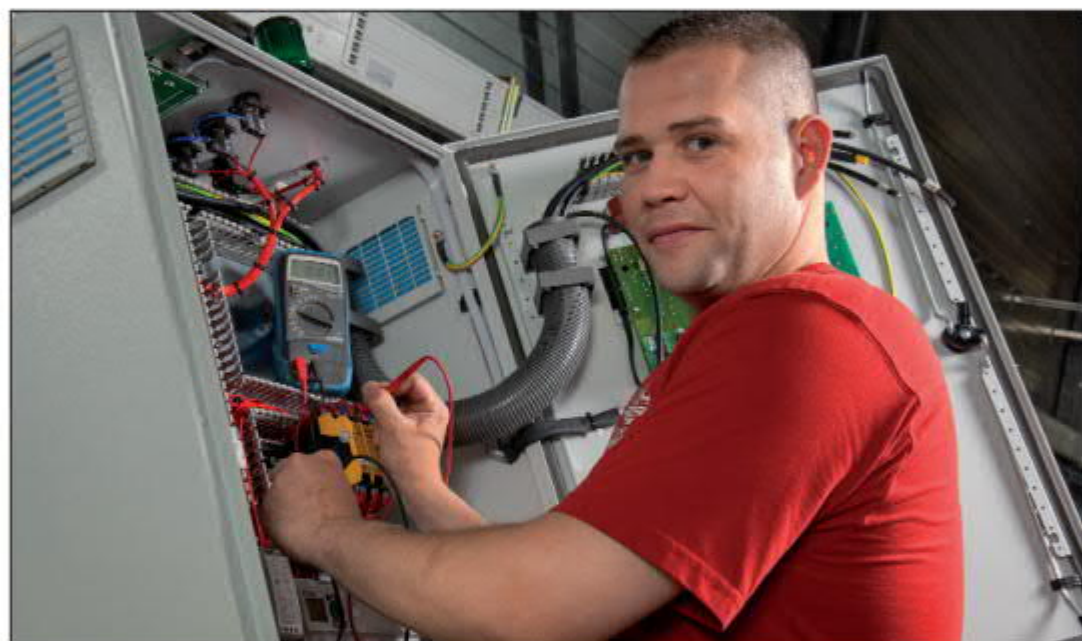
服务 & 保证

我们的专业技术和经验，确保产品的质量与专业的建议的可靠性，当然包含我们卓越的服务。

- 3年质保
- 详尽的使用者操作说明

认证

- BETEX 感应式加热器符合 CE & IEC 的规范。
- 具有 TÜV 认证，符合 CSA（加拿大）与 UL（美国）的安全标准。
- Bega 具 VCA 认证。实施符合 NEN 3140 的电子检测规范。



索引

简介	06
配件	07
全系列 BETEX 感应式加热器概要	08
应用实例	09

安装

• BETEX 感应式加热器（低周波，50/60 Hz）

22 ELDi 携带感应式加热器，标准型	10
24 RLDi 携带感应式加热器， TURBO型	11
22 ESDi 工作台感应式加热器，标准型	12
24 RSDi 工作台感应式加热器， TURBO型	13
38 ESDi 工作台感应式加热器，标准型	14
40 RSD(m) 工作台感应式加热器， TURBO型	15
38 ZFD 车载感应式加热器，标准型	16
40 RMD 车载感应式加热器， TURBO型	17
SUPER 感应式加热器，标准型	18
SUPER 感应式加热器， TURBO型	19
GIANT 感应式加热器，标准型	20
GIANT 感应式加热器， TURBO型	21

安装与拆卸

• BETEX 感应式加热器（中周波，10-20 kHz）

MF 快速加热器，供拆卸和安装使用	22
-------------------------	----

客制化工程案例

铁路运输	27
风力发电	28
设备建构	30

技术规格	32
------------	----

产品谘询	依客户要求！
------------	--------



感应式加热器

Bega研发，制造的BETEX® 全系列专业的感应式加热器，已於全世界行销多年，更适用於各类工业与工业化应用。

可信赖的品质

BETEX® 感应式加热器多年来深受信赖。其坚固和使用导向的设计，确保产品的稳定性，即使在恶劣的工厂环境中，依旧维持稳定地运作。标准型系列的加热器为低周波(50/60Hz)。我们也依据中周波(< 20kHz)原理，生产应用於同时拆卸和安装的加热器。

服务与保证

我们的专业技术和经验，确保产品的质量与专业的建议的可靠性，当然包含我们卓越的服务。

BETEX® 感应式加热器提供详尽的操作说明和电子零组件的三年质保。

为何使用感应式加热器？

感应式加热器是一种先进的，快速的与可控制的加热方法。相较于传统的烤炉，热油或火枪加热，此为更安全，更兼具环保的加热工法。

传统的加热工法会产生黑烟，有害气体，更浪费燃油，同时对人体健康和安全，造成威胁。

能源的效率化

所有的BETEX® 感应式加热器与传统的工法於能源使用上相比较，更有效率。

此外就较大型的工件，其中 TURBO (加强)型使用等量的能源，却可比标准型在更短的时间内，达到相同的加热效果。

轴承和其他传动工件

BETEX® 感应式加热器系多用途的，可适用齿轮、轴衬、衬套等的加热。

常识而言，轴承的正确安装可延长使用寿命；甚至张力释放的预热，可预防不必要的损坏与保护原有的润滑。针对密封式轴承(2RS-ZZ)与自润型轴承，具有绝佳的效果。

安全和加热的调控

数位电子显示，确保在加热作业中最适化的控制，与自动规划电流的最大效率化，同时确保稳定与快速加热。无须额外的步骤，更不会发生爆炸性的加热。(产品不能有变色或表面剥落的情形)

消磁

对于轴承与传动部件，消磁处理是基本且必须的。

BETEX® 感应式加热器的优异质量，保证消磁处理最彻底 (< 2A/cm)。

此部分为延长轴承、齿轮等等的使用寿命，最主要的影响因素。

工作原理

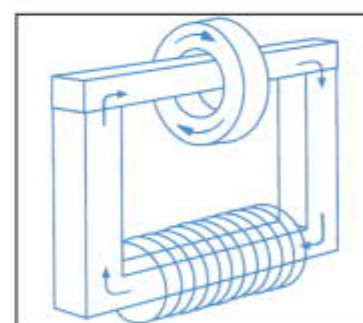
加热器的主要作用是利用感应(低周波)电流，使工件加热。

即将被加热工件作为次级线圈，当初级线圈中有某一频率的交流电通过时，线圈就会产生相同频率的交变磁通，

BETEX® 感应式加热器的优异性能

- ✓ 可於恶劣的工业环境下作业的坚固设计。
- ✓ 平稳且均匀的加热: 电子微处理控制器，可预防过度加热或爆炸性加热。
- ✓ 较传统工方法，更节约能源。
- ✓ 适用密封式轴承(2RS-ZZ)和自润型轴承。
- ✓ 自动节电功能。
- ✓ 自动消磁至<2A/cm。
- ✓ 独特的，使用者导向的旋臂结构设计。
- ✓ 可连续性使用(24小时/7天)。
- ✓ 广泛的产品范围，标准型和TURBO型 3.6kVA到100kVA。
- ✓ TURBO系列产品，能源使用更有效率。
- ✓ 携带型产品符合即时需求的工作现场。
- ✓ 三年电子零件质保。
- ✓ 符合 CE 与 IEC 的标准规范。
- ✓ 由TÜV认证，符合 CSA(加拿大)与 UL(美国)的安全规范。
- ✓ 来自超过36年的实务经验，所提供最确实的解决方案。

从而产生感应电流(涡流)。由於被加热金属工件的自身阻抗，使得当电流通过时，产生加热的效果！於每次加热循环後，工件会被自动消磁。



涵盖的产品范围：

- 标准系列: 最高达到100kVA
- **TURBO (加强型)** 系列: 最高达到100kVA
- 依据客户需求的客制化产品
- 可拆卸和安装的中周波产品线



配件



所有加热器均含下述配件：

- 详细使用说明书
- 150°C隔热手套
- K 型 电磁温度探头 (240°C)
- 保养用凡士林

选购：

- 手推车
- 延长杆
- 隔热手套 300°C
- K 型 电磁温度探头 350°C (或更高温度)

