



2021/09

钢制板型散热器 | CV型

Steel Panel Radiator - Purmo Ventil Compact



玻玛集团·中国
扬州散热器制造基地
地址：江苏省扬州市经济技术开发区吴州东路33号
电话：0514-89883399
www.purmo.com.cn



CV型 钢制板型散热器

Steel Panel Radiator - Purmo Ventil Compact



欧洲PG集团作为来自欧洲本土的全系列末端供暖系统供应商，始终追求智能化与节能环保高度融合的产品理念，以CV型为代表的智能型产品均为节能环保的典范之作，其全球市场占有率高居行业前列，在世界上最寒冷和最节能环保的国家之一北欧芬兰，钢制板型散热器的产品使用率高达90%以上。

CV型散热器可以在35~95℃的供暖系统热水温度范围内运行，毫无任何问题。即使在非常低的温度下运行，也能满足房屋供暖的舒适度标准。



低温供暖



高效散热



低碳节能



高舒适度



兼容地板采暖



智能温控



匹配所有热源



环保材料



健康生活方式



智能温控

CV智能温控型散热器拥有全新智能温控器，恒温/控温技术达到世界领先水平，使您轻松掌控室内温度。



节能环保

CV智能温控型散热器升温迅速，比传统采暖方式节能高达30%，且整体材料均可实现100%可回收。



高效散热

CV智能温控型散热器拥有极佳散热量，即使在低温供热状态下，依然拥有高效散热效果。



热源广泛

CV智能温控型散热器不仅适用于普通壁挂炉和集中供热等高温热源，对于热泵和冷凝锅炉等低温热源同样适用且效率更高。



高舒适度

均匀的环境温度和快速灵活的温控方式，使用户无论在日常活动还是睡眠时均能享受最适宜的温度。如可以方便设定睡眠温度比日常温度低1~2℃。



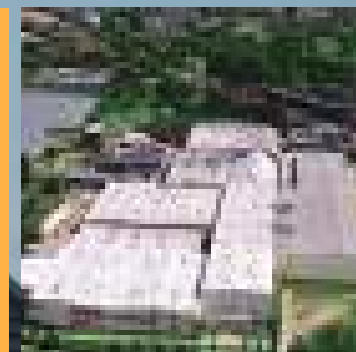
节能 30%

散热器生产及工艺优势

欧洲Rybnik工厂



Rybnik 雷布尼克工厂是钢制板型散热器生产基地，这家位于波兰的工厂是 PG 集团全球众多工厂中最具规模的一家，占据集团散热器生产总量的 30%，约每年 240 万组。



中国扬州工厂

2019 年，PG 集团设立在扬州经济技术开发区的制造基地正式竣工投产。一期项目（3 条全自动钢制板型散热器生产线）建成后，预计散热器年产量将达到 60 万组。



生产线自动化

全球领先的生产工艺，欧洲一流的生产设备及全自动生产线。出厂前 100% 的压力测试保证每组产品都符合欧洲最高标准的质量要求。始终严格执行统一的生产标准，不断强化产品质量，并响应全球节能环保号召，降低制造能耗，优化产品节能特性。



表面处理

阴极电泳底漆是保证钢制板型散热器漆面质量最重要的一道工序，底漆及表面涂料来自全球知名的涂料公司艾仕得 AXALTA。



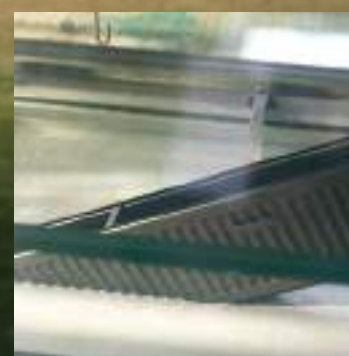
T 型球头焊接

T 型球头是散热器的关键部件之一，先进的 LEAS 全自动焊接生产线能在 3 秒内完成水道板和连接器的焊接，并且能从源头上减少散热器生产漏点的可能性。



严格的包装标准

每一单片包装都是用聚乙烯塑料膜封装，四个角都配有褶皱型硬塑料护翼，并且带有详细的型号 / 尺寸 / 产品生产批号及说明书。有效地保护产品本身，方便贮存与流通，还能够增强产品销售竞争力。



