

模块式模温机

选择适合的温度控制器-水/油-直冷/间接冷却





生产过程中的温度控制

满足特定用户及对加热和冷却技术的优化 - 基于大规模生产需要

每个生产过程都需要一个与之完全匹配的单独立控制单元。

只有这样，它才可能实现质量和经济的双赢。不同进程的数量决定了温度控制器的设计与制造。

一些特定客户的生产需求可以添加设计，确保设计的完整。同时符合国标要求。

这需要大量实践经验和成功实验的支持，因此，将个别客户的特殊意愿纳入设计是可行的，这也意味着这样有序且非常灵活的生产方式可以满足所有这些要求，同时交货时间短，成品质量仍然一流。

在gwk，我们能满足上述所有条件。对一个特定技术的选择，也将融汇到销售过程中。

gwk具有多年经验的团队可轻松应对不同领域各种客户的需求。根据温度控制器的整体配置，命令可以直接发送到生产环节，否则将被传输给技术部门进行下一步工作。

最新的CAD技术及高层次的标准化是指，即使是最专业技术要求的规格，可以在很短的时间内处理。

大规模生产的单位，在一定程度上模块

化，是从个别配置变化。我们的生产能力，在实际情况下，帮助实施。

公司内有专业的设备致力于钣金加工设备和电柜的生产，同时还拥有加工机械零件、弯曲管及焊接设备的现代化生产中心，不仅保证了一贯的高品质，同时也节省了运输时间。

尽管如此，我们的技术人员才是更重要的，我们有充分的理由引以为豪。

我们培养了很多领域内的专家，并赢得了他们的长期信任而愿意供职于gwk。

尽管在技术领域我们的员工都积累了相当丰富的经验，但是他们的平均年龄仍然是很年轻的 - 从而为未来实现我们客户价值，提供了强大的潜力。

我们生产焊接操作是通过认证的，持证焊工可以产生额定压力达100 bar的压力容器。因此，增压热水温控制器循环温度可高达200 ° C。

我拥有国际水平的生产技术，使我们的机器和设备几乎可以满足世界所有市场的标准要求。

除此以外，我们全面质量管理体系认证，保证对所有生产步骤的可靠监测。

重要数据一览

gwk 水温控制器，使用间接冷却方式

() 内为可选值

T型号	媒介	温度范围 (°C)	冷却方式	加热功率 (kW)	最大冷却功率 (kW)	泵功率 (l/min / bar)
teco wi 100	水	140/150	间接	9 - 54	100	70 / 4,7
teco wi 150	水	95/140/150/160	间接	9 - 72	200	150 / 4,7
teco wi 250	水	95/140/150/160	间接	9 - 72	270	230 / 4,7
teco wi 400	水	95/140/150	间接	9 - 72	460	420 / 3,6
teco wi 500	水	95/140/150	间接	9 - 72	600	500 / 4,2
teco wh 60	水	200	间接	9 - 27	32 - 64	60 / 5,0
teco wh 90	水	200	间接	9 - 36	40 - 80	80 / 5,0
teco wh 120	水	200	间接	18 - 54	48 - 96	120 / 5,0

gwk 水温控制器，使用直接冷却方式

T型号	媒介	温度范围 (°C)	冷却方式	加热功率 (kW)	最大冷却功率 (kW)	泵功率 (l/min / bar)
teco wd 60	水	140	直接	6	47	45 / 6,0
teco wd 100	水	140/150	直接	9 - 54	100	70 / 4,7
teco wd 150	水	140/150	直接	9 - 72	200	150 / 4,7
teco wd 250	水	140/150	直接	9 - 72	270	230 / 4,7
teco wd 400	水	140/150	直接	9 - 72	460	420 / 4,2
teco wd 500	水	140/150	直接	9 - 72	600	500 / 4,2

gwk 油温控制器

() 内为可选值

T型号	媒介	温度范围 (°C)	冷却方式	加热功率 (kW)	最大冷却功率 (kW)	泵功率 (l/min / bar)
teco to 50	oil	180	间接	4 - 8	40 - 85	60 / 6,0
teco tt 50	oil	300	间接	4 - 8	15 - 30	60 / 6,0
teco tt 60	oil	300	间接	9 - 18	82 - 200	60 / 6,0
teco tt 100	oil	300	间接	9 - 36	82 - 275	100 / 8,0
teco tt 140	oil	300	间接	12 - 54	82 - 450	160 (200) / 7,0 (5,6)
teco th 60	oil	350	间接	3 - 6	82 - 110	60 / 6,0
teco th 100	oil	350	间接	6 - 12	82 - 200	100 / 8,0
teco th 140	oil	350	间接	9 - 27	82 - 200	160 / 7,0

技术参数的修改不另行通知!