手动安装工具组 Impact (33 & 39) ▼

配合感应式加热器使用的理想工具。
适用于轴承，密封件与衬套等的快速安装。
特别针对轴承的正确安装，尤其重要；
以避免不必要的损坏与永久失效。



标准型感应式加热器 - 低周波



Betex 22ELDi 便携式
加热重量: 20 kg



Betex 22ESDi
加热重量: 65 kg



Betex 38ESD
加热重量: 150 kg



Betex 38ZFD
加热重量: 300 kg



Betex SUPER
加热重量: 600 kg



Betex GIANT
加热重量: 3500 kg

TURBO 加强型感应式加热器 - 低周波

✓ 高效率，
省能源！



Betex 24 RLDi 便携式 加强型
加热重量: 50 kg



Betex 24 RSDi 加强型
加热重量: 150 kg



Betex 40 RSD / 40 RSD M 加强型
加热重量: 350 kg



Betex 40 RMD 加强型
加热重量: 600 kg



Betex SUPER 加强型
加热重量: 1200 kg



Betex GIANT 加强型
加热重量: 12000 kg

标准型或TURBO型？

TURBO 型优异性能为，提供低能源消耗兼具高功率输出。
最大的 TURBO（加强）效果，必须於水平状态下使用。

标准型与 TURBO（加强）型的加热时间比较一览表

水平状态加热，加热至 110°C： 单位 - 分钟

轴承号码	22322	22332	23148	22348	175296	齿轮
重量 (kg)	18 kg	50 kg	65,5 kg	147 kg	220 kg	300 kg
孔径 / 外径 (mm)	110/240	160/340	240/400	220/500	350/580	210/600
22 ELDi 3,6 kVA, 230V	30.00	--	--	--	--	--
24 RLDi TURBO 3,6 kVA, 230V	03.47	23.00	--	--	--	--
22 ESDi 3,6 kVA, 230V	07.45	27.20	49.00	--	--	--
24 RSDi TURBO 3,6 kVA, 230V	--	06.03	19.20	47.00	--	--
38 ESD 8 kVA, 400V	02.58	07.10	11.50	31.20	--	--
40 RSD TURBO 8 kVA, 400V	--	02.00	03.58	07.10	26.50	15.00
38 ZFD 12 kVA, 400V	--	10.40	10.38	22.15	39.50	48.45
40 RMD TURBO 12 kVA, 400V	--	--	01.45	02.35	08.40	06.35

加热时间的主要影响因素：

- 最小孔径，最大外径，宽度与重量。
- 要求的加热温度与工件的材质。
- 可供应的有效电力。

MF 快速加热器 – 中周波

适用於安装与拆卸

中周波加热器，10-20 kHz，适用於安装与拆卸。

软式与固定式线圈，可适用於各种尺寸的内径与外径。



标准型

BETEX 22 ELDi 携带式 - 加热重量 20 kg



携带型加热器适用在车间与即时需求的工作现场。

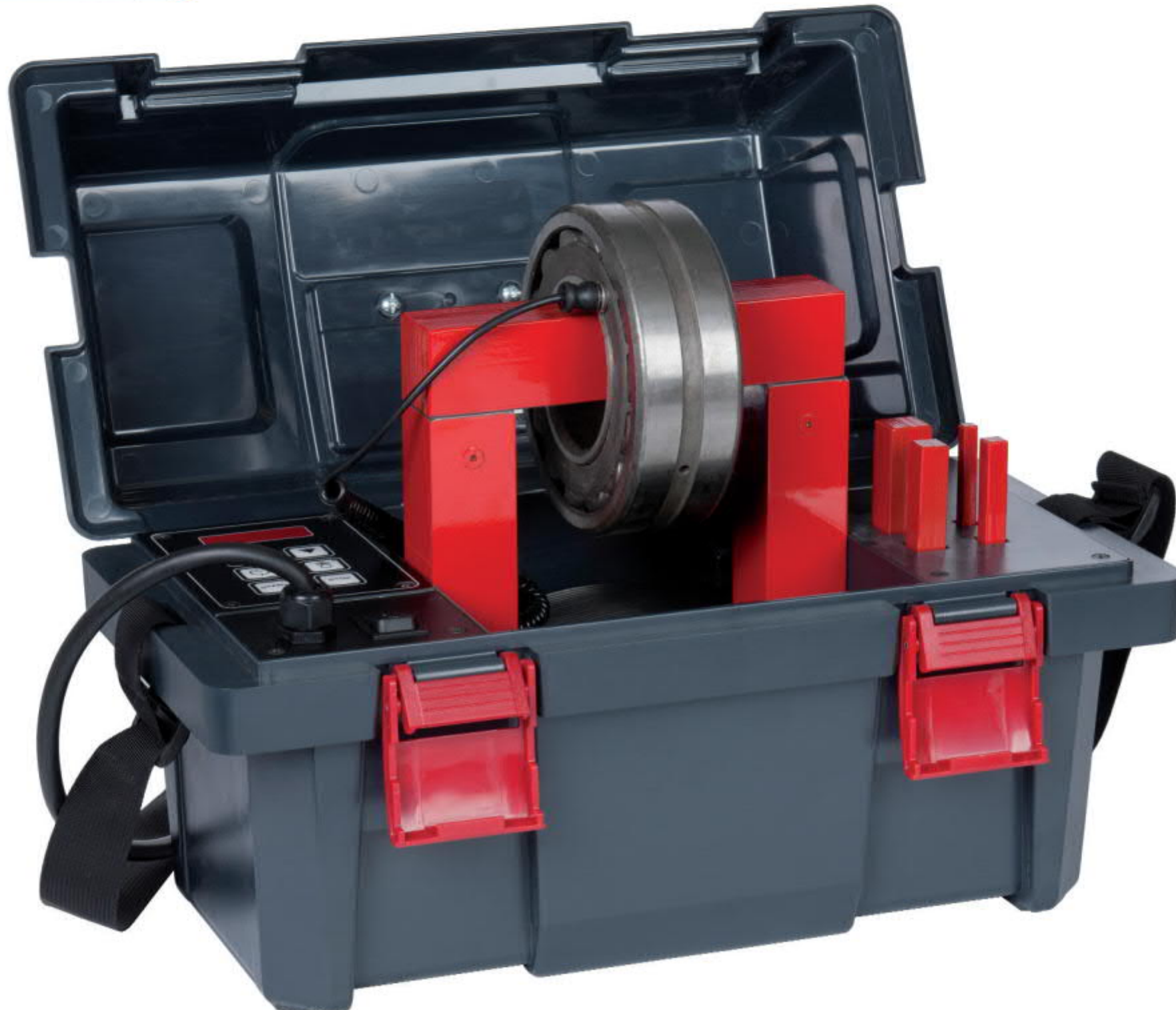
- 最小内径 : 10 mm
- 最大外径 : 240 mm
- 最大宽度 : 120 mm
- 自动消磁
- 自动节电
- 含 5 支加热杆
- 肩用背带

- 最大轴承重量: 20 kg
- 最大重量 (其他工件): 10 kg

细部规格, 见 P. 32

适用范围:

- 技术服务部门
- MRO (维修) 部门



TURBO (加强型)

BETEX 24 RLDi TURBO – 加热重量 50 kg



携带型加热器适用在车间与即时需求的工作现场。

- 最小内径: 10 mm
- 最大外径: 350 mm
- 最大宽度: 135 mm
- 自动消磁
- 自动节电
- 含 5 支加热杆
- 最大重量 (轴承): 50 kg
- 最大重量 (其他工件): 30 kg

细部规格, 见 P.32

适用范围:

- 技术服务部门
- MRO (维修) 部门

✓ 高效率,
省能源!



TURBO 加速效果仅适用于工件在水平加热位置使用。

标准型

BETEX 22 ESDi – 加热重量 65 kg

适用范围:

- 石化工业
- 钢铁业
- 制纸业
- 齿轮箱制造商
- 机械建构
- 运输部门
- MRO保养维修 / OEM生产部门

适用于车间的工作台上使用的基本机型（ 搭配旋臂结构）

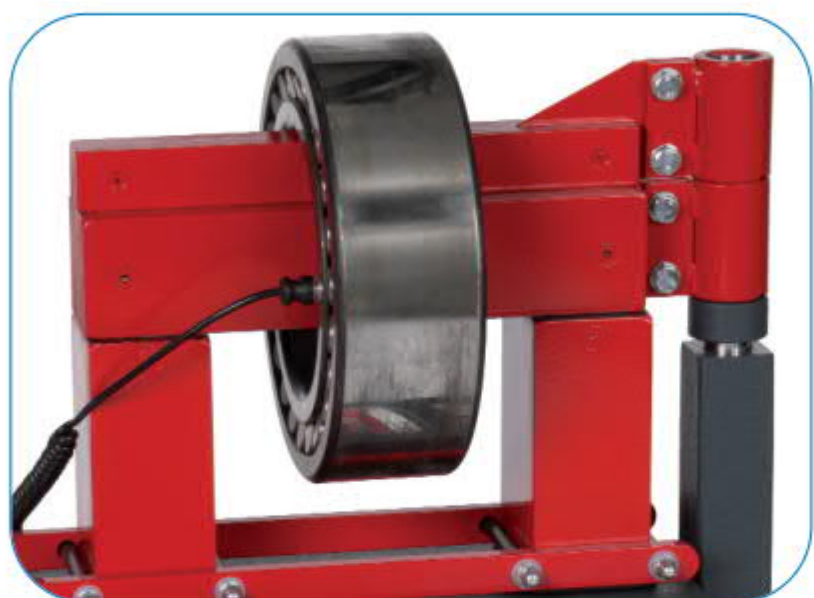
- 最小内径: 15 mm
- 最大外径: 380 mm
- 最大宽度: 150 mm
- 自动消磁
- 自动节电
- 加热杆: 可选 3支/组或 5支/组

- 最大重量（轴承）: 65 kg
- 最大重量（其他工件）: 30 kg

选购配备:

