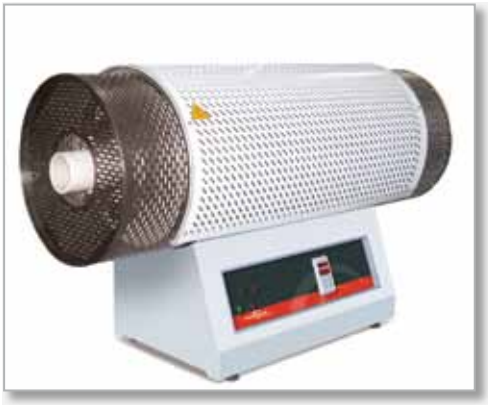
实验室
箱式炉&管式炉

测试
分析
灰化
干燥
预热
排胶
烧成
烧结
退火
熔化



THERMCONCEPT
powered by innovation

高温炉领域的专家

德国费舍尔（**ThermConcept**）致力开发，设计和制造最高品质的实验室及工业用炉，广泛应用在生产和科研领域，公司多名拥有数十年专业经验的人员随时准备着为您完美的解决热处理方面的问题。

工程师

我们高水平的研发工程师和设计工程师，硬件和软件的专业人员，以及严谨的技术人员致力于为您创造经济可靠的热处理解决方案。与大量客户的长期直接合作造就了我们能够提供出更实际可行的方案，我们的目标就是带给您最经济的效益，最高端的技术。

快速及灵活

我们广泛的标准设备可满足许多需求。成熟广泛的炉型，卓越的性价比，快速的交货时间都被证明为我们的优势。当然，我们也能按照您的要求设计符合您技术参数的非标准产品，与您深入沟通后，我们可以开发出完全符合您的各种要求的非标准产品，不仅可靠，且经济。

全球销售和服务网络

德国费舍尔（**ThermConcept**）生产的高温设备已经遍布世界各地，并一致得到客户的好评，我们的国际分销网络确保我们的客户得到方便的支持，及时的反馈以及专业的上门服务。

德国费舍尔（**ThermConcept**）的实验室及工业用加热设备为你提供：

- 高端的品质
- 成熟的技术
- 实用及人性化的设计
- 以客户需求及应用为基础的解决方案
- 最大化的能源应用及经济效益
- 环保的材料
- 专业的服务

德国费舍尔（**ThermConcept**）是您在高效率的热处理工业中的合作伙伴，将和您一起迎接并解决生产和科研领域中的各种问题。

目录

马弗炉和箱式炉 1100℃—1400℃		
实验室箱式炉	1100 / 1200 / 1300℃	4
紧凑型马弗炉	1100℃	6
马弗炉	1100 / 1200 ℃	7
灰化炉	1100 / 1200℃	8
箱式炉，带陶瓷马弗	1000 / 1100 / 1150 ℃	9
沥青试验炉	600℃	10
称重系统实验炉	1200℃	11
非标准实验炉		12
辅助用品，工具		13
五面加热箱式炉	1300 / 1400 ℃	14
退火炉及附件	1300℃	16
高温箱式炉 1400℃-1800℃		
高温炉	1400 / 1500 / 1600℃	18
高温炉（1-20升）	1500 / 1600 / 1750 / 1800 ℃	19
高温炉（16-70升）	1600 / 1750 / 1800℃	20
升降炉 1100℃—1800℃		
升降炉	1100 - 1800℃	21
管式炉（水平/垂直操作） 1100℃-1800℃		
管式炉	1200℃	22
模块化管式炉	1100 / 1300 ℃	24
分体式管式炉	1100 / 1500℃	25
高温管式炉	1400 / 1500 / 1600℃	26
高温管式炉	1700 / 1800℃	27
非标管式炉		28
管式炉附件		29
干燥箱、高温烘箱 250℃-850℃		
自然/强制空气循环干燥箱	250 / 300℃	30
真空干燥箱	200℃	31
高温干燥箱	450 / 650 / 850℃	32
高温干燥箱	750℃	33
非标炉		34
工业用炉		36
尾气处理设备		38
工艺控制和数据处理		40
专业服务		42
产品范围一览表		43

THERMCONCEPT
powered by innovation

实验室箱式炉
T max. 1100℃, 1200 ℃ 和 1300 ℃

- 炉膛内温度均匀性极佳
- 双层炉壳设计，后部带通风口，炉壳表面温度低
- 平行导向提升式炉门，保护操作者远离热辐射面
- 隔热材料采用高质量陶瓷纤维，低热耗
- 炉门框采用坚固耐火砖
- 炉膛底部采用耐磨损的隔热耐火砖
- 标配带陶瓷底板
- 加热元件安装在陶瓷支撑管上，自由热辐射加热
- 炉膛左右两面加热，高效快速升温
- 固态继电器控制加热元件，温度控制精准，无磨损，无噪音
- 后部设有排气管（45升系列，排气管在顶部）

技术参数

型号	最高温度 [°C]	内部尺寸 [mm] 宽×深×高	容积 [l]	外部尺寸 [mm] 宽×深×高	功率 [kW]	电压 [V]
KLS 05/11	1100	210 x 200 x 150	6	550 x 580 x 650	2,0	230 V 1/N
KLS 10/11	1100	200 x 250 x 200	10	560 x 640 x 720	2,7	230 V 1/N
KLS 15/11	1100	220 x 300 x 230	15	560 x 640 x 720	4,0	400 V 3/N
KLS 30/11	1100	280 x 380 x 280	30	590 x 690 x 790	4,0	400 V 3/N
KLS 45/11	1100	300 x 500 x 300	45	660 x 810 x 820	6,0	400 V 3/N
KLS 05/12	1200	180 x 200 x 140	5	550 x 580 x 650	2,0	230 V 1/N
KLS 10/12	1200	200 x 250 x 200	10	560 x 640 x 720	4,0	400 V 3/N
KLS 15/12	1200	220 x 300 x 230	15	560 x 640 x 720	4,0	400 V 3/N
KLS 30/12	1200	280 x 350 x 280	27	590 x 690 x 790	4,5	400 V 3/N
KLS 45/12	1200	300 x 500 x 300	45	660 x 810 x 820	6,0	400 V 3/N
KLS 05/13	1300	200 x 250 x 140	7	550 x 580 x 650	2,5	230 V 1/N
KLS 10/13	1300	200 x 250 x 180	9	560 x 640 x 720	4,0	400 V 3/N
KLS 15/13	1300	230 x 300 x 230	16	590 x 690 x 790	4,0	400 V 3/N
KLS 30/13	1300	270 x 350 x 270	26	590 x 690 x 790	6,0	400 V 3/N
KLS 45/13	1300	300 x 500 x 300	45	660 x 810 x 820	6,0	400 V 3/N

实验室箱式炉

规格齐全

德国费舍尔（ThermConcept）的实验室箱式炉规格从5升到45升不等（技术参数见第4页），炉膛尺寸和最高操作温度可满足实验室的多种需要。其中还有可在220V电压下工作的设备。特殊尺寸和大小可定制。

附件

通过选配不同附件，我们的实验室箱式炉可以满足您的个性化需要和应用：

- 带风扇的排气烟囱或催化净化器
- 可调过温保护限制器，按照EN 60519-2标准，保护设备和工件
- 在设备后部开保护气接口
- 加热元件石英保护管
- 空气预热
- 平行导向侧开门
- 更多附件见第13页

THERMCONCEPT
powered by innovation

紧凑型马弗炉

T max. 1100℃

- 高性价比的紧凑型马弗炉
- 满足实验室多种应用
- 紧凑的外部尺寸和设计，最少化空间需求
- 粉末涂层，双层结构，使用寿命长
- 隔热材料采用高品质纤维，低热耗，加热周期短
- 高品质加热丝，使用寿命长
- 加热丝安装在石英玻璃管内受其保护，避免受到机械损坏和废气侵蚀，维护方便
- 固态继电器控制加热元件，温度控制精准，耐磨损，无噪音
- 设备顶部带排气管

技术参数

型号	最高温度 [°C]	内部尺寸 [mm] 宽×深×高	容积 [l]	外部尺寸 [mm] 宽×深×高	功率 [kW]	电压 [V]
KLE 03/11	1100	130 x 180 x 130	3	400 x 450 x 450	1,0	230 V 1/N
KLE 05/11	1100	160 x 200 x 160	5	430 x 470 x 480	1,5	230 V 1/N
KLE 09/11	1100	190 x 250 x 190	9	460 x 520 x 510	2,0	230 V 1/N
KLE 15/11	1100	220 x 300 x 220	15	490 x 570 x 540	3,0	230 V 1/N

通用型马弗炉
T max. 1100℃ 和 1200℃

- 针对实验室应用的通用型马弗炉
- 结构紧凑，体积小巧
- 不锈钢外壳，使用寿命长，坚固耐用
- 炉膛采用坚固的纤维模块，经久耐用，加热周期短，能耗低
- 炉门框采用坚固的耐火砖保护，避免隔热材料受到机械损伤
- 高品质加热元件，使用寿命长
- 加热丝内嵌于陶瓷板内，防止受到损伤，易维护，性价比高
- 固态继电器控制加热元件，温度控制精准，耐磨损，无噪音
- 后部设有排气管