印刷机



挤出成型



化学和制药工业



teco wi – 间接冷却的强大温控器



绝对的可靠性，易于操作和高性价比以及上述的多功能特性，都是teco wi温度控制器的重要标准。

一些系列开发是与我们的客户共同完成的，这涵盖了模块化设计等，大的范围内的紧密合作。加热和冷却元件各种不同的组合为用户提供大范围的应用。它为那些有特别要求的客户提供各种有用的选项。

teco 温度控制器，型号wi，是间接冷却方式的温度控制器，其中有开放式95 ° C和封闭式160 ° C。

所有单元均配备了标准可靠的gwk紧凑型控制器

- 自我优化高精度微控制器
- 可同时显示设定值和实际值
- 测量、指示和流量监测
- 综合运行和服务信息
- 记忆卡储存和提取工艺参数
- Wearless，节能固态加热控制
- 工艺参数的连续监测
- 飞溅防爆电气
- 可选配的外部热电偶的类型 (Fe-CuNi 或 Pt 100)
- 可选配前面板信号接口 (analog 0 - 10 V, 0/4 - 20 mA; serial RS 232, RS 422, RS 485, TTY; CAN-Bus; Euromap 66; Profi bus; Varan-Bus)
- 盖板：RAL2004 纯橙
- 前面板和外壳：RAL 7035 浅灰





高质量的元件和可靠的设计理念使gwk 温度控制器成为真正优良的产品。

95° C, 140° C和160° C直冷式水温控制器

• = 标准 / ○ = 选配 / - = 不可用 / () 可选值

型号 teco	wi 100	wi 150	wi 250	wi 400	wi 500
媒介	水	水	水	水	水
温度范围 (° C)	140 (150)	140 (95, 150, 160)	140 (95, 150)		
泵功率 (l/min / bar)	70 / 4,7	150 / 4,7	230 / 4,7	420 / 4,2	500 / 4,2
可选加热功率 (kW)	9/18/27/36/45/54	9/18/27/36/45/54/63/72	9/18/27/36/45/54/63/72	9/18/27/36/45/54/63/72	9/18/27/36/45/54/63/72
冷却方式 直接	直接	直接	直接	直接	直接
最大冷却功率 (kW) ¹⁾	100	200	270	460	600
模具循环进出水接口 ²⁾	G 1"	G 1 1/4"	G 1 1/2"	DN 50	DN 65
外壳长 (mm) ³⁾	990 (1120)	990 (1120/1320)	990 (1120/1320)	1320	1320
外壳宽 (mm) ³⁾	430 (510)	430 (510/570/695)	430 (510/570/695)	570 (695)	570 (695)
外壳高 (mm) ³⁾	935	935 (1035/1275)	935 (1035/1275)	1275	1275
最小重量, 随说明而定 (kg)	80	120	150	200	200 - 500
电磁阀冷却控制	•	•	•	•	•
自动补水功能	•	•	•	•	•
自动排水卸压	•	•	•	•	•
带空转保护的电子液位控制	•	•	•	•	•
超温保护	•	•	•	•	•
可调极限设定值	•	•	•	•	•
坡道加热功能	•	•	•	•	•
按关机键自动降温功能	•	•	•	•	•
冷却水进口滤网	•	•	•	•	•
模块化加热控制器电柜	•	•	•	•	•
音频或视觉警报信号	○	○	○	○	○
数字流量显示和监测	○	○	○	○	○
额外手动补充工艺水	○	○	○	○	○
模具排水压力阀	○	○	○	○	○
回水温度显示	○	○	○	○	○
外部连接温度传感器Fe-CuNi 或 Pt 100	○	○	○	○	○
设备控制接口	○	○	○	○	○
循环进出口滤网	○	○	○	○	○
马达阀冷却控制	○	○	○	○	○
额外扩展水箱	○	○	○	○	○

1) 在 15° C 冷却水和 1300° C 循环水温的状态下

2) 随冷却水量而定

3) 随加热和冷却器在水箱中的最好尺寸而定

技术参数的修改不另行通知!