- 延长杆
- 最大外径可达到 580 mm

细部规格, 见 P.32

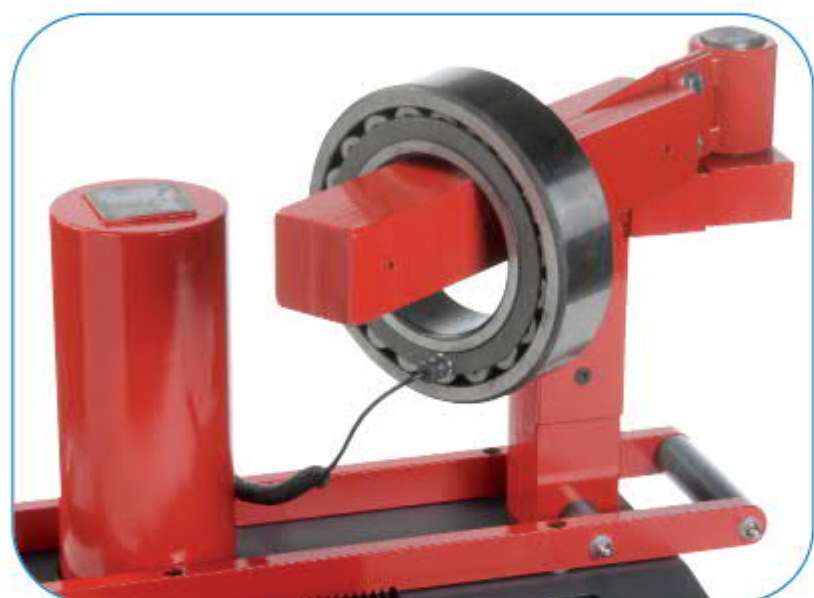


TURBO (加强型)

BETEX 24 RSDi **TURBO** – 加热重量 150 kg

适用范围:

- 石化工业
- 钢铁业
- 制纸业
- 齿轮箱制造商
- 机械建构
- 运输部门
- MRO保养维修 / OEM生产部门



适用于车间的工作台上使用的基本机型 (搭配旋臂结构)

- 最小内径: 15 / 120 mm
- 最大外径: 520 mm
- 最大宽度: 200 mm
- 自动消磁
- 自动节电
- 加热杆: 可选 3支/组或 5支/组

- 最大重量 (轴承): 150 kg
- 最大重量 (其他工件): 80 kg

细部规格, 见 P.32

✓ 高效率,
省能源!



TURBO 加速效果仅适用于工件在水平加热位置使用。

标准型

BETEX 38 ESD – 加热重量 150 kg

适用范围:

- 石化工业
- 钢铁业
- 制纸业
- 齿轮箱制造商
- 机械建构
- 运输部门
- MRO保养维修 / OEM生产部门



适用于车间的工作台上使用的中级机型 (搭配旋臂结构)

- 最小内径: 30 mm
- 最大外径: 500 mm
- 最大宽度: 200 mm
- 自动消磁
- 自动节电
- 加热杆: 可选 2支/组或 3支/组

- 最大重量 (轴承): 150 kg
- 最大重量 (其他工件): 75 kg

选购配备:

- 延长杆
- 最大外径可达到 720 mm

细部规格, 见 P.32



TURBO (加强型)

BETEX 40 RSD / 40 RSDm – 加热重量 350 kg

适用范围:

- 石化工业
- 钢铁业
- 制纸业
- 齿轮箱制造商
- 机械建构
- 运输部门
- MRO保养维修 / OEM生产部门

适用于车间的工作台上使用的中级机型 (搭配旋臂结构)

- 最小内径: 30/160 mm
- 最大外径: 790 mm
- 最大宽度: 315 mm
- 自动消磁
- 自动节电
- 加热杆: 五种规格, 可供选购。
- 最大重量 (轴承): 350 kg
- 最大重量 (其他工件): 250 kg

细部规格, 见 P. 32

✓ 高效率,
省能源!

BETEX 40 RSDm **TURBO** ▶
车载型 (选购)



TURBO 加速效果仅适用于工件在水平加热位置使用。

标准型

BETEX 38 ZFD – 加热重量 300 kg

适用范围:

- 石化工业
- 钢铁业
- 制纸业
- 齿轮箱制造商
- 机械建构
- 运输部门
- MRO保养维修 / OEM生产部门

车载式加热器 (搭配旋臂结构与便利折叠式操作面板)

- 最小内径: 30 mm
- 最大外径: 720 mm
- 最大宽度: 340 mm
- 自动消磁
- 自动节电
- 加热杆: 五种规格, 可供选购。
- 最大重量 (轴承): 300 kg
- 最大重量 (其他工件): 200 kg

选购配备:

- 延长杆
- 最大外径可达到 1080 mm

细部规格, 见 P. 32



◀ ZFD/RMD/RSD 机型, 配备便利摺叠式操作面板

TURBO (加强型)

BETEX 40 RMD **TURBO** – 加热重量 600 kg

适用范围:

- 石化工业
- 钢铁业
- 制纸业
- 齿轮箱制造商
- 机械建构
- 运输部门
- MRO保养维修 / OEM生产部门

✓ 高效率，
省能源！

车载式加热器 (搭配旋臂结构与便利折叠式操作面板)

- 最小内径: 60/175 mm
- 最大外径: 920 mm
- 最大宽度: 365 mm
- 自动消磁
- 自动节电
- 加热杆: 3种规格, 可供选购。
- 最大重量 (轴承): 600 kg
- 最大重量 (其他工件): 450 kg

细部规格, 见 P. 32



◀ ZFD/RMD/RSD 机型, 配备便利摺叠式操作面板

TURBO 加速效果仅适用于工件在水平加热位置使用。

标准型

BETEX SUPER – 加热重量 600 kg

适用范围：

- 石化工业
- 钢铁业
- 制纸业
- 齿轮箱制造商
- 机械建构
- 运输部门
- MRO保养维修 / OEM生产部门
- 风力发电
- 发电厂
- 采矿业



大型加热器

- 最小内径：60 mm
- 最大外径：900/1300 mm
- 最大宽度：400/700 mm
- 自动消磁
- 自动节电
- 加热杆：5 种规格，可供选购。
- 最大重量（轴承）：600 kg
- 最大重量（其他工件）：350 kg

选购配备：

- 电动吊车
- DL700 型：宽度可扩展至 700 mm

注意：上述规格数据会因可供应的有效电力与加热器型式的不同，而有所变动。

细部规格，见 P.32



加热时间的主要影响因素：

- 最小孔径，最大外径，宽度与重量。
- 要求的加热温度与工件的材质。
- 可供应的有效电力。

TURBO (加强型)

BETEX SUPER **TURBO** – 加热重量 1200 kg

适用范围:

- 石化工业
- 钢铁业
- 制纸业
- 齿轮箱制造商
- 机械建构
- 运输部门
- MRO保养维修 / OEM生产部门
- 风力发电
- 发电厂
- 采矿业

大型加热器

- 最小内径: 175/200 mm
- 最大外径: 1700 mm
- 最大宽度: 750 mm
- 自动消磁
- 自动节电
- 含壹支加热杆
- 最大重量 (轴承): 1200 kg
- 最大重量 (其他工件): 900 kg

注意: 上述规格数据会因可供应的有效电力与加热器型式的不同, 而有所变动。

细部规格, 见 P. 32



TURBO 加速效果仅适用于工件在水平加热位置使用。

标准型

BETEX GIANT – 加热重量 3500 kg

适用范围:

- 石化工业
- 钢铁业
- 制纸业
- 齿轮箱制造商
- 机械建构
- 运输部门
- MRO保养维修 / OEM生产部门
- 风力发电
- 发电厂
- 采矿业

大型加热器

- 最小内径: 85/215 mm
- 最大外径: 1400-2500 mm
- 最大宽度: 400-990 mm
- 自动消磁
- 自动节电
- 加热杆: 5 种规格, 可供选购。
- 最大重量 (轴承): 1500-3500 kg
- 最大重量 (其他工件): 900-2500 kg

选购配备:

- 电动吊车
- DL700 型: 宽度可扩展至 700 mm
- DL1000 型: 宽度可扩展至 1000 mm

注意: 上述规格数据会因可供应的有效电力与加热器型式不同, 而有所变动。

细部规格, 见 P.32



加热时间的主要影响因素:

- 最小孔径, 最大外径, 宽度与重量。
- 要求的加热温度与工件的材质。
- 可供应的有效电力。

TURBO(加强型)

BETEX GIANT TURBO – 加热重量 12000 kg

适用范围:

- 石化工业
- 钢铁业
- 制纸业
- 齿轮箱制造商
- 机械建构
- 运输部门
- MRO保养维修 / OEM生产部门
- 风力发电
- 发电厂
- 采矿业

大型加热器

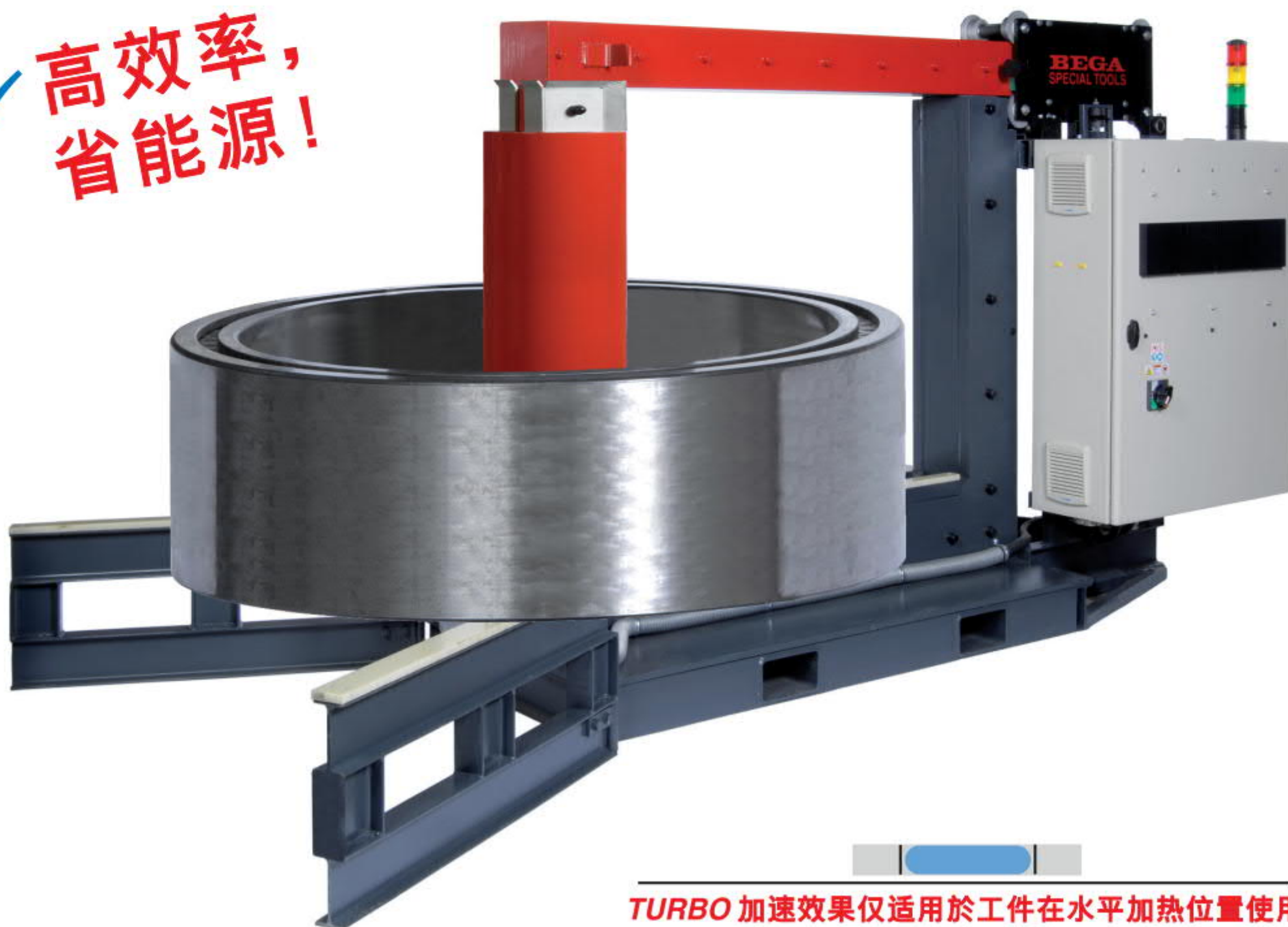
- 最小内径: 115 - 240 mm
- 最大外径: 1400-2500 mm
- 最大宽度: 450-1020 mm
- 自动消磁
- 自动节电
- 含壹支加热杆
- 最大重量 (轴承): 1500-12000 kg
- 最大重量 (其他工件): < 12000 kg

注意: 上述规格数据会因可供应的有效电力与加热器型式的不同, 而有所变动。

细部规格, 见 P. 32



✓ 高效率,
省能源!



TURBO 加速效果仅适用于工件在水平加热位置使用。

感应式加热器 – 适用拆卸与安装

BETEX MF Quick-Heater – 中周波科技



针对 MRO & OEM 公司内的动力传动部件，如轴承、迷宫环、轴承套环、衬套、齿轮等等的拆卸与安装

与传统工法相较之下，中周波感应式加热，是更有效率，更安全与更能有效节省成本的加热工法。

同时，亦可改善传动部件安装与维修的品质。

中周波的技术，可将电能源更容易与更快速地转换为热源，传导至工件上，中频加热器的一体式设计，具移动的便利性，不受地域的限制。与传统工法相较，操作便利，加热快速，更重要的是，可大幅节省电力的耗损，以达到环保节电的要求。

提供两种加热线圈的选项：

- **固定式线圈** 适用于连续的加热作业。
- **软式线圈** 适用于各种不同尺寸与设计的加热工件作业。

所有加热器均系根据客制化的需求，量身订制不同规格的加热线圈。



智慧型与环保的加热工法

- **经济效益：**一个机型可同时适用拆卸与安装。
- **两款标准型加热主机可供选择：**22 或 44 kW。
低电流要求（32/63 安培）
- **配件选择：**固定式 且或是 软式线圈。
- **安全：**温度控制型加热，因加热作业，采电脑程式控制，绝不会出现过度加热。
当预设的加热温度达到时，主机会自动关机。
- **热能效率控制：**可缩短加热时间与加热过程效率化。
- **乾净与环保：**无需热油，无需天然气，无需预热。
（降低二氧化碳的产生）
- **可随处进行加热：**一体化的主机设计，便於随处移动，进行加热作业。

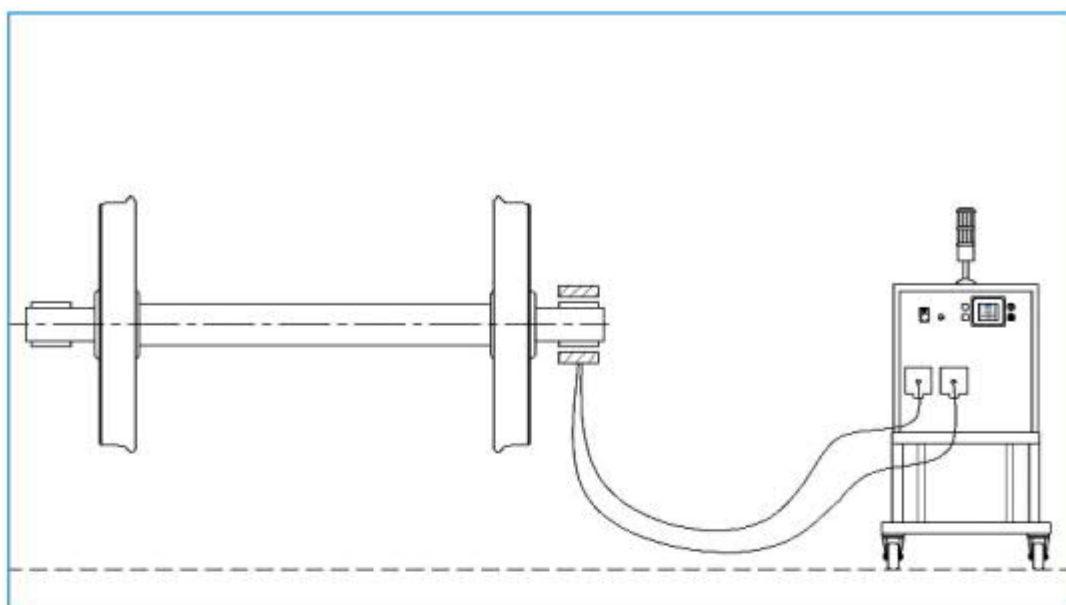


- **多种选择：**可选择将加热线圈，置於工件内或将工件包覆，也可采用软性线圈，於工作台上，加热工件。亦可依不同需求，制作不同尺寸的固定式或软性线圈。
- **智慧型线圈辨识功能：**当同样工件与线圈连接时，原加热设定自动选定，只需直接启动加热即可。
- **气冷式设计：**无需另接水路管线，达到冷却的效果。
- **自动退磁功能**



- ✓ 适用安装，拆卸与预热作业
- ✓ 可控制型加热
- ✓ 可调整式主机 2.5 - 44 kW
- ✓ 低电流需求（32/63 安培）
- ✓ 具弹性选择与随处加热作业的便利
- ✓ 适用生产与维修作业
- ✓ 无残磁，火焰灼伤，噪音或各种污染废气产生