附件：

- 排风扇
- 排风扇和废气净化器
- 按照EN 60519-2标准，可调过温保护限制器，保护设备和工件
- 更多附件见第13页

技术参数

型号	最高温度 [°C]	内部尺寸 [mm] 宽×深×高	容积 [l]	外部尺寸 [mm] 宽×深×高	功率 [kW]	电压 [V]	重量 [kg]
KL 03/11	1100	180 x 140 x 100	3	380 x 415 x 400	1,2	230 V 1/N	20
KL 05/11	1100	230 x 170 x 130	5	430 x 445 x 425	2,4	230 V 1/N	35
KL 09/11	1100	230 x 240 x 170	9	430 x 515 x 465	3,0	230 V 1/N	45
KL 15/11	1100	250 x 340 x 170	15	450 x 615 x 465	3,5	230 V 1/N	50
KL 03/12	1200	180 x 140 x 100	3	380 x 415 x 400	1,2	230 V 1/N	20
KL 05/12	1200	230 x 170 x 130	5	430 x 445 x 425	2,4	230 V 1/N	35
KL 09/12	1200	230 x 240 x 170	9	430 x 515 x 465	3,0	230 V 1/N	45
KL 15/12	1200	250 x 340 x 170	15	450 x 615 x 465	3,5	230 V 1/N	50

灰化炉

T max. 1100℃ 和 1200℃

- 类似于样本第4页的KLS箱式炉系列，但经过特别改造适用于有机样品的灰化试验
- 对炉子底部陶瓷进气通道流入的空气进行预热
- 加热丝安装在石英玻璃管内受其保护，避免受到机械损坏和废气侵蚀维护方便
- 炉子顶部设有大排气口和高度为350mm的不锈钢烟囱
- 双层炉壳设计，后壁带通风口，炉壳表面温度低
- 炉膛内温度均匀性佳
- 平行导向提升式炉门，保护操作者远离热辐射面
- 隔热材料采用高品质陶瓷纤维，低热耗
- 炉门框采用坚固耐火砖砌成
- 炉膛底部为耐磨损隔热耐火砖
- 标配带陶瓷底板
- 加热元件缠绕在陶瓷管支撑上，自由热辐射加热
- 炉膛左右两面加热，高效快速升温
- 固态继电器控制加热元件，温度控制精准，耐磨损，无噪音

附件：

- 平行导向侧开门
- 按照EN 60519-2标准，可调过温保护限制器，保护设备和工件
- 更多附件见第13页

技术参数

型号	最高温度 [°C]	内部尺寸 [mm] 宽×深×高	容积 [l]	外部尺寸 [mm] 宽×深×高	功率 [kW]	电压 [V]
KLS 05/11/ASH	1100	210 x 200 x 150	6	550 x 580 x 650	2,0	230 V 1/N
KLS 10/11/ASH	1100	200 x 250 x 200	10	560 x 640 x 720	3	230 V 1/N
KLS 05/12/ASH	1200	180 x 200 x 140	5	550 x 580 x 650	2,0	230 V 1/N
KLS 10/12/ASH	1200	200 x 250 x 200	10	560 x 640 x 720	4,0	400 V 3/N

*Height + 350 mm for exhaust stack

实验室箱式炉

带陶瓷马弗腔

T max. 1000℃, 1100℃ 和 1150℃

- 内置陶瓷马弗腔体的箱式炉，机械强度高，耐化学腐蚀
- 针对实验中产生腐蚀性废气的应用所做的特殊设计
- 适用于贵金属的测定或有机物的灰化
- 标配包括陶瓷马弗腔
- 陶瓷马弗外围环绕加热元件，从4面加热，炉膛内部温度均匀性高
- 加热元件可避免受到腐蚀性气体的损害
- 固态继电器控制加热元件，温度控制精准，耐磨损，无噪音
- 炉膛后部设有排气口
- KLS 07/11/M 采用双层炉壳设计，后部带通风口，确保炉壳表面温度低；平行导向提升式炉门保护操作人员远离热辐射；隔热材料采用高品质陶瓷纤维，低热耗，炉门框采用坚固耐火砖，抗压耐磨
- KLS 03/10/M 和 KLS 02/11/M带方便的侧开门，采用高品质多层隔热纤维耐火材料。

KLS 07/11/M

附件：

- 按照EN 60519-2标准，可调过温保护限制器，保护设备和工件
- 更多选件详见第13页

KLS 02/11/M

KLS 03/10/M

技术参数

型号	最高温度 [°C]	内部尺寸 [mm] 宽×深×高	容积 [l]	外部尺寸 [mm] 宽×深×高	功率 [kW]	电压 [V]	重量 [kg]
KLS 03/10/M	1000	140 x 200 x 110	3	320 x 350 x 410	1,5	230 V 1/N	20
KLS 02/11/M	1100	100 x 140 x 100	2	320 x 350 x 410	1,5	230 V 1/N	20
KLS 07/11/M	1150	210 x 280 x 110	7	550 x 580 x 650	2,7	230 V 1/N	60

THERMCONCEPT
powered by innovation

实验室箱式炉

用于沥青试验 符合ASTM D 6307-98标准

T max. 600℃

- 此款箱式炉是按照ASTM D 6307-98标准，专为在540℃时进行沥青分析试验所设计的
- 内置天平用于成分含量失重测定，包括用于数据存储的软件和数据接口，最大样品测重2500g.
- 热能后燃装置,安装在设备顶部的排气管上,清洁试样中产生的废气
- 炉膛内温度均匀性极佳
- 双层炉壳，后部带通风口，确保炉壳表面温度低
- 侧开式炉门，在150℃以上温度时，带电子锁门
- 隔热材料采用陶瓷纤维，低热耗
- 炉门框采用坚固耐火砖
- 炉膛底部为耐磨损隔热耐火砖
- 炉膛左右2面加热，高效快速升温；35分钟即可加热到540℃
- 加热元件缠绕在陶瓷支撑管上，安装在隔热材料前方，自由辐射加热
- 加热元件带石英套管保护
- 固态继电器控制加热元件，温度控制精准，耐磨损，无噪音
- 根据标准，试验结束后，会自动切断电源

技术参数

型号	最高温度 [°C]	内部尺寸 [mm] 宽×深×高	容积 [l]	外部尺寸 [mm] 宽×深×高	功率 [kW]	电压 [V]
KLS 30/06/BIT	600	300 x 300 x 300	27	605 x 595 x 515 / 1130	4	400 V 3/N

带称重系统的实验室炉
T max.1200℃

- 实验室箱式炉带称重系统，用于测量和记录不同温度下样品的质量损失
- 天平安装在设备下方,与炉膛内的装料托盘和压头相连接
- 开关装置安装在设备下方独立的控制柜
- 可选配用于文档记录的软件和天平
- 炉膛内温度均匀性极佳
- 双层炉壳，后部带通风口，确保炉壳表面温度低
- 平行导向提升式炉门，保护操作者远离热辐射面
- 采用陶瓷纤维隔热材料，低热耗
- 炉门框采用坚固耐火砖结构
- 炉膛底部为耐磨损隔热耐火砖
- 加热元件缠绕在陶瓷支撑管上，安装在隔热材料前方，自由辐射加热
- 加热元件左右两面强力加热，高效快速升温
- 固态继电器控制加热元件，温度控制精准，耐磨损，无噪音
- 不同的尺寸规格和温度可定制

附件：

通过配置各类不同的附件，我们的实验室箱式炉可以满足您的个性化需要和应用：

- 带风扇的烟囱或催化净化器
- 按照EN 60519-2标准，可调过温保护限制器，保护设备和工件
- 设备后部开保护气体连接口
- 加热元件带石英管保护
- 空气预热处理
- 平行导向侧开门
- 更多附件见第13页

技术参数

型号	最高温度 [°C]	内部尺寸 [mm] 宽×深×高	容积 [l]	功率 [kW]	电压 [V]
KLS 05/12/WS	1200	180 x 200 x 140	5	2,0	230 V 1/N
KLS 10/12/WS	1200	200 x 250 x 200	10	4,0	400 V 3/N
KLS 15/12/WS	1200	220 x 300 x 230	15	4,0	400 V 3/N
KLS 30/12/WS	1200	280 x 350 x 280	27	4,5	400 V 3/N