teco wd — 模块化的直接冷却方式的温控器

gwk温度控制器 teco wd 系列和teco itc系列是加热和冷却备有预接口的直接冷却方式的水温机。

直接冷却方式是有很多益处的，当在冷却循环和加热循环需要较大的温差时，此方式在循环中无温度损失。

水路，设计成封闭系统，随运行模式的不同，可以加压使温度可升至高达 150 ° C。

热量可以从客户的冷却端开始传递，也可从客户的加热段开始传递，这取决于循环泵的运转方向。

型号teco itc是配备了冷却多段控制电磁阀，温度公差范围小，而wd系列是配备了马达阀控制冷却。

循环媒介的温度控制是自动的。一个温度传感器安装在单元中，这样可以知道实际温度。处理器将监测实际值来相应的调整加热或冷却。

一个可靠的运行取决于一个综合的安全系统。

作为一个标准化的单元它含有大量的功能，根据需求选择相应的附加功能。

并可以选择连接温控器和工艺设备，由工艺设备进行控制。

所有单元均配备了标准可靠的gwk紧凑型控制器

- 自我优化高精度微控制器
- 可同时显示设定值和实际值
- 对流量的测量、指示和监测
- 综合运行和服务信息
- 记忆卡储存和提取工艺参数
- Wearless, 节能固态加热控制
- 工艺参数的连续监测
- 飞溅防爆电气
- 可选配的外部热电偶的类型 (Fe-CuNi 或 Pt 100)
- 可选配前面板信号接口 (analog 0 - 10 V, 0/4 - 20 mA; serial RS 232, RS 422, RS 485, TTY; CAN-Bus; Profi bus; Varan-Bus)
- 盖板: RAL2004 纯橙
- 前面板和外壳: RAL 7035 浅灰





温度控制器teco wd系列是高效的模块化设计产品。
冷却循环由马达阀控制，更为精准，同时在冷却时也避免了压力释放。

140 ° , 150 ° C的直接式水温的温度控制器

• = 标准 / ○ = 选配 / - = 不可用 / () 可选值

型号 teco	wd 60	wd 100	wd 150	wd 250	wd 400	wd 500
媒介	水	水	水	水	水	水
最大温度 (° C)	140	140 (150)	140 (150)	140 (150)	140 (150)	140 (150)
泵的类型	外围叶轮式离心泵	多级不锈钢	旋转泵	两级旋转泵	两级旋转泵	旋转泵旋转泵
泵的最大功率 (l/min / bar)	45 / 6,0	70 / 4,7	150 / 4,7	230 / 4,7	420 / 3,6	500 / 4,2
可选加热功率 (kW)	6	9/18/27/36/ 45/54	9/18/27/36/ 45/54/63/72	9/18/27/36/ 45/54/63/72	9/18/27/36/ 45/54/63/72	9/18/27/36/ 45/54/63/72
冷却方式 直接	直接	直接	直接	直接	直接	直接
最大冷却功率 (kW)*	47	100	200	270	460	600
模具循环进出水接口	G 3/4"	G 1"	G 1 1/4"	G 1 1/2"	DN 50	DN 65
冷却循环进出水接口**	G 1/2"	G 1 1/2", 3/4"	G 1 1/2", 3/4", 1", 1 1/4"	G 1 1/2", 3/4", 1", 1 1/4"	G 3/4", 1", 1 1/4", 1 1/2", 2"	G 3/4", 1", 1 1/4", 1 1/2", 2"
外壳长 (mm) ***	720	990 (1120)	990 (1120/1320)	990 (1120/1320)	1320	1320
外壳宽 (mm) ***	295	430 (510)	430 (510/570/695)	430 (510/570/695)	570 (695)	570 (695)
外壳高 (mm) ***	597	735 (935)	735 (935/1275)	735 (935/1275)	1275	1275
最小重量, 随说明而定 (kg)	35	120	150	160	200	250
马达阀冷却控制	•	•	•	•	•	•
自动补水功能	•	•	•	•	•	•
自动排水	•	•	•	•	•	•
带空转保护的电子液位控制	•	•	•	•	•	•
超温保护	•	•	•	•	•	•
可调整极限设定值	•	•	•	•	•	•
坡道加热功能	•	•	•	•	•	•
按关键自动降温功能	•	•	•	•	•	•
冷却水进口滤网	•	•	•	•	•	•
不间断加热	•	•	•	•	•	•
电磁阀冷却控制	○	○	○	○	○	○
有声报警	○	○	○	○	○	○
数字流量显示和监测	○	○	○	○	○	○
模具排水压力阀	○	○	○	○	○	○
回水温度显示	○	○	○	○	○	○
设备控制接口	○	○	○	○	○	○
外部连接温度传感器 Fe-CuNi 或 Pt 100	○	○	○	○	○	○
循环进出水口滤网	○	○	○	○	○	○