中周波感应式加热器：

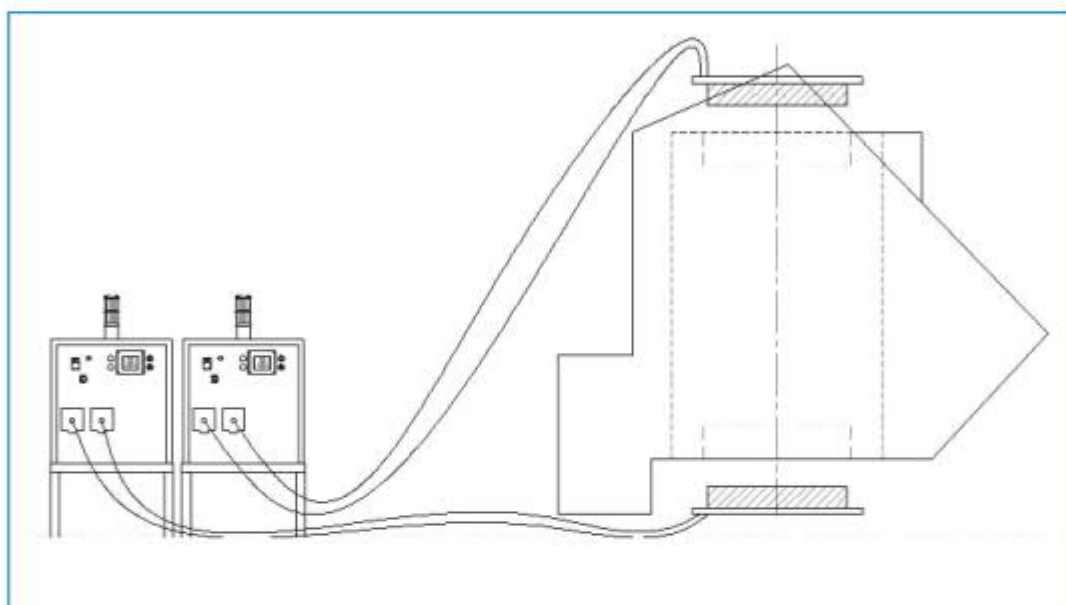


加热工法 1

- 固定式线圈

感应式线圈包覆零部件加热，热能向内传导。

适用：轴承套环，套管与套环

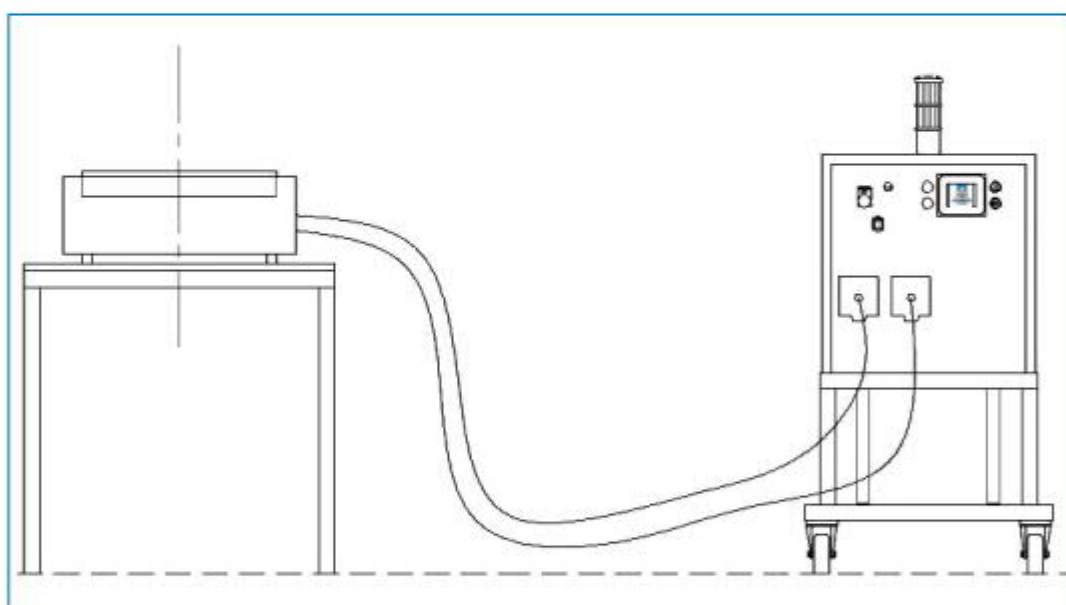


加热工法 2

- 固定式线圈

将感应式线圈放置於工件内部加热。热能向外传导。

适用：齿轮箱的内孔或壳体內的轴承孔

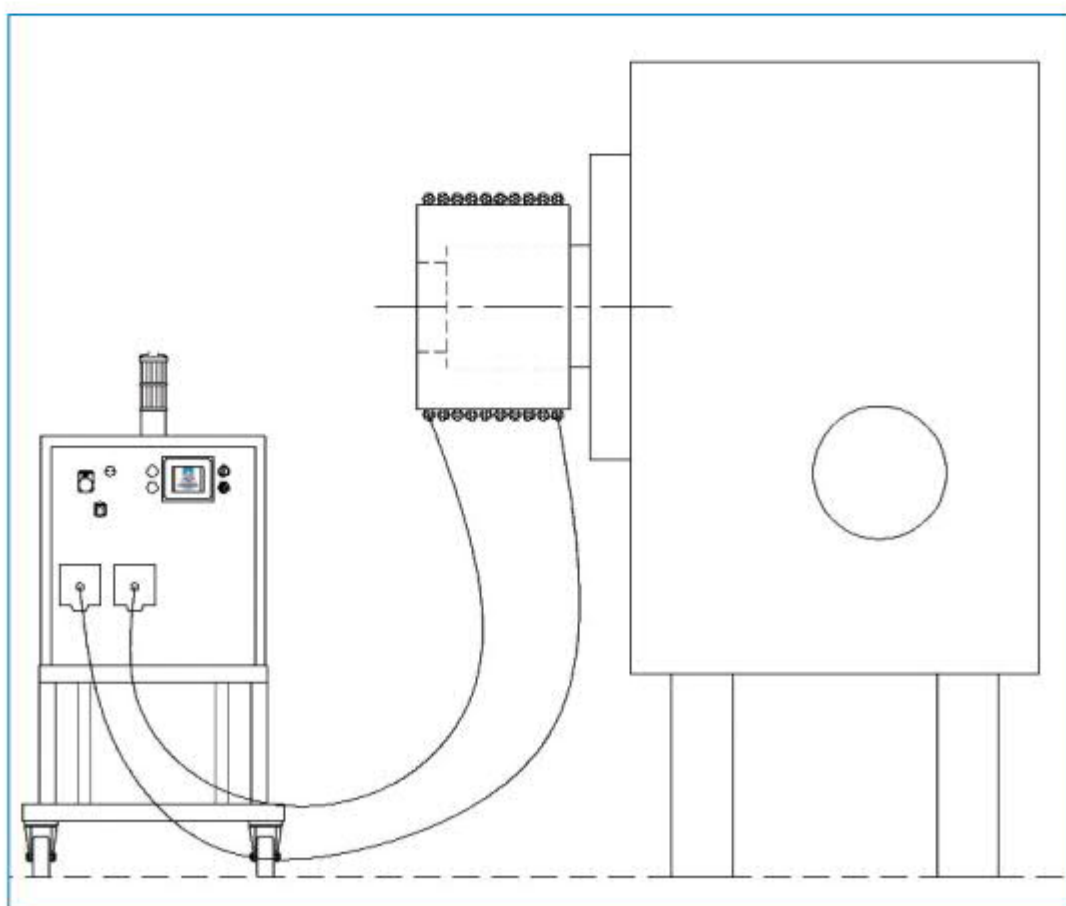


加热工法 3

- 桌上型线圈

将工件置於上下线圈之间，可於短时间内，快速加热。

适用於轻型工件的连续作业。



加热工法 4

- 软式线圈

将软性线圈包覆在工件上，例如自主轴上，将齿轮顺利拆卸，而不会造成主轴损坏。

非常适用於非圆柱型的工件或非寻常尺寸工件。

详细规格资料，见 34 页



中周波感应式加热 是一种技术先进，快速与可控制的加热工法。
其可防止工件发生不必要的损坏，并降低磨损与碰伤。

造纸/印刷工业 ▶

对于印刷厂，很困难在不损坏滚轴的情况下，拆卸其两端的轴承套环。此牵涉到委外维修作业，与运输成本等，种种因素造成滚轴维修作业的困扰。Bega 的中频加热器，经实证可于厂内直接进行维修作业，不仅提升维修作业效率，更可更快地让厂家，回收设备的投资。



◀ 钢厂（轧机轮）

中频加热器应用于拆卸轴承内环的实例。省时，省力地快速拆卸，大幅减少停机的损失。



▼ 铁路/轻轨 工业

快速地拆卸内套环，NU-NJ 轴承，迷宫环。
此实例，印证中频加热器为快速，安全与洁净的工法。



◀ 设备建构 齿轮与驱动系统

使用软式线圈，加热大型滑轮的中心内孔，以利顺利安装轴承。

大型齿轮加热 ▶

图例中，齿轮重达 3.5 Ton，于两个小时内，加热至 165°C。大幅改善组装作业的时间，齿轮加热时间，由 8 小时缩短至 2 小时。



◀ 钢厂

实例中，以 22kW 中频加热器，搭配软式线圈加热套环。并于 3 分钟内，加热至 100°C。
将以往的加热时间 - 2 小时，大幅缩短作业时间与改善作业环境的安全性。