特殊实验室炉

KLS系列箱式室炉，炉膛底部可移动

根据要求，实验室箱式炉KLS 30/..和KLS 45/..系列也可配置可手动移动的炉膛底部，这种设计可非常方便地在炉外从三面进行装载。

箱式炉带可移动底部，最高操作温度可达1100℃ 和1200℃，包括独立的开关装置。
可供选配与炉子尺寸相匹配的工作台。

实验室炉 用于燃料电池的测试和生产

电加热箱式炉，最高温度至1100℃，根据客户要求特殊定制，带双开门和压力压头，用于燃料电池的测试与小规模生产。

在炉子顶部安装有一个500kg规格的气压压头用来在加热过程中压堆放的燃料电池。

也可提供不同规格尺寸和最高温度的用于大规模生产的台车炉或箱式炉。

炉子附件

排气系统

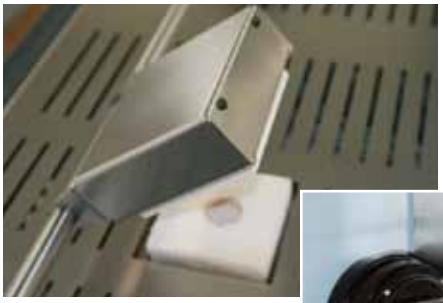
手动或自动进气口用于通入新鲜空气或冷却，如需要，也可提供带空气预热

自动进气和排气翻盖,由炉子控制系统控制

排气口适用于排出废气和热空气，安装在炉子后部，可连接客户实验室的尾气烟囱

带风扇的排气口，适用于加快炉膛内废气和热气的排出。通过控制器的额外功能进行控制。

带风扇和内置催化器的排气口。将有机物或废气分解为二氧化碳和水蒸气，使异味降到最低。通过控制器的额外功能控制。



保护气氛

在炉体上开设保护气接口，可通入不可燃气体对炉膛进行冲刷，
如：氮气或氩气

炉壳带额外的硅胶密封，减少炉膛保护气体冲刷的损失，以达到更好的保护气氛效果

手动，半自动和全自动供气装置，适合于不同的应用；带流量计，阀门，减压装置，通过控制器控制。

装料托盘和坩埚

可提供不同材质和尺寸的可堆叠装料托盘和容器，陶瓷坩埚和匣钵。

底板和收集盘

可提供各种尺寸的陶瓷或钢质底板和收集盘，保护炉膛底部。

- 陶瓷底板适用温度最高可达1300℃
- 陶瓷的收集盘适用温度最高可达1300℃
- 钢制收集盘适用温度最高可达1100℃。

装料夹钳和耐热手套

装料钳和耐热手套便于在炉子高温时装载物料
耐热手套有短时承受温度600℃或900℃两种。装料钳有300mm和500mm两种不同规格的。

THERMCONCEPT
powered by innovation

箱式炉——五面加热
T max. 1300 ℃ 和 1400℃

- 用于各种复杂的实验室应用和模拟生产工艺
- 升温时间短，温度均匀性极佳
- 结构坚固的双层炉壳并采用后部通风，确保炉壳表面温度低
- 炉壁和炉门外壳及炉门楣为不锈钢材质，防腐蚀
- 带铰链的侧开门向右开启
- 炉门设有安全开关
- 标准供货带底座
- 采用坚固耐火砖和纤维板组成的多层隔热，热损小，低能耗，经济节能
- 五面加热（左右两侧，炉门，后壁及底部），炉膛内温度均匀性极佳
- 高品质加热元件缠绕在陶瓷支撑管上，自由辐射加热
- 碳化硅板覆盖保护底部加热元件，机械强度和导热性高
- 也可提供用于大规模生产的不同尺寸规格和温度的台车炉或箱式炉。

附件：

- 平行导向侧开门，保护操作者远离热辐射面
- 多区控温
- 空气预热处理
- 手动或自动操作排气翻盖
- 可控冷却系统，
  用于加速冷却和排出炉膛废气
- 保护气体连接
- 手动或自动供气系统
- 可堆叠装料托盘和容器
- 催化和热能废气处理装置

技术参数

型号	最高温度 [°C]	内部尺寸 [mm] 宽×深×高	容积 [l]	外部尺寸 [mm] 宽×深×高	功率 [kW]	电压 [V]	重量 [kg]
KC 16/13	1300	250 x 250 x 250	16	650 x 800 x 1400	7	400 V 3/N	160
KC 32/13	1300	320 x 320 x 320	33	700 x 850 x 1450	8	400 V 3/N	190
KC 64/13	1300	400 x 400 x 400	64	780 x 950 x 1520	11	400 V 3/N	250
KC 128/13	1300	500 x 500 x 500	125	880 x 1050 x 1620	15	400 V 3/N	300
KC 16/14	1400	250 x 250 x 250	16	700 x 850 x 1400	8	400 V 3/N	250
KC 32/14	1400	320 x 320 x 320	33	780 x 900 x 1450	10	400 V 3/N	330
KC 64/14	1400	400 x 400 x 400	64	860 x 970 x 1520	12	400 V 3/N	365
KC 128/14	1400	500 x 500 x 500	125	960 x 1080 x 1620	18	400 V 3/N	470

THERMCONCEPT
powered by innovation

退火炉
T max. 1300 ℃

- 专为高强度热处理而设计的箱式炉
- 双层炉壳，后部设有通风口，表面温度低
- 炉壁和炉门外壳及炉门楣为不锈钢材质，耐腐蚀
- 平行导向下开式炉门，能在最高温度时打开
- KM50/13-KM90/13的炉型标准配置包括底部支架
- 采用坚固耐火砖和纤维板组成的多层隔热，热损小，低能耗，经济节能
- 三面加热（左右两侧和底部），炉膛内温度均匀性好
- 高品质加热元件缠绕安装在陶瓷支撑管上（KM50/13-KM90/13），自由辐射加热
- 碳化硅底板覆盖保护底部加热元件，机械强度高， 导热性好
- 后部设有排气管

技术参数

型号	最高温度 [°C]	内部尺寸 [mm] 宽×深×高	容积 [l]	外部尺寸 [mm] 宽×深×高	功率 [kW]	电压 [V]	重量 [kg]
KM 10/13	1300	250 x 250 x 120	8	500 x 600 x 700	2,5	230 V 1/N	75
KM 15/13	1300	250 x 250 x 200	13	500 x 700 x 700	3,6	230 V 1/N	85
KM 20/13	1300	250 x 350 x 200	18	500 x 700 x 700	6,0	400 V 3/N	85
KM 30/13	1300	250 x 500 x 200	25	500 x 850 x 700	7,0	400 V 3/N	95
KM 50/13	1300	350 x 500 x 250	44	1000 x 1300 x 1400	13	400 V 3/N	250
KM 70/13	1300	350 x 750 x 250	66	1000 x 1400 x 1400	20	400 V 3/N	330
KM 90/13	1300	350 x 1000 x 250	88	1000 x 2000 x 1400	22	400 V 3/N	500

* KM 50/13 – KM 90/13: Charging height: 900 mm, other sizes on request

辅助部件，工具和选件

德国费舍尔（ThermConcept）公司结合多年实践经验，提供范围广泛的专用热处理辅配件，用于保护气氛下的淬火或无氧淬火，操作简便，性价比高。我们愿意为您选择更适合您的热处理方案。

淬火和退火盒

无氧化淬火处理 —最高温度1300℃

- 适合所有高速钢和高铬合金钢
- 多用型碳盒，可通保护气氛
- 几乎可完全消除工件的氧化或脱碳
- 操作简便，效果极佳，产品质量高
- 适用于所有的箱式炉

供气罩

用于惰性气体下的淬火和冷却，最高温度至1200℃

- 能够实现光亮退火后再进行气淬
- 使用超薄铝箔容器不会增加升温时间
- 可通合成气体、和如：氮气、氩气和氦气的惰性气体
- 容器体积小，气体消耗量非常少
- 可选配罩内连续测温的热电偶

淬火盒系统

用于淬火、退火、渗碳和渗氮 —最高温度1100℃

- 可提供与所有不同炉膛尺寸大小的退火炉相匹配的淬火盒
- 通过使用中性退火化合物，基本实现无氧化淬火
- 可提供能放进炉膛，专门用于气淬的带铰链盖和保护气连接的保护性气氛盒或带铰链盖的普通气氛盒
- 操作简单，可靠性高
- 可选配用于气氛盒内连续测温的热电偶

附件和工具

- 淬火箔和淬火套，用于钢的无氧化退火和淬火，最高温度达1200℃
- 用于油槽温度在50—150℃ 之间的淬火油，热化学性质稳定
- 用于清洁，去油和防腐蚀的材料
- 渗碳颗粒，渗氮粉末和中性退火化合物
- 保护气氛反应罐和淬火盒
- 料框和格板
- 装料车
- 耐热手套和手工工具
- 装载工具，如：铲子，拉钩和装料盘
- 硬度计

索要我们特殊的热处理手册

THERMCONCEPT
powered by innovation

台式高温炉——硅碳棒加热
T max. 1400 ℃ , 1500 ℃ 和 1600℃

- 炉膛内温度均匀性极佳
- 结构坚固的双层炉壳设计，后部开有通风口，确保炉体表面温度低
- 平行导向提升式炉门保护操作人员远离热辐射
- 采用高品质陶瓷纤维隔热材料，低热耗
- 炉门框采用坚固耐火砖，保护隔热层避免受到机械损伤
- 炉膛底部为耐磨损隔热耐火砖
- 标配带陶瓷底板
- 硅碳棒加热元件安装于炉膛左右两侧，加热升温快
- 固态继电器控制加热元件，温度控制精准，无磨损，无噪音
- 炉子顶部设有排气管

附件：

- 按照EN60519-2 标准，可调过温保护限制器，保护设备和工件
- 其他选件详见第13页

技术参数

型号	最高温度 [°C]	内部尺寸 [mm] 宽×深×高	容积 [l]	外部尺寸 [mm] 宽×深×高	功率 [kW]	电压 [V]
KLC 05/14	1400	150 x 250 x 140	6	550 x 580 x 650	3,5	230 V 1/N
KLC 10/14	1400	200 x 250 x 180	9	560 x 670 x 720	4,5	400 V 3/N
KLC 15/14	1400	220 x 310 x 220	15	590 x 690 x 790	6,0	400 V 3/N
KLC 30/14	1400	250 x 480 x 270	33	600 x 730 x 800	12,0	400 V 3/N
KLC 05/15	1500	150 x 250 x 140	6	550 x 580 x 650	5,0	400 V 3/N
KLC 10/15	1500	200 x 250 x 180	9	560 x 640 x 720	6,5	400 V 3/N
KLC 15/15	1500	220 x 310 x 220	15	590 x 690 x 790	9,0	400 V 3/N
KLC 30/15	1500	250 x 420 x 270	30	600 x 730 x 800	12,0	400 V 3/N
KLC 05/16	1600	150 x 240 x 150	6	550 x 580 x 650	5,3	400 V 3/N
KLC 10/16	1600	210 x 240 x 180	9	560 x 640 x 720	6,0	400 V 3/N
KLC 15/16	1600	220 x 310 x 220	15	590 x 690 x 790	7,0	400 V 3/N
KLC 30/16	1600	250 x 420 x 270	28	600 x 730 x 800	11,5	400 V 3/N