1) 在15° C冷却水和1300° C循环水温的状态下
2) 随冷却水量而定
3) 随加热和冷却器在水箱中的最好尺寸而定

技术参数的修改不另行通知!

teco wh – 可靠的高水温控制器

如果需要在较小的冷却表面提取热量，那么相比导热油水有着很大的优势。

如果要使用导热油来替代水，那么为了能够在模壁和媒介之间始终传递同样热量，就需要5倍的冷却表面或同样数字的冷却水路。

这种常常不能应用在小模具上。

水作为传热介质使用具有更大的优势，相对导热油来讲，分发给由泵的液体量小于油的两到三倍。

gwk的高温水温控制器teco wh系列是专为高于200 °C温度范围的特殊需求而设计的。

藕磁合泵，温度回流监控和极限值，一个内置式蒸汽冷凝器，液位监控，高压充填单元结构和坡道升温功能包含了标准的温度变化，这样使得生产开始时模具升温平缓，以及在结束生产时安全的从高温点降温。

该加热和冷却的标准组件的设计一直被应用到其他任何系列中。



高容量的塑料材料生产的精密零件需要一个精确的高温温度控制



成熟并安全的运行在200 ° C以上水压的设备技术。

200 ° C的直接式水温的温度控制器

• = 标准 / ○ = 选配 / - = 不可用 / () 可选值

型号 teco	wh 60	wh 90	wh 120
媒介	水	水	水
最大温度 (° C)	200	200	200
泵最大功率 (l/min / bar)	60 / 5,0	80 / 5,	120 (200) / 5,0
加热功率 (kW)	9 (18/27)	18 (9/27)	27 (18/36/45/54)
冷却方式	间接	间接	间接
最大冷却功率 (kW) ¹⁾	50 (90)	50 (90/150)	50 (90/150/250)
模具循环进出水接口 PN 40	DIN 25	DIN 32	DIN 32
冷却水进出接口	G 1/2"	G 1/2"	G 1/2"
外壳长 (mm) ²⁾	1320	1320	1320 (1465)
外壳宽 (mm) ²⁾	500	570	570
外壳高 (mm) ²⁾	1275	1275 (1515)	1275 (1515)
最小重量, 随说明而定 (kg)	95	105	120
无泄漏泵磁耦合	•	•	•
压力叠加温度控制	•	•	•
蒸汽冷凝器	•	•	•
回水温度显示	•	•	•
回流温度监控和限制	•	•	•
内置式高压充填单元	•	•	•
自动排水卸压	•	•	•
带空转保护的电子液位控制	•	•	•
超温保护	•	•	•
可调整极限设定值	•	•	•
坡道加热功能	•	•	•
按关机键自动降温功能	•	•	•
冷却水进口滤网	•	•	•
模块化加热控制器电柜	•	•	•
音频或视觉警报信号	○	○	○
外部连接温度传感器Fe-CuNi 或 Pt 100	○	○	○
设备控制接口	○	○	○
额外手动填充工艺水	○	○	○
循环进出水口滤网	○	○	○
马达阀冷却控制	○	○	○
额外扩展水箱	○	○	○

1) 在15° C冷却水和150° C循环水温状态下

2) 随加热和冷却器在水箱中的最好尺寸而定

技术参数的修改不另行通知!