更多的应用实例，请参考下述网站

WWW.BEGA.NL

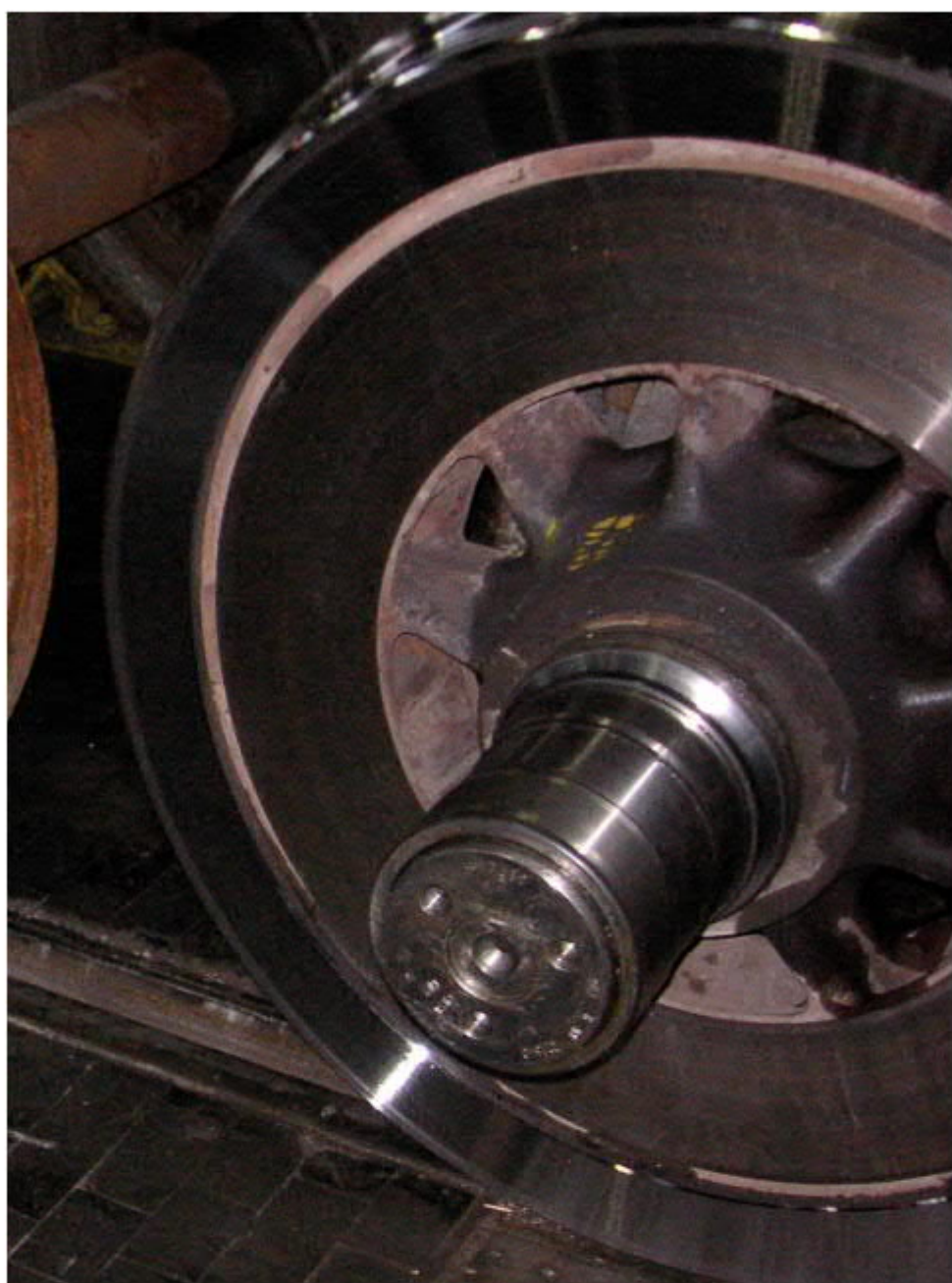
适用范围：

石化工业，钢铁业，制纸业，齿轮箱制造商，机械建构，运输部门，风力发电，发电厂，采矿业
· MRO保养维修 / OEM生产部门 更多

Design and manufacturing: by Bega International BV, Vaassen, The Netherlands



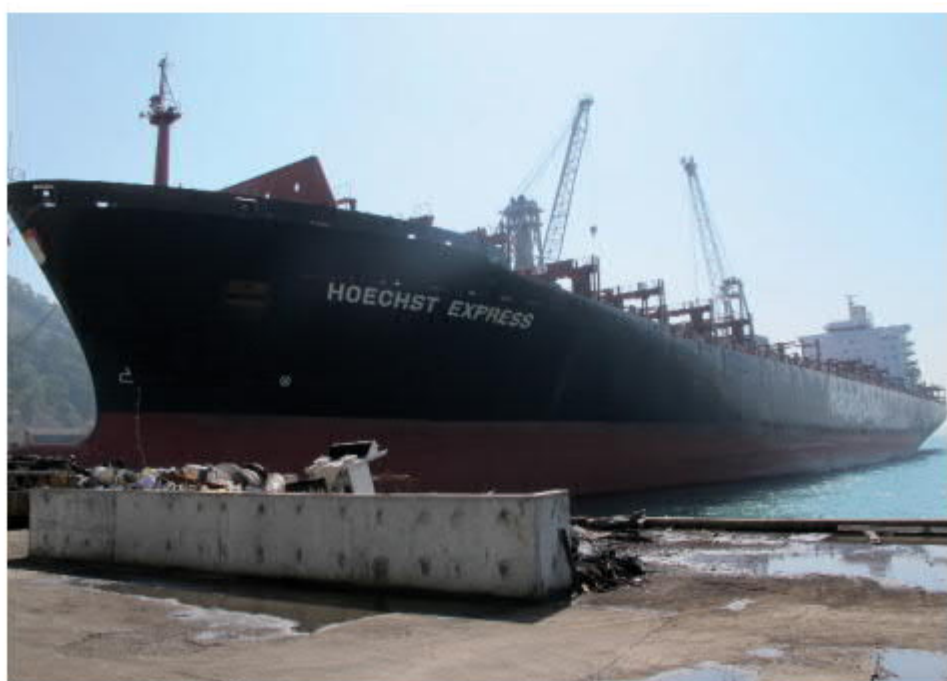
铁道运输



风力发电



机械设备建构



客制化

铁道运输

Bega已经提供很多有关铁道运输领域中，各种工件加热的实作解决方案。

对客户而言，其最重要的特点：

- 有效率的节省时间和能源。
- 可以立即使用，不需要预热时间。
- 可随意控制加热温度，无损耗。
- 快速，安全，乾净，应力消除的加热。
- 环保，无火焰，无黑烟及无噪音。
- 可依客户需求，订制适用的规格与机型。

参考资料，请与经销商联系。

更多资讯，请参考网站：www.bega.nl



BETEX GIANT TURBO 第21页
加热地铁，轻轨，火车（头），
机关车的车轮。



BETEX 40 RSDm TURBO 8 kVA ▼

客户：火车驱动系统制造商
工件：齿轮
重量：150 kg
最高温度：150°C
要求加热时间：35 分钟



◀ BETEX GIANT

客户：转向架组制造商
工件：火车轮
重量：330 kg
最高温度：240°C
加热时间要求：27 分钟
选配：滑轨式加热杆



BETEX GIANT ▲

客户：铁道部件供应商
工件：火车轨道
最高温度：250°C
要求加热时间：7 分钟

风力发电

Bega 已为风力涡轮机制造商供应感应式加热器，且合作多年。於此，我们特将与在这领域中的制造商和供应商的合作成功案例，列举如下。

对客户而言，其最重要的特点：

- 有效率的节省时间和能源。
- 可以立即使用，不需要预热时间。
- 可随意控制加热温度，无损耗。
- 快速，安全，乾净，应力消除的加热。
- 环保，无火焰，无黑烟及无噪音。
- 可依客户需求，订制适用的规格与机型。