台式高温炉——硅钼棒加热
T max. 1500 ℃, 1600 ℃, 1750 ℃ 和 1800 ℃

- 高温台式电炉，外形紧凑，带平行导向提升式炉门
- 双层炉壳设计，后部开有通风口，炉体表面温度低
- 采用高品质氧化铝陶瓷纤维隔热材料，低热耗，确保能快速升温及冷却
- 高品质硅钼棒加热元件，左右两侧加热
- 低功耗
- 可控硅控制加热元件，温度控制精准，无磨损和噪音
- 炉膛内温度均匀性高
- 炉子顶部设有排气管

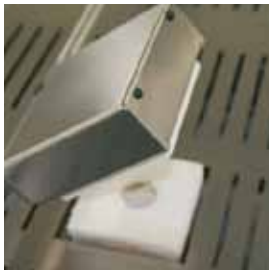
附件：

- 炉顶自动排气翻盖
- 可控冷却系统，加速冷却
- 保护气接口，手动或自动配气系统
- 硅胶密封的半气密炉壳
- 控制和数据记录软件
- 软启动开关

技术参数

型号	最高温度 [°C]	内部尺寸 [mm] 宽×深×高	容积 [l]	外部尺寸 [mm] 宽×深×高	功率 [kW]	电压 [V]	重量 [kg]
HTL 01/15	1500	120 x 90 x 120	1	520 x 470 x 680	1,6	230 V 1/N	75
HTL 01/16	1600	120 x 90 x 120	1	520 x 470 x 680	1,6	230 V 1/N	75
HTL 02/16	1600	110 x 120 x 150	2	740 x 440 x 630	1,5	230 V 1/N	76
HTL 04/16	1600	150 x 150 x 150	4	740 x 440 x 630	3	230 V 1/N	83
HTL 10/16	1600	200 x 250 x 200	10	790 x 540 x 680	4	400 V 3/N	97
HTL 16/16	1600	200 x 300 x 260	16	830 x 550 x 735	8	400 V 3/N	175
HTL 20/16	1600	250 x 320 x 260	21	880 x 570 x 735	8	400 V 3/N	210
HTL 02/17	1750	110 x 120 x 150	2	740 x 440 x 630	1,5	230 V 1/N	76
HTL 04/17	1750	150 x 150 x 150	4	740 x 440 x 630	3	230 V 1/N	83
HTL 10/17	1750	200 x 250 x 200	10	790 x 540 x 680	4	400 V 3/N	97
HTL 16/17	1750	200 x 300 x 260	16	830 x 550 x 735	8	400 V 3/N	175
HTL 20/17	1750	200 x 320 x 260	21	880 x 570 x 735	8	400 V 3/N	210
HTL 02/18	1800	110 x 120 x 150	2	740 x 440 x 630	1,5	230 V 1/N	76
HTL 04/18	1800	150 x 150 x 150	4	740 x 440 x 630	3	230 V 1/N	83
HTL 10/18	1800	200 x 250 x 200	10	790 x 540 x 680	4	400 V 3/N	97
HTL 16/18	1800	200 x 300 x 260	16	830 x 550 x 735	8	400 V 3/N	175
HTL 20/18	1800	200 x 320 x 260	21	880 x 570 x 735	8	400 V 3/N	210

THERMCONCEPT
powered by innovation



立式高温炉

硅钼棒加热

T max. 1600 ℃, 1750 ℃和 1800 ℃

- 高温箱式炉，炉膛容积从16—70 升不等
- 采用控温精确，操作舒适的高标准设计，加热及冷却周期短，低功耗
- 结构坚固的双层炉壳设计，后部设有通风口，炉体表面温度低
- 炉门和门框架为不锈钢材质
- 平行导向侧开式炉门，保护操作者远离高温辐射面
- 高品质氧化铝纤维隔热材料，低热耗，快速加热及冷却
- 高质量硅钼棒加热元件，左右两侧加热，可额外增加后壁加热
- 可控硅控制加热元件，温度控制精准，无磨损、无噪音
- 先进的程序控制系统
- 炉顶开有排气口并带手动排气翻盖

附件：

- 自动排气翻盖，改善炉内排气
- 可控冷却系统，加速冷却
- 保护气连接
- 手动或自动配气系统
- HTK 40以上炉型可配置炉膛底部加固，可承载更大

技术参数

型号	最高温度 [°C]	内部尺寸 [mm] 宽×深×高	容积 [l]	外部尺寸 [mm] 宽×深×高	功率 [kW]	电压 [V]	重量 [kg]
HTK 16/16	1600	200 x 300 x 260	16	820 x 655 x 1570	8,0	400 V 3/N	285
HTK 20/16	1600	250 x 320 x 260	21	870 x 675 x 1570	8,0	400 V 3/N	295
HTK 40/16	1600	300 x 350 x 350	37	920 x 705 x 1660	11	400 V 3/N	375
HTK 50/16	1600	250 x 550 x 350	48	870 x 905 x 1660	18	400 V 3/N	655
HTK 70/16	1600	400 x 400 x 400	64	1020 x 755 x 1710	12	400 V 3/N	545
HTK 16/17	1750	200 x 300 x 260	16	820 x 655 x 1570	8,0	400 V 3/N	285
HTK 20/17	1750	250 x 320 x 260	21	870 x 675 x 1570	8,0	400 V 3/N	295
HTK 40/17	1750	300 x 350 x 350	37	920 x 705 x 1660	11	400 V 3/N	375
HTK 50/17	1750	250 x 550 x 350	48	870 x 905 x 1660	18	400 V 3/N	655
HTK 70/17	1750	400 x 400 x 400	64	1020 x 755 x 1710	12	400 V 3/N	545
HTK 16/18	1800	200 x 300 x 260	16	820 x 655 x 1570	8,0	400 V 3/N	285
HTK 20/18	1800	250 x 320 x 260	21	870 x 675 x 1570	8,0	400 V 3/N	295
HTK 40/18	1800	300 x 350 x 350	37	920 x 705 x 1660	11	400 V 3/N	375
HTK 50/18	1800	250 x 550 x 350	48	870 x 905 x 1660	18	400 V 3/N	655
HTK 70/18	1800	400 x 400 x 400	64	1020 x 755 x 1710	12	400 V 3/N	545

Other sizes on request

For further information about our High temperature furnaces please ask for our catalogue "Furnaces for Ceramics, Glass, Solar Cells"

升降炉
T max. 1100 - 1800 ℃

- 升降炉炉膛容积分别有1升、2升和8升，温度范围从1100 ℃到1800 ℃
- 结构坚固的双层炉壳，后部设有通风口，炉体表面温度低
- 外层炉壳采用坚固框架结构
- 采用电机驱动底部无震升降
- 高品质的氧化铝纤维隔热材料，低热耗，快速升降温
- 低功耗
- 开关控制装置内置于炉子下方，操作方便
- 可提供专门用于大规模生产，炉膛最大容积至2000升的升降炉

技术参数

型号	最高温度 [°C]	内部尺寸 [mm] 宽×深×高	容积 [l]	外部尺寸 [mm] 宽×深×高	功率 [kW]	电压 [V]
ELS 08/11	1100	180 x 200 x 210	7,5	630 x 810 x 1220	2,0	230 V 1/N
ELS 08/14	1400	180 x 180 x 230	7,4	630 x 810 x 1220	4,5	400 V 3/N
ELHT 01/16	1600	Ø 105 x 55	0,5	520 x 470 x 680	1,9	230 V 1/N
ELHT 02/16	1600	Ø 105 x 100	1,0	520 x 470 x 680	3,6	230 V 1/N
ELHT 08/16	1600	200 x 200 x 200	8,0	620 x 770 x 1900	8,0	400 V 3/N
ELHT 08/17	1700	200 x 200 x 200	8,0	620 x 770 x 1900	8,0	400 V 3/N
ELHT 08/18	1800	200 x 200 x 200	8,0	620 x 770 x 1900	8,0	400 V 3/N

管式炉，单区和3区控温

T max. 1200 ℃

- 此系列有17款标准炉型
- 管内径为20mm—105mm不等
- 加热长度从250mm—900mm不等
- 配备陶瓷管和2个纤维端塞
- 可以使用另外的工作管，例如在不同气氛下操作时
- 外部采用安全格栅罩，表面温度低
- 外壳精致美观，管套采用不锈钢材质
- 高品质陶瓷纤维隔热材料，低热耗
- 加热强劲，升温时间快
- 固态继电器控制加热元件，温度控制精准，耐磨损，无噪音
- 开关和控制装置位于炉子底部，操作方便