产品介绍



CV智能温控型散热器

CV型散热器结合了C型散热器的传统设计与隐蔽管路和整体阀门等现代化需求，具备功能性和美学性双重特点。

技术数据

- ▶ 制造标准：EN442-1
- ▶ 材料：等同于欧标EN10130 DC01A等级冷轧带钢板的钢材。
- ▶ 标准颜色：RAL9016标准白色，另有其它RAL颜色可选
- ▶ 工作压力：10bar，试验压力为13bar
- ▶ 接管尺寸：4个侧接口，2个底接口，管径1/2”，底部进出水口中心距50mm
- ▶ 质量认证：SFS-EN ISO9001和ISO14001
- ▶ 高度：300、450、600、900mm
- ▶ 长度：400~3000mm
- ▶ 型号：CV11，单板单对流片
CV21s，双板单对流片
CV22，双板双对流片
CV33，三板三对流片

CV型散热器每米散热量表（W/m）

高度 mm	CV11			CV21S			CV22			CV33		
	新国标准	* 老国标准	壁挂炉	新国标准	* 老国标准	壁挂炉	新国标准	* 老国标准	壁挂炉	新国标准	* 老国标准	壁挂炉
	工况散热量 75/50/18°C ΔT=44.5°C	工况散热量 95/70/18°C ΔT=64.5°C	工况散热量 80/60/20°C ΔT=50°C	工况散热量 75/50/18°C ΔT=44.5°C	工况散热量 95/70/18°C ΔT=64.5°C	工况散热量 80/60/20°C ΔT=50°C	工况散热量 75/50/18°C ΔT=44.5°C	工况散热量 95/70/18°C ΔT=64.5°C	工况散热量 80/60/20°C ΔT=50°C	工况散热量 75/50/18°C ΔT=44.5°C	工况散热量 95/70/18°C ΔT=64.5°C	工况散热量 80/60/20°C ΔT=50°C
300	465	741	538	662	1060	768	802	1286	930	1107	1771	1283
450	683	1081	789	921	1489	1071	1187	1897	1375	1645	2643	1909
600	876	1388	1012	1263	2059	1472	1495	2409	1736	2055	3338	2393
900	1255	1994	1452	1608	2640	1879	2090	3386	2432	2816	4601	3285

注：表中散热量由国家权威检测机构测得(技术参数的修正不再另行通知)。

RCV智能温控型散热器

RCV型属于智能温控型散热器中的奢华系列，其主要特点为表面平板搭配动感横条纹设计，光滑而平整，在房间中易于与各种不同的装修风格融合。

技术数据

- ▶ 制造标准：EN442-1
- ▶ 材料：等同于欧标EN10130 DC01A等级冷轧带钢板的钢材。
- ▶ 标准颜色：RAL9016标准白色，另有其它RAL颜色
- ▶ 可选工作压力：10bar，试验压力为13bar
- ▶ 接管尺寸：4x1/2” 侧接口，2x1/2” 底进底出口
- ▶ 质量认证：SFS-EN ISO9001 和 ISO14001
- ▶ 高度：300、500、600、900mm
- ▶ 长度：400~3000mm
- ▶ 型号：RCV11，单板单对流片
RCV21s，双板单对流片
RCV22，双板双对流片
RCV33，三板三对流片

RCV型散热器每米散热量表（W/m）

高度 mm	RCV11			RCV22			RCV33		
	新国标准	* 老国标准	壁挂炉	新国标准	* 老国标准	壁挂炉	新国标准	* 老国标准	壁挂炉
	工况散热量 75/50/18°C ΔT=44.5°C	工况散热量 95/70/18°C ΔT=64.5°C	工况散热量 80/60/20°C ΔT=50°C	工况散热量 75/50/18°C ΔT=44.5°C	工况散热量 95/70/18°C ΔT=64.5°C	工况散热量 80/60/20°C ΔT=50°C	工况散热量 75/50/18°C ΔT=44.5°C	工况散热量 95/70/18°C ΔT=64.5°C	工况散热量 80/60/20°C ΔT=50°C
300	455	726	527	786	1260	912	1085	1735	1257
600	876	1388	1012	1465	2361	1702	2014	3271	2345
900	1230	1954	1423	2049	3318	2384	2760	4509	3219

注：表中散热量由国家权威检测机构测得(技术参数的修正不再另行通知)。

产品介绍



200CV智能温控型散热器

200CV 智能温控型散热器是CV型的新品，可根据不同需求和偏好使用挂装或落地两种安装方式，产品高度为200mm，主要解决在大飘窗及落地窗前安装散热器而不影响视线及美感的问题。