更多资讯，请参考网站：www.bega.nl



BETEX GIANT *TURBO* 48-100 kVA, 第21頁



◀ BETEX GIANT XL

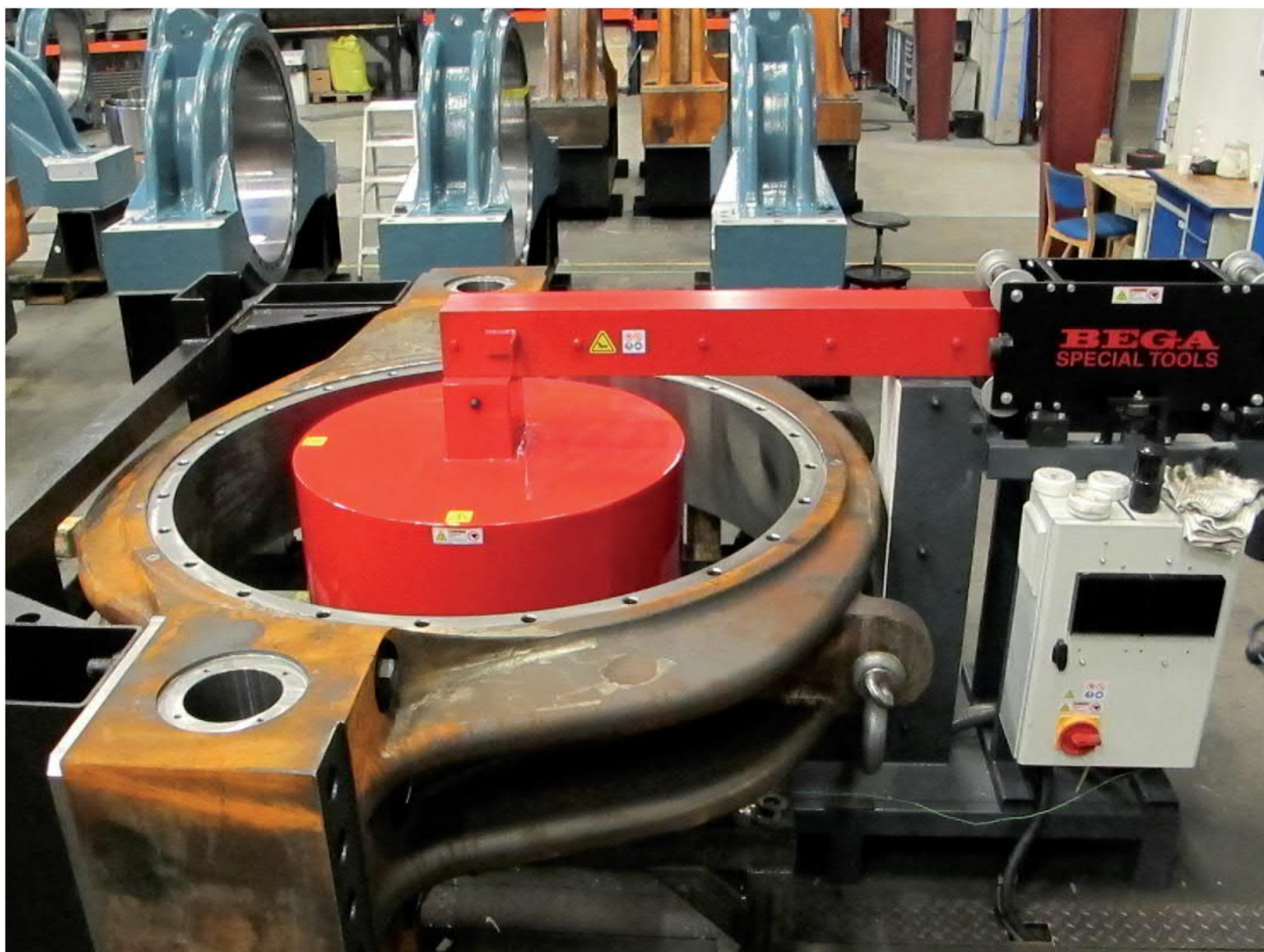
客户： 风力涡轮机制造商
工件： 不锈钢管
重量： 1100 kg
加热温度： 270°C
加热时间： 3 小时

BETEX GIANT ▼

客户： 风力涡轮机制造商
工件： 主轴承
加热温度： 120°C
加热时间： 25 分钟



风力发电



BETEX GIANT TURBO

客户： 风力涡轮机零部件供应商
 工件： 轴承座
 重量： 4300 kg
 加热温度： 90°C
 加热时间： 55 分钟



机械建构

我们的大型的加热器非常适合使用於，以安全，迅速与应力消除加热为优先考量的大型与重型的零部件。

Bega Special Tools可依照各种工况与现场环境需求，设计与生产高功率与坚固耐用的加热器。



BETEX GIANT DL-700



◀ BETEX GIANT DL-1000

客户： 钢型材制造商
工件： 钢辊
重量： 最重达 12000 kg

此厂家原使用火枪的工法加热，且一直寻求降低环境污染的工法。

感应式加热器在多方面的效果显著并使客户满意，如温度可随意调控，应力消除的加热等。



BETEX GIANT DL-700

依客户需求，可提供相关参考资料。

特殊案例 – 客制化

Bega Special Tools 设计和制造的客制化加热器，应用于生产线，如轴承，齿轮，衬套，套环与发动机的铝合金外壳等。

当快速与精准地加热是首要的考量时，我们在特制产品的经验，提供令客户惊艳的解决方案。

例如，可将加热器结合在全自动生产程序中，甚至可配合机械手臂的捡取和放置的设计。

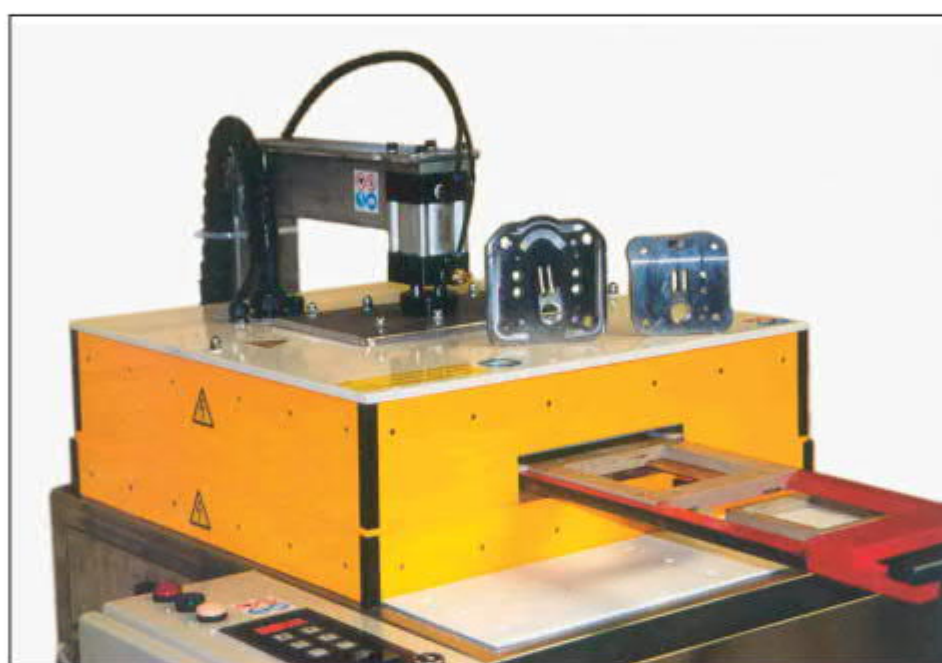
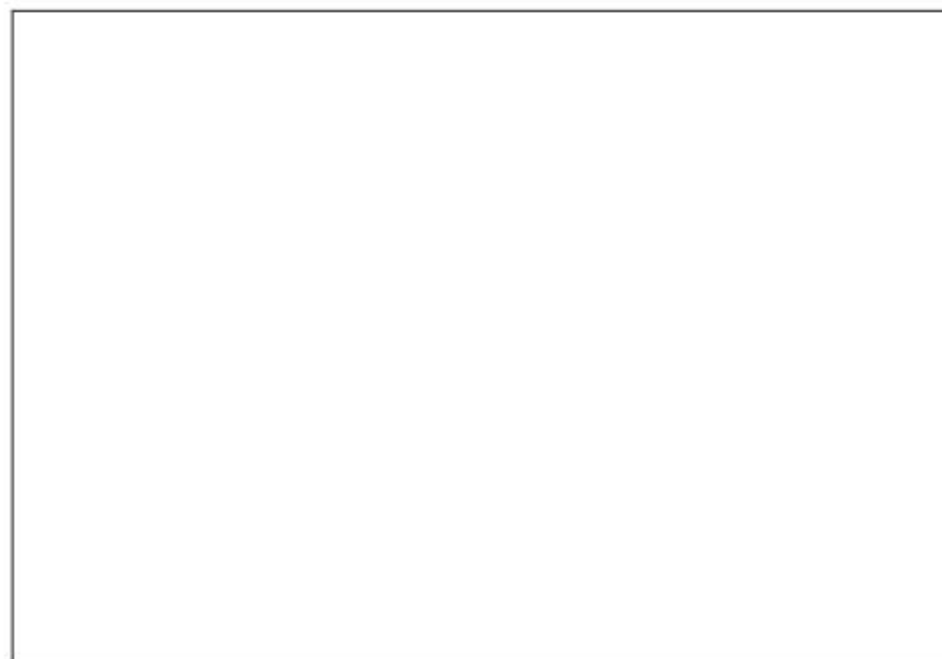
低周波 (50/60Hz) 加热器于此领域的最大特点为，较中周波或高周波的解决方案，具有绝对的成本效益。

我们客户认同的重要特点：

- 加热时间可於 30秒内，加热至 $< 300^{\circ}\text{C}$ 。
- 生产线节省能源的工法。
- 提升生产产能。
- 安全、迅速、操作简单。