附件：

- 按照EN60519-2 标准，可调过温保护限制器，保护设备和工件
- 三区控温设计，温度均匀性更佳
- 更多选件详见第29页

技术参数：单区控温

型号	最高温度 [°C]	内部尺寸 [mm] 宽×深×高	管径 内部[mm]	加热区 长度[mm]	管长 [mm]	功率 [kW]	电压 [V]	重量 [kg]
ROS 20/250/12	1200	350 x 345 x 495	20	250	500	1,0	230 V 1/N	14
ROS 20/400/12	1200	450 x 345 x 495	20	400	600	1,3	230 V 1/N	18
ROS 38/250/12	1200	350 x 345 x 495	38	250	500	1,3	230 V 1/N	21
ROS 38/450/12	1200	500 x 345 x 495	38	450	600	1,8	230 V 1/N	22
ROS 50/250/12	1200	350 x 345 x 495	50	250	450	1,3	230 V 1/N	23
ROS 50/450/12	1200	500 x 345 x 495	50	450	650	1,5	230 V 1/N	24
ROS 75/600/12	1200	650 x 400 x 635	75	600	800	3,5	230 V 1/N	32
ROS 75/800/12	1200	850 x 400 x 635	75	800	1000	3,5	230 V 1/N	37
ROS 105/500/12	1200	550 x 400 x 675	105	500	750	2,4	230 V 1/N	31
ROS 105/750/12	1200	800 x 400 x 675	105	750	1000	3,5	230 V 1/N	36
ROS 105/900/12	1200	950 x 400 x 675	105	900	1200	3,5	230 V 1/N	41

管式炉设计

标准设计：水平操作

炉体固定在底座炉壳上
开关控制装置内置于炉子底座中，操作方便

可选：垂直操作

炉体垂直固定在结实的基架上
带独立的开关控制柜

可选：通用操作

设备固定在结实的基架上，倾斜角度可调
带独立的开关控制柜

技术参数：3区控温

型号	最高温度 [°C]	内部尺寸 [mm] 宽×深×高	管径 内部[mm]	加热区 长度[mm]	管长 [mm]	功率 [kW]	电压 [V]	重量 [kg]
ROS 38/500/12-3	1200	650 x 400 x 510	38	500	800	2,0	230 V 1/N	25
ROS 50/500/12-3	1200	650 x 400 x 510	50	500	800	2,2	230 V 1/N	26
ROS 50/750/12-3	1200	800 x 400 x 510	50	750	900	3,5	230 V 1/N	35
ROS 75/750/12-3	1200	800 x 400 x 600	75	750	900	3,7	400 V 3/N	40
ROS 105/750/12-3	1200	800 x 400 x 600	105	750	1000	3,9	400 V 3/N	41
ROS 105/900/12-3	1200	950 x 400 x 600	105	900	1200	4,0	400 V 3/N	43

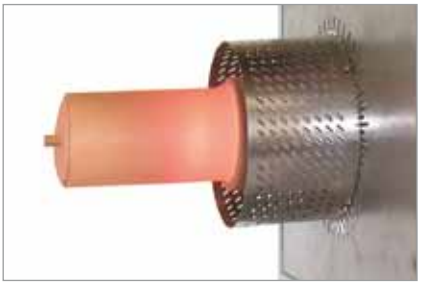
标准管式炉

T max. 1100 ℃ 和 1300 ℃

- 管径可达200mm
- 加热长度为400mm和500mm，可按要求适当加长
- 可选用不同材质（如石英，陶瓷，金属）带不同直径的工作管
- 加热元件嵌入在高品质真空成型纤维保温层中，温度均匀性极佳
- 加热强劲，升温时间快
- 加热元件由固态继电器控制（1100 ℃炉型）或可控硅控制（1300 ℃炉型），温度控制精准，耐磨损，无噪音
- 开关控制装置安装在炉子底部，方便操作

可选配置：

- 3区控温，温度均匀性更高
- 可选配用于垂直操作的站立式支架
- 按照EN60519-2标准，可调过温保护限制器，保护设备和工件
- 更多选件详见第29页



技术参数：1区控温

型号	最高温度 [°C]	外部尺寸 [mm] 宽×深×高	管径 [mm]	加热区 长度[mm]	功率 [kW]	电压 [V]	重量 [kg]
ROM 70/500/11	1100	620 x 500 x 620	70	500	2,4	230 V 1/N	30
ROM 100/500/11	1100	620 x 500 x 620	100	500	2,7	230 V 1/N	32
ROM 150/500/11	1100	620 x 670 x 550	150	500	3,5	230 V 1/N	41
ROM 200/500/11	1100	620 x 670 x 550	200	500	3,5	230 V 1/N	44
ROM 70/400/13	1300	520 x 500 x 900	70	400	2,0	400 V 3/N	110
ROM 100/400/13	1300	520 x 500 x 900	100	400	3,0	400 V 3/N	110
ROM 150/400/13	1300	520 x 500 x 900	150	400	4,5	400 V 3/N	120
ROM 200/400/13	1300	520 x 600 x 1000	200	400	6,0	400 V 3/N	130

分体式管式炉
T max. 1100 ℃, 1500 ℃

- 管径可达300mm
- 加热长度为200mm —500mm，可扩展加长
- 分体式设计，可轻松插入带法兰的工作管
- 可提供不同管径的炉型，配不同的纤维端塞
- 加热元件嵌在高品质真空成型的纤维保温层中，温度均匀性极佳
- 加热强劲，升温时间快
- 可翻开铰链式炉壳，加速炉子冷却
- 固态继电器控制加热元件，温度控制精准，耐磨损，无噪音
- 开关和控制装置位于炉子底部，操作方便

可选配置：

- 3区控温，温度分布更均匀
- 可选配用于垂直操作的站立式支架
- 按照EN60519-2标准，可调过温保护限制器，保护设备和工件
- 更多选件详见第29页

技术参数：

型号	最高温度 [°C]	管径 内部[mm]	加热区 长度[mm]	功率 [kW]	电压 [V]
ROK 70/250/11	1100	70	250	1,6	230 V 1/N
ROK 70/500/11	1100	70	500	2,4	230 V 1/N
ROK 100/250/11	1100	100	250	2,4	230 V 1/N
ROK 100/500/11	1100	100	500	3,0	230 V 1/N
ROK 150/250/11	1100	150	250	3,0	230 V 1/N
ROK 150/500/11	1100	150	500	3,5	230 V 1/N
ROK 200/250/11	1100	200	250	3,0	230 V 1/N
ROK 200/500/11	1100	200	500	3,5	230 V 1/N
ROK 250/400/11	1100	250	400	6,0	400 V 3/N
ROK 300/400/11	1100	300	400	9,0	400 V 3/N
ROK 45/200/15	1500	45	200	1,5	230 V 1/N
ROK 45/400/15	1500	45	400	2,5	230 V 1/N
ROK 95/200/15	1500	95	200	3,4	230 V 1/N
ROK 95/400/15	1500	145	400	5,0	400 V 3/N
ROK 145/200/15	1500	145	200	6,0	400 V 3/N
ROK 145/200/15	1500	195	400	7,0	400 V 3/N
ROK 195/200/15	1500	195	200	7,0	400 V 3/N

THERMCONCEPT
powered by innovation

高温管式炉－－硅碳棒加热
T max. 1400℃, 1500 ℃ 和 1600℃

- 管径从20mm—105mm不等
- 加热长度为180mm—610mm不等
- 工作管更换方便
- 外部采用安全格栅罩，表面温度低
- 高品质陶瓷纤维隔热材料，低热耗
- 硅碳棒加热元件与工作管相平行安装，快速加热
- 固态继电器控制加热元件，温度控制精准，耐磨损，无噪音
- 开关和控制装置位于炉子底部，操作方便

附件：

- 可选配用于垂直操作的站立式支架
- 按照EN60519-2 标准，可调超温保护限制器，保护设备和工件
- 带水冷法兰的工作管
- 用于在惰性气体或真空操作下的特殊附件
- 更多选件详见第29页

技术参数

型号	最高温度 [°C]	内部尺寸 [mm] 宽×深×高	管径 内部[mm]	加热区 长度[mm]	管长 [mm]	功率 [kW]	电压 [V]	重量 [kg]
ROC 20/180/14	1400	600 x 350 x 520	20	180	600	3,5	400 V 3/N	35
ROC 38/180/14	1400	600 x 400 x 675	38	180	750	3,5	400 V 3/N	37
ROC 50/180/14	1400	600 x 400 x 675	50	180	750	3,5	400 V 3/N	40
ROC 20/250/14	1400	665 x 350 x 520	20	250	600	3,5	400 V 3/N	35
ROC 38/250/14	1400	665 x 400 x 675	38	250	800	3,6	400 V 3/N	39
ROC 50/250/14	1400	665 x 400 x 675	50	250	800	3,6	400 V 3/N	42
ROC 50/450/14	1400	850 x 400 x 745	50	450	1000	4,0	400 V 3/N	51
ROC 75/450/14	1400	850 x 400 x 745	75	450	1000	5,5	400 V 3/N	58
ROC 105/450/14	1400	850 x 400 x 785	105	450	1000	7,0	400 V 3/N	64
ROC 50/610/14	1400	1150 x 400 x 745	50	610	1300	4,5	400 V 3/N	51
ROC 75/610/14	1400	1150 x 400 x 745	75	610	1300	6,5	400 V 3/N	63
ROC 38/180/15	1500	600 x 400 x 675	38	180	750	3,5	400 V 3/N	48
ROC 50/180/15	1500	600 x 400 x 675	50	180	750	3,5	400 V 3/N	51
ROC 50/250/15	1500	665 x 400 x 675	50	250	800	3,6	400 V 3/N	51
ROC 50/450/15	1500	850 x 400 x 745	50	450	1000	4,0	400 V 3/N	53
ROC 75/450/15	1500	850 x 400 x 745	75	450	1000	5,5	400 V 3/N	63
ROC 50/610/15	1500	1150 x 400 x 745	50	610	1300	4,5	400 V 3/N	56
ROC 75/610/15	1500	1150 x 400 x 745	75	610	1300	6,5	400 V 3/N	68
ROC 38/250/16	1600	665 x 350 x 520	38	250	600	3,5	400 V 3/N	48
ROC 50/250/16	1600	665 x 400 x 675	50	250	800	4,0	400 V 3/N	48
ROC 50/450/16	1600	850 x 400 x 745	50	450	1000	5,5	400 V 3/N	55
ROC 75/450/16	1600	850 x 400 x 745	75	450	1000	6,5	400 V 3/N	63
ROC 50/610/16	1600	1150 x 400 x 745	50	610	1300	6,0	400 V 3/N	58