技术数据

- ▶ 制造标准：EN442-1
- ▶ 材料：等同于欧标EN10130 DC01A等级冷轧带钢板的钢材。
- ▶ 标准颜色：RAL9016标准白色，另有其它RAL颜色可选
- ▶ 工作压力：10bar，试验压力为13bar
- ▶ 接管尺寸：4个侧接口，2个底接口，管径1/2”，底部进出水口中心距50mm
- ▶ 质量认证：SFS-EN ISO9001 和 ISO14001
- ▶ 高度：200mm
- ▶ 长度：600~3000mm
- ▶ 型号：CV 21，双板单对流片
CV 22，双板双对流片
CV 33，三板三对流片
CV 44，四板四对流片

200CV型散热器每米散热量表（W/m）

高度 mm	CV22/RCV22			CV33/RCV33			CV44/RCV44		
	新国标准	* 老国标准	壁挂炉	新国标准	* 老国标准	壁挂炉	新国标准	* 老国标准	壁挂炉
	工况散热量 75/50/18°C ΔT=44.5°C	工况散热量 95/70/18°C ΔT=64.5°C	工况散热量 80/60/20°C ΔT=50°C	工况散热量 75/50/18°C ΔT=44.5°C	工况散热量 95/70/18°C ΔT=64.5°C	工况散热量 80/60/20°C ΔT=50°C	工况散热量 75/50/18°C ΔT=44.5°C	工况散热量 95/70/18°C ΔT=64.5°C	工况散热量 80/60/20°C ΔT=50°C
200	622	991	720	855	1356	988	1086	1753	1262

注：表中散热量由国家权威检测机构测得(技术参数的修正不再另行通知)。



TRV 自力式恒温阀头



产品介绍

TRV 自力式恒温阀头，适用CV (VKO) 钢制板式散热器，提供最佳的室内温度控制。设定值标识在温控阀头表面。符号 * 表示可防止霜冻损坏，设定值0-5相对应于室内温度0°C-28°C的区间范围。例如：在未使用的房间，可把TRV 自力式恒温阀头调至*。

* 防霜冻
0 完全关闭

使用范围

- ▶ TRV 自力式恒温阀头，通过液态传感温包控制室温，做为标准配置安装在PG集团所生产的CV (VKO) 钢制板式散热器上。
- ▶ 该产品独特的技术可配合CV (VKO) 散热器带预设设定功能的内置阀芯，降低所有阀门的响应时间，从而实现系统节能并显著降低回水温度。

应用范围		运行条件
环境	储存/运输	-40°C → +50°C
温度	安装条件	+5°C → +30°C
	使用条件	+1°C → +28°C
	水温条件	+5°C → +120°C
	湿度	40% → 70%RH



技术数据

- ▶ 根据温度-刻度对应表所示，设定值0至5代表不同温度范围（* 代表7°C，为防霜冻保护；0 代表完全关闭）
- ▶ 静压: 最大10 bar
- ▶ 压差: 最大 Δp 0.6 bar
- ▶ 额定流量: 170kg/h
- ▶ 最高水流温度: 120°C
- ▶ TRV自力式恒温阀头通过认证EN215、Keymark 认证