teco to/tt/th – 高温油温控制器

作为一项规则，高温油温控制器的工作温度必须在200 ° C及以上。

对于导热油的使用必须有不同的规则，同时油温控制器的设计也是如此。

一些设备制造商使用潜入式泵和水箱，加热过的导热油与空气接触会产生一些氧化。从而导热油的粘稠度就会增加，导致泵流量减少。

对于一个设计成开放式的油温控制器，加热后的导热油与大量空气接触，产生氧化从而导热油在系统中产生分解和积碳，造成堵塞，导致流量下降。

在选择错误类型的油温度控制器的后果是更多的浪费产品，产品质量差和较高的维护费用。

正是由于这些原因，gwk不生产开放式的油温控制器。

gwk的油温控制器teco tt和th系列是为高温的特殊需求而设计的。

特殊的加热表面负荷设计使得导热油加热分解后不会影响正常的流量。

内置流量监测，当流量过低将出现警报。

为了防止氧气进入系统导致导热油氧化。

封闭式teco tt单元在膨胀管里设有冷油，并且在设备中有氮化涂层。



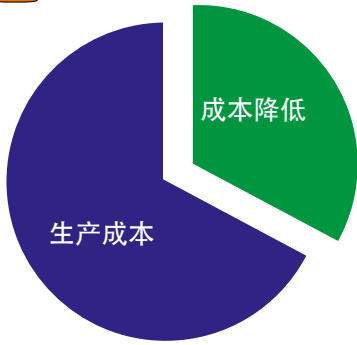
热油180°，300° C和350° C的温度

型号 teco	to 50	tt 50
媒介	导热油	导热油
最大温度 (° C)	180	300
泵最大功率 (l/min / bar)	60 / 6.0	60 / 6.0
可选择加热功率 (kW)	4/8	4/6/8
冷却方式	水 间接	水 间接
最大制冷功率 (kW)*	23/85	15/30
模具循环进出水接口	DN 20	G 3/4"
冷却水进出接口 **	G 1/2"	G 1/2"
外壳长 (mm) ***	990	860
外壳宽 (mm) ***	350	350
外壳高 (mm) ***	735	735
最小重量, 随说明而定 (kg)	75	75
电磁阀冷却控制	•	•
无泄漏电磁耦合泵	-	•
膨胀水箱内防水密封	•	•
关机后温差控制功能	•	•
带空转保护的电子液位控制	•	•
超温保护	•	•
可调整极限设定值	•	•
坡道升温功能	•	•
按关机键自动降温功能	•	•
冷却水进水滤网	•	•
镀锌钢板, 涂层: RAL2004/7035	•	•
模块化加热控制器的风扇电柜	•	•
回水温度显示	•	•
关机后流量控制功能	-	-
吸入管过滤组	-	-
回水截止阀, 进水口过滤器	o	o
有声报警	o	o
外部连接温度传感器Fe-CuNi 或 Pt 100	o	o
设备控制接口	o	o
循环进出水口滤网	o	o
冷却旁路3向马达阀	-	-
膨胀罐连接部氮化涂层	-	-

*) 在15° C冷却水和200° C循环水温状态下

**) 取决于冷却水量

gwk 完美的系统冷却和温度控制

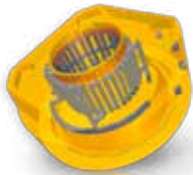


生产效率提高

在许多工艺领域，通过冷却和温控提高生产效率和降低成本都拥有巨大的潜力。

多因素促进生产效率的提高：

- 减少冷却时间，从而节约所需的机器运行时间
- 提升产品质量
- 提高生产设备的可用性
- 降低运行成本
- 降低维护成本



gwk 4D集成
使用近型腔的模仁，通过控制模具温度均匀分布控制，实现最优的产品质量。



gwk hermeticcool hybrid
创新的冷水系统设计，与传统冷却系统相比明显降低了运行和维护成本。



it 40 / itd / it 80
通过有针对性的模具分段设计，直接进行分段的模温控制来提高生产效率。



gwk 集装箱设备
中央冷却设备，在设计、安装和搬转方面拥有最高的灵活性和最低的成本。



gwk tecoc
针对塑胶行业实际工艺需求，此系列设备有着极高的性价比。



gwk skl/skw
在困难的环境条件下，仍能够有效经济地生产低温冷却水。



gwk moldclean
自动控制清洗冷却和温控水路中的热交换表面，提高生产效率。



gwk ku 设备
针对开放式冷却系统，可有效提高可用性和降低维护成本的最简单和最高性价比解决方案。



gwk weco
在变化的环境温度中仍可实现稳定的生产条件，使用环保冷却剂的紧凑型节能型冷水机，在工艺生产中适用范围很广。



gwk 服务
通过专业化完成所有安装和维护工作，包括冷水系统保养，降低保养成本和保护公司资源等。



Member of the technotrans group

吉维克加热冷却技术公司

Scherl 10 · D-58540 Meinerzhagen

电话：+49 2354 7060-0 · 传真：+49 2354 7060-150

info@gwk.com · www.gwk.com