高温管式炉－－硅钼棒加热
T max. 1700 ℃ 和 1800 ℃

- 管径从38mm—75mm不等
- 加热长度为200mm—400mm不等
- 标配带1根C799 氧化铝工作管和2个陶瓷纤维端塞
- 结构坚固的双层炉壳，后部设有通风口，炉体表面温度低
- 高品质真空成型氧化铝纤维隔热材料，低热耗，加热和冷却周期短
- 硅钼棒加热元件与工作管平行，安装在两侧，快速加热
- 可控硅控制加热元件，温度控制精准，无磨损，低噪音
- 开关和控制装置位于炉底部，操作方便。立式操作的管式炉带独立的控制柜

附件：

- 三区控温，温度分布更均匀
- 可选配用于垂直操作的站立式支架
- 按照EN60519-2 标准，可调过温保护限制器，保护设备和工件
- 可提供用于各种应用的不同工作管（石英，陶瓷，金属）
- 气密水冷型法兰及配气系统，用于保护气氛或真空下操作
- 更多选件详见第29页

技术参数

型号	最高温度 [°C]	外部尺寸 [mm] 宽×深×高	管径 [mm]	加热区 长度[mm]	管长 [mm]	功率 [kW]	电压 [V]
ROHT 38/200/17	1700	460 x 460 x 750	38	200	800	3,6	400 V 3/N
ROHT 50/200/17	1700	460 x 460 x 750	50	200	800	3,6	400 V 3/N
ROHT 75/200/17	1700	460 x 460 x 750	75	200	800	3,6	400 V 3/N
ROHT 38/300/17	1700	560 x 460 x 750	38	300	900	3,6	400 V 3/N
ROHT 50/300/17	1700	560 x 460 x 750	50	300	900	5,4	400 V 3/N
ROHT 75/300/17	1700	560 x 460 x 750	75	300	900	5,4	400 V 3/N
ROHT 38/400/17	1700	660 x 460 x 750	38	400	1000	6,7	400 V 3/N
ROHT 50/400/17	1700	660 x 460 x 750	50	400	1000	6,7	400 V 3/N
ROHT 75/400/17	1700	660 x 460 x 750	75	400	1000	6,7	400 V 3/N
ROHT 38/200/18	1800	460 x 460 x 750	38	200	800	3,6	400 V 3/N
ROHT 50/200/18	1800	460 x 460 x 750	50	200	800	3,6	400 V 3/N
ROHT 75/200/18	1800	460 x 460 x 750	75	200	800	3,6	400 V 3/N
ROHT 38/300/18	1800	560 x 460 x 750	38	300	900	5,4	400 V 3/N
ROHT 50/300/18	1800	560 x 460 x 750	50	300	900	5,4	400 V 3/N
ROHT 75/300/18	1800	560 x 460 x 750	75	300	900	5,4	400 V 3/N
ROHT 38/400/18	1800	660 x 460 x 750	38	400	1000	6,7	400 V 3/N
ROHT 50/400/18	1800	660 x 460 x 750	50	400	1000	6,7	400 V 3/N
ROHT 75/400/18	1800	660 x 460 x 750	75	400	1000	6,7	400 V 3/N

THERMCONCEPT
powered by innovation

非标管式炉

① 水平旋转管式炉带电驱动，分体式设计，便于更换工作管和反应器。如需可提供带可调倾斜装置的底座或推车。

② 用于保护气氛下陶瓷粉末生产的管式炉。工作管带气密不锈钢水冷法兰。包括四台设备的气控站。

③ 分体式管式炉带基座，倾斜度可调节，应用于连续性干燥，烧结和煅烧工艺。设备可单独连接客户自己的工作管和反应器。

④ 垂直管式炉带固定底部结构，方便接触在设备内腔水平移动的垂直加热模块。专为单独的设备测试和高温度均匀性而设计。可按客户需求进行设备改造。

管式炉选件

工作管

可提供不同材质及不同管径的工作管，适用于多种应用领域和不同操作温度

端塞

可提供适用所有管径和温度的纤维端塞，或带保护气连接的端塞

法兰

不锈钢气密法兰，带水冷型和非水冷型，用于在保护气氛或真空下操作

气体处理系统

我们可提供用于不同炉型的手动或自动配气系统，用于可燃及不可燃保护气体或真空下操作

水冷系统

可选配炉内水冷盘绕冷却器和额外的外部冷却装置

THERMCONCEPT
powered by innovation

干燥箱，带自然和强制空气对流

T max. 250℃

- 快速精确的实验室干燥箱
- 专为用于精确测试和干燥工艺及处理高湿度的材料所设计，
- 高品质、可用于实验室和工业领域的安全干燥、预热和回火
- 炉膛容积从23-715升不等
- 温度范围从室温+10℃至250℃
- 炉膛内带特殊空气循环，在整个干燥，预热和杀菌过程中温度均匀性都非常好
- 精确的温度控制和人性化设计，装料后炉膛内部快速升温
- 标准配置包括微处理控制器，液晶屏显示工艺参数
- 多种选件可选
- 型号为KTL 20/02 – KTL 700/02的炉型带新鲜热空气循环，炉膛内气流平稳，无噪音

可选配置：

- 最高温度到300℃
- KTL 60以上的炉型可配置观察视窗和照明灯
- 连接电缆，左侧炉门，滴水托盘
- 额外的PT100温度探针
- Windows PC软件，用于连接电脑的数字接口和温度记录仪
- 进气口安装高效空气过滤器
- 外壳采用不锈钢材质
- 根据DIN 12880标准，1、3、9点和27点测温
- 可提供IQ, OQ认证，9点测温

技术参数

型号	最高温度 [°C]	内部尺寸 [mm] 宽×深×高	容积 [l]	外部尺寸 [mm] 宽×深×高	功率 [kW]	电压 [V]	重量 [kg]
KTL 20/02	250	240 x 320 x 295	23	406 x 580 x 604	1,0	230 V 1/N	31
KTL 60/02	250	400 x 390 x 350	55	620 x 640 x 680	1,3	230 V 1/N	55
KTL 120/02	250	540 x 390 x 530	112	760 x 640 x 860	1,9	230 V 1/N	75
KTL 240/02	250	540 x 540 x 760	221	760 x 790 x 1090	1,9	230 V 1/N	100
KTL 400/02	250	540 x 540 x 1410	411	760 x 790 x 1910	3,6	400 V 3/N	150
KTL 700/02	250	940 x 540 x 1410	715	1160 x 790 x 1910	4,5	400 V 3/N	215
KTL 20/02/A	250	240 x 320 x 295	23	406 x 580 x 604	1,0	230 V 1/N	31
KTL 60/02/A	250	400 x 390 x 350	55	620 x 640 x 680	1,3	230 V 1/N	55
KTL 120/02/A	250	540 x 390 x 530	112	760 x 640 x 860	1,9	230 V 1/N	75
KTL 240/02/A	250	540 x 540 x 760	221	760 x 790 x 1090	1,9	230 V 1/N	100
KTL 400/02/A	250	540 x 540 x 1410	411	760 x 790 x 1910	3,7	400 V 3/N	150
KTL 700/02/A	250	940 x 540 x 1410	715	1160 x 790 x 1910	4,9	400 V 3/N	215

真空干燥箱
T max. 200℃

- 适用于高要求的实验室干燥箱，快速，平稳，环保
- 真空干燥箱，静音操作，加热平稳
- 专门适用于不稳定物质、极易氧化材料和特异形状部件的真空干燥
- 容积有26升，55升和106升
- 温度范围从室温+5℃至200℃
- 精确的温度控制和人性化设计，装料后箱内温度快速回升
- 标准配置包括微处理控制器，带液晶屏显示工艺参数
- 多种选件可选

附件：

- 测量箱内或样品温度的独立热电偶
- 内箱采用不锈钢材质
- 真空抽气站落地柜，用于集中放置真空泵和必要的装置
- 箱体内设照明灯和插座
- 抗化学腐蚀的真空泵（带有排放阱和排放物冷凝器）
- 真空控制系统
- 额外的PT100温度探针
- Windows PC软件，用于连接电脑的数字接口和温度记录仪
- 根据DIN 12880标准，1、3、9点和27点测温
- 可提供IQ, OQ认证，9点测温

技术参数

型号	最高温度 [°C]	内部尺寸 [mm] 宽×深×高	容积 [l]	外部尺寸 [mm] 宽×深×高	功率 [kW]	电压 [V]	重量 [kg]
KTL 20/02/V	200	340 x 260 x 300	26	560 x 490 x 700	1	230 V 1/N	65
KTL 60/02/V	200	400 x 320 x 430	55	620 x 550 x 830	1,2	230 V 1/N	98
KTL 120/02/V	200	540 x 410 x 480	106	760 x 640 x 880	1,8	230 V 1/N	130