参考资料，请与经销商联系。

更多资讯，请参考网站：www.bega.nl



壳体内孔的加热
适用轴承与销栓的安装。



技术规格 - 低周波

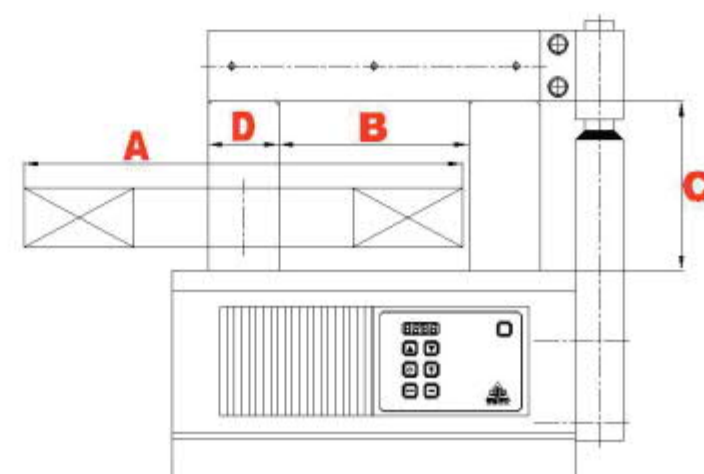


BETEX 型号	22 ELDi Portable	24 RLDi TURBO Portable	22 ESDi	24 RSDi TURBO	38 ESD
供应电源	3.6 kVA	3.6 kVA	3.6 kVA	3.6 kVA	8 kVA
电压/安培: 标准	230V/16A	230V/16A	230V/16A	230V/16A	400V/20A
电压/安培: 选购	120V/15A	120V/15A	120V/15A	120V/15A	500V/20A
电流 Hz	50/60Hz	50/60Hz	50/60Hz	50/60Hz	50/60Hz
轭/标准 mm/组 1	7,10,14,20,40	7,10,14,20,40	14,30,60	14,30,60	30,70
轭/标准 mm/组 2	in box	in heater	10,14,20,30,60	10,14,20,30,60	20,30,70
旋臂设计	-	-	yes	yes	yes
最大加热重量 ± kg					
- 轴承	20	50	65	150	150
- 其他工件	10	30	30	80	75
最小内径 (mm): 垂直/水平	10	10/Ø100	15/Ø100	15/Ø120	30/Ø110
最大外径 (mm) *A	240	380	380/580 *1	520	500/720 *1
最大宽度 (mm) *B	120	135	150	200	200
最大宽度 (水平加热): mm *C	-	135	125	230	180
立柱剖面 (mm) *D	40	Ø100	60	Ø120	70
立柱高度 (mm)	130	165	140	230	210
温度控制 °C/ F					
- 可达最高温度*	150°C	240°C	240°C	240°C*2	240°C*2
- 磁性温度探头	yes	yes	yes	yes	yes
- 数位显示	yes	yes	yes	yes	yes
时间控制					
- 可达最长时间	0-30 min.	0-45 min.	0-45 min.	0-45 min.	0-60 min.
- 数位显示	yes	yes	yes	yes	yes
声讯提示	yes	yes	yes	yes	yes
错误显示	yes	yes	yes	yes	yes
自动保温	yes	yes	yes	yes	yes
自动节电	-	yes	-	yes	yes
自动消磁 <2A/cm	yes	yes	yes	yes	yes
热融安全防护	yes	yes	yes	yes	yes
支援水平加热	-	yes	yes	yes	yes
外部尺寸 (长x宽x高) mm	460x240x280	600x220x275	340x290x380	440x370x420	630x365x470
加热器重量 kg	21	23	31	37	53
不含轭	(含轭)	(含轭)			
电动吊钩(轭专用)	-	-	-	-	-
警示讯号显示	-	-	-	-	选购
车载式	-	-	-	-	-

加热时间的主要影响因素:

- 最小孔径, 最大外径, 宽度与重量。
- 要求的加热温度与工件的材质。
- 可供应的有效电力。

加强型设计: 高输出, 低耗能



							
40 RSD en RSDm (mobiel) TURBO	38 ZFD	40 RMD TURBO	SUPER Standard en DL-700	SUPER TURBO	GIANT Standard en DL-700	GIANT Standard DL-700 / DL-1000	GIANT XL TURBO
8 kVA 400V/20A	12 kVA 400V/30A	12 kVA 400V/30A	24 kVA 400V/60A	24 kVA 400V/60A	40 kVA 400V/100A	48, 100 kVA 400V/120,250A	40, 48, 100kVA 400V/100,120,250A
500V/20A	500V/30A	500V/30A	500V/60A	500V/60A	500V/100A	500V/120,250A	500V/100,120,250A
50/60Hz	50/60Hz	50/60Hz	50/60Hz	50/60Hz	50/60Hz	50/60Hz	50/60Hz
选购	选购	选购	选购	含 加热杆	选购	选购	含 加热杆
20,30,40,60,80	20,30,40,60,80	40,60,80	40,50,60,80,100*3	x 1	60,80,100,150*3	60,80,100,150,200*3	x 1
yes	yes	yes	-	-	-	-	-
350	300	600	600	1200	1500/2000*3	3000/3500*3	1500/12000*3
250	200	450	350	900	900/1500*3	1500/2500*3	<12000*3
30/Ø160	30/Ø130	60/Ø175	60/85*3	175/Ø200	85*3	85/215*3	115/240*3
790	720/1080 *1	920	900/1300*3	1700	1400/1700*3	1700/2500*3	1400/2500*3
315	340	365	400/700*3	750	620/700*3	700/900*3	450/1020*3
280	290	305-可调式支架 320-固定式支架	390/690*3	600	440/730*3	730/990*3	450/1000*3
Ø160	80	Ø175	100*3	Ø200	150*3	150/200*3	200*3
320	340	305	390*3	595	660/740*3	740/1000*3	900*3
240°C*2	240°C*2	240°C*2	240/350°C*2	240/350°C*2	240/350°C*2	240/350°C*2	240/350°C*2
yes	yes	yes	yes	yes	yes	yes	yes
yes	yes	yes	yes	yes	yes	yes	yes
0-60 min.	0-99 min.	0-99 min.	0-99 min.	0-99 min.	0-99 min.	0-99 min.	0-99 min.
yes	yes	yes	yes	yes	yes	yes	yes
yes	yes	yes	yes	yes	yes	yes	yes
yes	yes	yes	yes	yes	yes	yes	yes
yes	yes	yes	yes	yes	yes	yes	yes
yes	yes	yes	yes	yes	yes	yes	yes
yes	yes	yes	yes	yes	yes	yes	yes
yes	yes	yes	yes	yes	yes	yes	yes
yes	yes	yes	yes	yes	yes	yes	yes
1200x640x1000	1200x640x1000	1200x640x1000	1000x500x1350*3	1600x700x1300	1750x600x1470*3	2150x900x2210*3	2350x1000x1875*3
65/105	125	205-可调式支架 185-固定式支架	220/320 kg*3	450 kg (含 轭)	660/800 kg*3	800/1700 kg*3	1800 kg*3
-	-	-	选购	-	选购	选购	选购
选购	选购	选购	选购	选购	选购	选购	选购
yes (40RSDm)	yes	yes	选购	选购	选购	选购	选购

*1 延长杆仅适用于标准型的机型

*2 需另行订制：350°C 的温度探头与额外的绝缘设计

*3 数据依供应电源与实际状况，而有不同

客制化需求：特殊电压/特殊安培数/超高温达 480°C

参考资料，请与经销商联系。

更多资讯，请参考网站：WWW.BEGA.NL



TURBO:



**高效率，
省能源！**



技术规格 – 中周波



BETEX 中频加热器型号	22 kW	44 kW
冷却方式	强制气冷	强制气冷
运行电力	2,5 - 22 kW	2,5 - 44 kW
频率	10-20 kHz	10-20 kHz
主电压	3x 400V / 50 Hz	3x 400V / 50 Hz
输出连接端	32A	63A
主融丝	32A	63A
温度量测	K 型热电偶	K 型热电偶
线圈辨识	yes	yes
温度探头	Yes, 最高温度 300°C	Yes, 最高温度 300°C
主机规格 LxBxH	553 x 500 x 700 mm	640 x 1050 x 1856 mm
重量 (含推车)	135 kg	185 kg
操作与显示:		
电力设定	触控萤幕设定	触控萤幕设定
温度设定	触控萤幕设定	触控萤幕设定
计时设定	触控萤幕设定	触控萤幕设定
时间与温度模式选择	触控萤幕设定	触控萤幕设定
温度数位显示	触控萤幕设定与显示	触控萤幕设定与显示
时间数位显示	触控萤幕设定与显示	触控萤幕设定与显示
电力数位显示	触控萤幕显示	触控萤幕显示
频率数位显示	触控萤幕显示	触控萤幕显示
讯息表示:		
可运行讯息	绿灯恒亮	绿灯恒亮
进入运行状态	绿灯闪烁	绿灯闪烁
错误讯息	红灯恒亮	红灯恒亮
加热完成/错误	声讯提示	声讯提示

软式线圈 22kW 最小弯曲直径		
型式 m ¹ / °C	线径	最小弯曲直径
15/20/25/30m ¹ /180°C	Ø 12 mm	ca. 75 mm
15/20/25/30m ¹ /180°C	Ø 15 mm	ca. 100 mm
15/20/25/30m ¹ /300°C	Ø 20 mm	ca. 120 mm

软式线圈 44kW 最小弯曲直径		
型式 m ¹ / °C	线径	最小弯曲直径
15/20/25/30m ¹ /180°C	Ø 19 mm	ca. 140 mm
15/20/25/30m ¹ /300°C	Ø 28 mm	ca. 220 mm



OTHER BEGA SPECIAL TOOLS:



上海岑诺机械有限公司

电话：021-6902 8081~2

传真：021-6902 8083

邮箱：sales@china-spark.cn

网址：www.china-spark.cn