THERMCONCEPT
powered by innovation

空气循环炉

T mac. 450 ℃, 650 ℃ 和 850 ℃

- 空气循环箱式炉，最高温度达850℃，适用于回火、老化、预热、干燥、收缩和测试
- 炉壳由坚固耐用的高品质钢板制成
- 铰链式炉门安装在右侧
- 耐热不锈钢内腔，使用寿命长，极具弹性，耐腐蚀
- 标准配置带2对金属托盘支架（KU15/06/A无此配置），可选配金属托盘
- 隔热效率高，热损失少，能耗低
- 高品质加热元件，使用寿命长
- 强力空气循环，根据DIN17052标准，炉膛内部温度均匀性可达±5K，
- 标配带底座（KU15/06/A为台式，无底座）

附件：

- 气动驱动的提升式炉门
- 进气阀门和排气翻盖，改善炉内排气
- 可控冷却系统，加速冷却
- 保护气体连接
- 退火罐系统

技术参数

型号	最高温度 [°C]	内部尺寸 [mm] 宽×深×高	容积 [l]	外部尺寸 [mm] 宽×深×高	功率 [kW]	电压 [V]	重量 [kg]
KU 40/04/A	450	300 x 400 x 300	35	570 x 1020 x 1305	3,2	230 V 1/N	115
KU 70/04/A	450	350 x 500 x 400	70	620 x 1120 x 1405	4,3	400 V 3/N	130
KU 140/04/A	450	450 x 600 x 500	140	720 x 1220 x 1505	5,8	400 V 3/N	205
KU 270/04/A	450	600 x 750 x 600	270	870 x 1390 x 1605	9,8	400 V 3/N	370
KU 540/04/A	450	750 x 900 x 800	540	1020 x 1540 x 1805	13,8	400 V 3/N	540
KU 15/06/A	650	300 x 350 x 150	15	500 x 900 x 440	2,6	230 V 1/N	63
KU 40/06/A	650	300 x 400 x 300	35	540 x 1050 x 1270	4,3	400 V 3/N	125
KU 70/06/A	650	350 x 500 x 400	70	590 x 1150 x 1370	8,3	400 V 3/N	140
KU 140/06/A	650	450 x 600 x 500	135	690 x 1250 x 1470	12,3	400 V 3/N	220
KU 270/06/A	650	600 x 750 x 600	270	840 x 1450 x 1620	16,8	400 V 3/N	480
KU 540/06/A	650	750 x 900 x 800	540	990 x 1600 x 1820	24,8	400 V 3/N	560
KU 40/08/A	850	300 x 400 x 300	35	850 x 1360 x 1470	7,1	400 V 3/N	290
KU 70/08/A	850	350 x 500 x 400	70	900 x 1460 x 1570	11,0	400 V 3/N	360
KU 140/08/A	850	450 x 600 x 500	135	1000 x 1560 x 167	15,1	400 V 3/N	580
KU 270/08/A	850	600 x 750 x 600	270	1150 x 1710 x 1770	21,1	400 V 3/N	770
KU 540/08/A	850	750 x 900 x 800	540	1300 x 1860 x 1970	31,1	400 V 3/N	920

*Furnace width without switchgear cabinet (+ 260 mm), height incl. base, charging height approx. 900 mm (not KU 15/06/A)

空气循环炉

T mac. 750 ℃，温度均匀性 ±3k

- 空气循环炉，最高温度达750℃
- 四面加热
- 高品质加热元件，使用寿命长
- 四个面强力，水平空气循环
- 极佳的温度均匀性，按照DIN 17052标准，可达±3K

附件：

- 半气密型装置带保护气体连接
- 低尘版本，全覆盖隔热材料
- 气动驱动的提升式炉门
- 进气阀门和排气翻盖，改善炉内排气
- 可控的空气系统带风扇，加速冷去时间
- 手动或自动进气装置
- 退火罐系统

技术参数

型号	最高温度 [°C]	内部尺寸 [mm] 宽×深×高	容积 [l]	外部尺寸 [mm] 宽×深×高	功率 [kW]	电压 [V]	重量 [kg]
KU 40/07/A	750	300 x 400 x 300	35	610 x 1050 x 1410	5,5	400 V 3/N	140
KU 70/07/A	750	350 x 500 x 400	70	660 x 1150 x 1510	10,7	400 V 3/N	170
KU 140/07/A	750	450 x 600 x 500	135	760 x 1260 x 1610	14,3	400 V 3/N	290
KU 270/07/A	750	600 x 750 x 600	270	950 x 1460 x 1750	21,7	400 V 3/N	590
KU 540/07/A	750	750 x 900 x 800	540	1100 x 1610 x 1950	28,7	400 V 3/N	700

THERMCONCEPT
powered by innovation

客户定制炉型

非标炉，最高温度达1100℃

这款箱式炉用于防火板和防火玻璃的试验。10分钟内可达到1000℃；测试样品厚度为25-100mm。可选择配置最高温度到1400℃，带轻微过压。

保护气氛箱式炉 —1700℃

带水冷却，气密型箱式炉。在保护气氛下操作最高温度可达1700℃。由氧传感器监测尾气中的氧含量。真空泵在程序开始前对炉膛进行预抽真空。

断裂模量测试的仪器

这台设备用来在高温下测定耐火材料的断裂模量，最高温度为1600℃。气密性炉膛可以在不同的保护气氛下操作。氧传感器在线监测氧分压。
一个半自动传输的步进式系统可以同时装载6个样品，根据三点弯曲模型测试法测试的每个样品尺寸为25×25×150mm，所有相关的工艺和实验数据由提供的专用软件记录下来。

客户定制炉型

校验炉 —1700℃

如图所示炉型是专门为热电偶高温校准所设计。可以同时校准多支热电偶。加热区分为三个独立调控区域。所有区域由直流电源控制。炉外壳采用水冷却。

旋转管式炉 —1600℃

此款设备在保护气氛下工作的最高温度可达1600℃。陶瓷管内径80mm，总长度1600mm。即便在通保护气氛的情况下，也可将样品通过特殊端口进行连续装卸，可连接真空泵在冲刷保护气和程序开始前进行预抽真空。

多功能电炉 —1700℃/1200℃

图示为1700℃的高温箱式炉，侧面带两个1200℃的管式炉。这三台不同炉子的组合用于研究玻璃工业中高腐蚀性材料。
底部由电机垂直驱动，同时可由提前设定的速度旋转。
箱式炉顶部设有开口，样品通过一个可转向的升降机可以在箱式炉与管式炉间相互移动。

用于热解工艺的专用管式炉

此款客户定制的用于中式规模热解的管式炉带4个陶瓷工作管。1500mm的加热长度分为3个控温区域。每个工作管内径为110mm，总长度为2500mm。一个专用的系统解决了陶瓷工作管的热胀问题。

生产型高温炉

对于所有重要的热处理工艺。德国费舍尔（ThermConcept）也提供广泛的生产型高温设备，请参考我们的特殊目录。

- 箱式炉，台车炉，钟罩炉和井式炉
- 电加热或燃气加热
- 提供广泛的标准炉型以及定制设备
- 常规气氛和保护气氛
- 从手动到全自动控制操作

高温箱式炉 —1600℃

图示带升降门的箱式炉专用于在高温下进行技术陶瓷烧结，该设备采用硅钼棒加热元件。有效炉膛容积达43个立方米，炉膛尺寸为13200×1800×1800mm(w×d×h)

升降炉

大型升降炉最高温度达1800℃，内部容积高达2000升，载重为1吨，用来烧结陶瓷耐热板。
两个载物台可在装卸时分别向左和右移动，通过控制系统可实现全自动运行操作。

箱式炉和台车炉，最高温度1400℃

电加热箱式炉和台车炉，最高温度达1400℃，加热丝缠绕在陶瓷支撑管上，5面加热。可选配额外的冷却系统、提升式炉门、多区控温、尾气净化装置或保护气氛连接操作。台车炉也可配置第二部台车、第二个提升门，台车电驱动和转向装置。
特殊炉膛尺寸可定制。

生产型高温炉

排胶和烧结炉

最高温度达750℃用于排胶工艺的电加热空气循环炉或最高温度达1800℃用于烧结工艺的箱式炉。也可提供带空气预热系统的排胶烧结一体炉。
可选配催化或热能尾气净化系统。

燃气加热炉，最高温度1600℃

提供箱式、台车式和钟罩式燃气加热炉，最高温度1600℃。更多资料请参考我们专门样本。

低温炉，最高温度450℃

空气循环箱式炉，温度范围有250℃和450℃两个系列，用于预热、干燥等工艺。带水平或垂直空气循环，侧开式炉门及底部支架。
可选择配置自动排气盖、冷却系统、电动液压提升式炉门或可在地平面进行装载的特殊底部设计。
可根据客户需求提供特殊尺寸的炉型。

催化和热燃式尾气处理装置

在技术陶瓷、牙科陶瓷和其他领域的很多热处理过程中会释放出挥发性有机化合物，为了达到当地政府规定的排放限制要求，通常需要使用尾气净化系统。德国费舍尔（ThermConcept）提供适合特殊工艺需求的催化和热燃式尾气处理系统。

催化尾气净化系统

德国费舍尔的催化转化器的工作原理是在蜂窝陶瓷上涂以针形钙钛矿晶体，对多数催化毒素具有高抗性。
催化尾气净化系统是根据废气的体积流量和有机化合物的组成和浓度所设计。根据特定使用目的，这些化合物在 280 ℃至 500 ℃ 的温度下被催化氧化和完全转化为二氧化碳和水。
德国费舍尔提供一整套的设备，包括加热炉、催化尾气净化装置通过一个PLC 控制器进行控制。我们还可提供符合 EN 1539 标准必要的安全设备，根据要求，也可提供一个匹配的排气管。

用于医疗行业的炉子系统

如图所示为广泛用于医疗行业带蜂窝催化尾气净化系统的炉子，专门用于预清洗，精洗、过滤分离催化毒素，体积流量达80 nm^3/hrs

(1) 催化尾气净化系统KNV 300
(2) 用于轮胎行业的催化尾气净化系统KNV 600
(3) 实验室催化尾气净化系统 KNV 50
(4) 用于医疗行业的炉子，带催化尾气净化系统KNV150

热燃式尾气净化系统

德国费舍尔设计制造和提供不同的热燃净化系统。通常在使用不能确定的气体种类或当有毒物质不能被催化净化时就会使用这种万能型尾气净化装置。废气当中的有机物质在大致750℃时会被燃尽。

- 提供立式、卧式或挂式设计
- 带噪音控制措施（安装消音器，噪音隔离箱）
- 隔热材料采用高品质陶瓷纤维，燃烧温度达1200℃
- 天燃气或石油燃烧器加热，同样可电加热
- 体积流量从50 nm^3 /hr到 15000 nm^3 /hr不等
- 可选配热交换器用于热回收
- 可按要求提供排气烟囱和管道
- 系统配备必要的安全设备

德国费舍尔（ThermConcept）提供

- 在新旧系统中规划和设计尾气净化系统
- 支持官方审批程序和排放测量
- 上下游工艺的整合
- 集成现有的输送和处理解决方案
- 可在我们的实验室中进行高温试验

德国费舍尔（ThermConcept）提供的热燃净化系统可以应用到电加热或燃气炉上。我们根据客户工艺，提出因地制宜的解决方案，包括高温炉，热燃尾气净化，安全装置及程序控制等一系列来满足客户需要。

图示为带热燃式尾气净化装置的燃气脱蜡炉， 通过西门子PLC S7和TP170触屏式控制器对燃气流量和温度进行程序控制。

THERMCONCEPT
powered by innovation

工艺控制和记录

德国费舍尔（ThermConcept）的设备采用最先进控制技术作为标准配置。无论是简单亦或复杂的工艺，微处理器温控器都能保证精确的温度控制。人性化的设计和多种规格的标准配置针对不同型号的设备，完全可以满足用户的各种需求。

欧陆3208/3204程序控制器

- 8个分段（4个升/降温段，4个保温段）
- 1个主程序
- 1个可编程额外功能
- 可选配RS 232或485数据接口和iTools控制软件
- 可选配多区控制

欧陆3508/3504程序控制器

- 多达500个可自由编辑分段程序
- 可储存10个主程序
- 一个用于预设程序延迟启动最长达7天的计时器
- 可选配RS 232或485数据接口和iTools控制软件
- 可选配多区控制
- 多个可编辑额外功能，如：自动排气盖、冷却风扇（可选）
- 串级控制系统（可选）

欧陆3216i/32h8i过温保护限制器

- 报警信息清晰文本显示
- 可作为限温器或温度选择限制器
- 报警遵循德国工业标准FM/DIN 3440

TC 505程序控制器

- 每个主程序带5个分段（2个升温段、2个保温段和1个降温段）
- 30个主程序（6个固定程序，24个可编程程序）
- 开始时间可调（0至99小时59分钟）
- 可选配RS 232/485数字接口和软件
- 可选配多区控温（最大3区）
- 带额外可编程功能（如自动排气盖、冷却风扇）

TC 507程序控制器

- 99个分段（包括升降温和保温段）
- 可储存99个主程序
- 开始时间可调（0至99小时59分钟）
- 可选配RS 232/485数字接口和软件
- 可选配多区控温（最大3区）
- 带额外可编程功能（如自动排气盖、冷却风扇）

工艺控制和记录

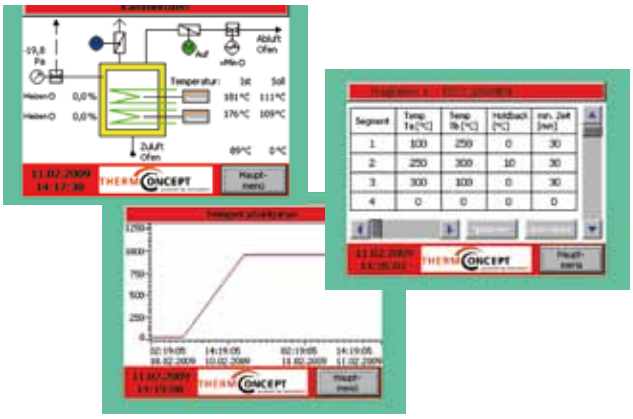
控制系统可以根据需要进行功能扩延。可选配软件管理控制器和在线监测系统及可视化软件，或带触控屏的西门子S7控制系统作为操作界面。
除了我们成熟的标准控制系统，也可根据用户的特殊要求配置控制器及控制系统。

西门子S7控制器，带远程维护

当工艺复杂，对程序控制器以及工艺记录有严格要求时，可以使用基于西门子S7控制器的PLC控制系统，并且可以将远程维护作为选件。

德国费舍尔（ThermConcept）操作界面

我们的标准操作界面通常能够满足大多数用户的基本控制需求。按照用户要求我们可以将整个工艺完整的图形化，并能通过不同的数据接口储存和读取数据。



德国费舍尔（ThermConcept）控制和分析软件：

德国费舍尔（THERMCONCEPT）提供不同的软件系统来对工艺过程进行编程、控制、检测以及记录。并且可以达到：

- 同时控制多台加热炉
- 一台电脑中心控制
- 符合DIN ISO9000标准的温度–时间传感曲线
- 分批数据文件管理

工艺记录：

可以通过图像、曲线或者点记录仪来实现

电气开关系统：

- 从接触器控制到可控硅控制
- 多区控温
- 串级控制系统
- 远程维护系统
- 通过直流电来控制加热
- 变频驱动
- 线性驱动
- 根据客户需求定制控制柜
- 电气柜的通风冷却系统

THERMCONCEPT
powered by innovation

专业服务

我们专业娴熟的员工能够从一开始就提供给您关于热处理设备的全面专业服务。

我们伴随您的成功

相信我们在多年中积累的热处理经验可以为您的任何工艺要求提供完美的解决方案。

您的应用是重点所在

对于应用和使用上的专业建议确保您做出正确的投资决策。

进行一次试验

想在实际条件下对您的工具和样品进行试验？ 没有问题，您可随意使用我们的测试中心。

所有均自单一来源

作为系统供应商，我们同样可以给您有关辅助装置、工具和炉子系统的相关建议。

我们的服务和支持是多方面的

您能得到各方面的服务和全方面的支持

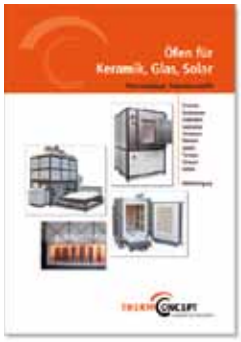
- 设备安装和调试
- 强化操作培训
- 对现有设备进行改装，和升级
- 更新控制系统
- 提供设备满足AMS 2750D, NADCAP或FDA标准
- DKD校准/客户工厂校准或在我们实验室里进行校准
- 温度均匀性测试
- 定期维护和现场服务
- 提供维修，改装及设备升级，更换耐火材料或机械部件，包括其他品牌的设备

- **配件供货快**
- **所有常用配件都有库存备货**
- **我们甚至可提供用于其他品牌的配件**

产品一览

工业陶瓷，新材料，尾气净化

德国费舍尔（ThermConcept）设备可应用在许多不同领域，如工业陶瓷，半导体生产，太阳能板，生物陶瓷等。同时提供排胶，烧结，晶体生长和热分析的设备。包括箱式，台车式，升降式，罩式和连续式炉，可选用电加热和燃气加热。所有设备都可装置催化剂或热燃式尾气净化系统。



分册：
陶瓷，玻璃，太阳能

牙科

德国费舍尔热工（ThermConcept）提供各种牙科炉型，专门用于铸模的脱蜡和预热，氧化锆牙齿的烧结，牙科陶瓷复合材料的烧成以及配套CAD/CAM系统的设备。

分册：
牙科用炉

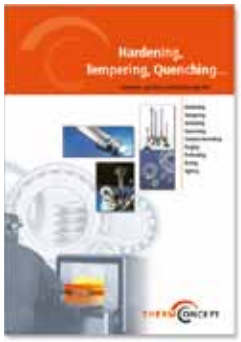
金属和塑料的热处理

我们供应的工业电加热和燃气加热设备满足各种不同的热处理工艺。我们的设备可以用于金属和塑料的退火，淬火，回火，调质，老化，预热，干燥以及表面淬火。

分册：
金属热处理

退火，淬火，回火

我们可以提供应用于金属加工业的大量设备及备件。我们的产品几乎涵盖了所有的热处理工艺需求。



分册：
退火，回火，淬火

铸造

我们的铸造系列设备包括用于各种轻，重金属的熔化，保温的电或燃气加热设备。其中包括倾转炉，坩埚炉和保温炉。对于铝制工件的回火和时效处理，我们可以提供很多的设备，从空气循环炉到全自动控制的调质设备。

分册：
时效融熔

www.thermconcept.com

THERMCONCEPT
powered by innovation

德国费舍尔热工有限公司上海代表处
ThermConcept Dr.Fischer GmbH R.O.Shanghai
地址：上海浦东新区耀华路215号商务广场6号楼209室
邮编：200126
电话：021-5043 0727/0726/0725
传真：021-5043 0728
网址：www.thermconcept.com

PL 1 / 04.12 Technical specifications are subject to change without notice Photos may show accessories and extras.