*产品最终解释权归玻玛集团所有。

产品特点及优势

内置智能恒温阀——更舒适 更节能



CV 智能温控散热器

- 温控系统为瑞特格集团原厂配备，兼容性强。
- 内置智能温控器能正确地感知环境温度；且有效利用空间。
- 节能 30%。



外置温控型，温包水平安装

- 兼容性一般。
- 温包水平安装，向外安装时，温包会受到散热器正面辐射热的影响，同时突出的温包可能妨碍人的正常活动。

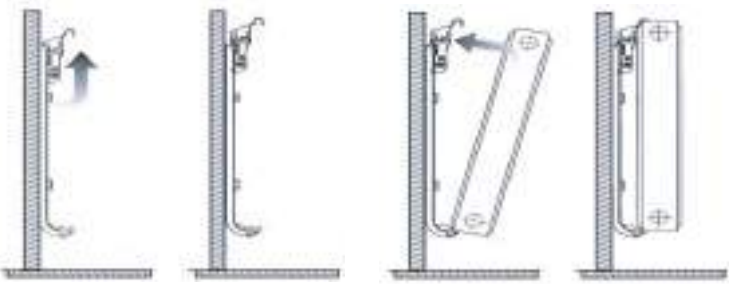


外置温控型，温包垂直安装

- 兼容性一般。
- 温包垂直安装的方式，将导致传感器不能正确感知环境温度。



无温控的散热器，节能效果一般

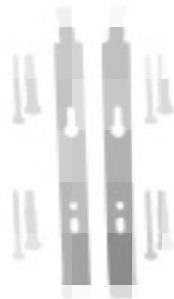


独特的弹簧支架 更静音 更便捷

CV系列配备了独特的弹簧支架，进一步帮助系统减震降噪，并且安装也更为便捷快速。



正面展示



侧面展示

欧洲原产 高品质 弹簧支架

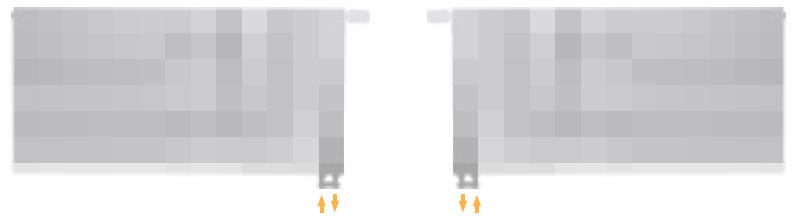
连接方式

底进底出 更美观 更自由



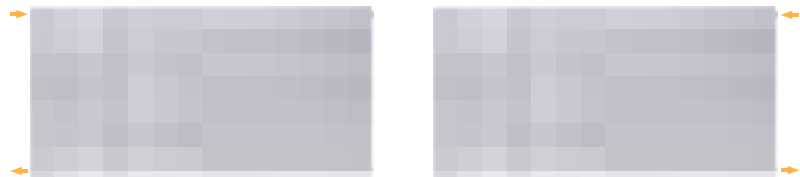
底部连接：

为最大程度隐藏明管，并方便安装，CV系列散热器的标准连接方法设计为右底端底进底出。
对于CV21、22、33，由于使用弹簧支架，产品正反面均可使用，产品连接方式可以是右底端底进底出或左底端底进底出。

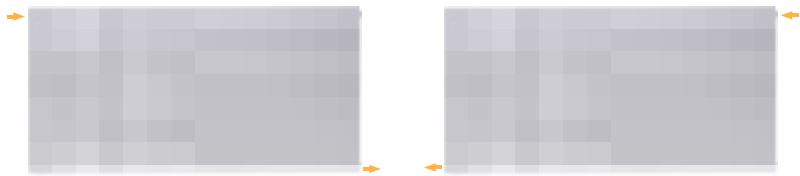


同侧连接：

CV系列散热器在拆除温控阀芯的情况下,可以当作C系列产品使用,采用同侧连接或异侧连接时底部接口需封堵。

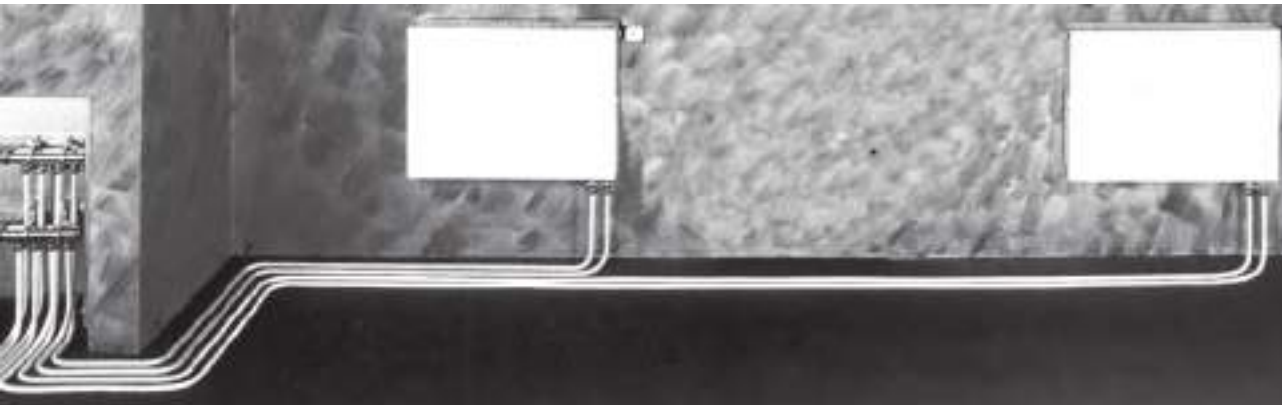


异侧连接：



注：散热器必须如图连接。
错误的连接方式会导致散热量减少。

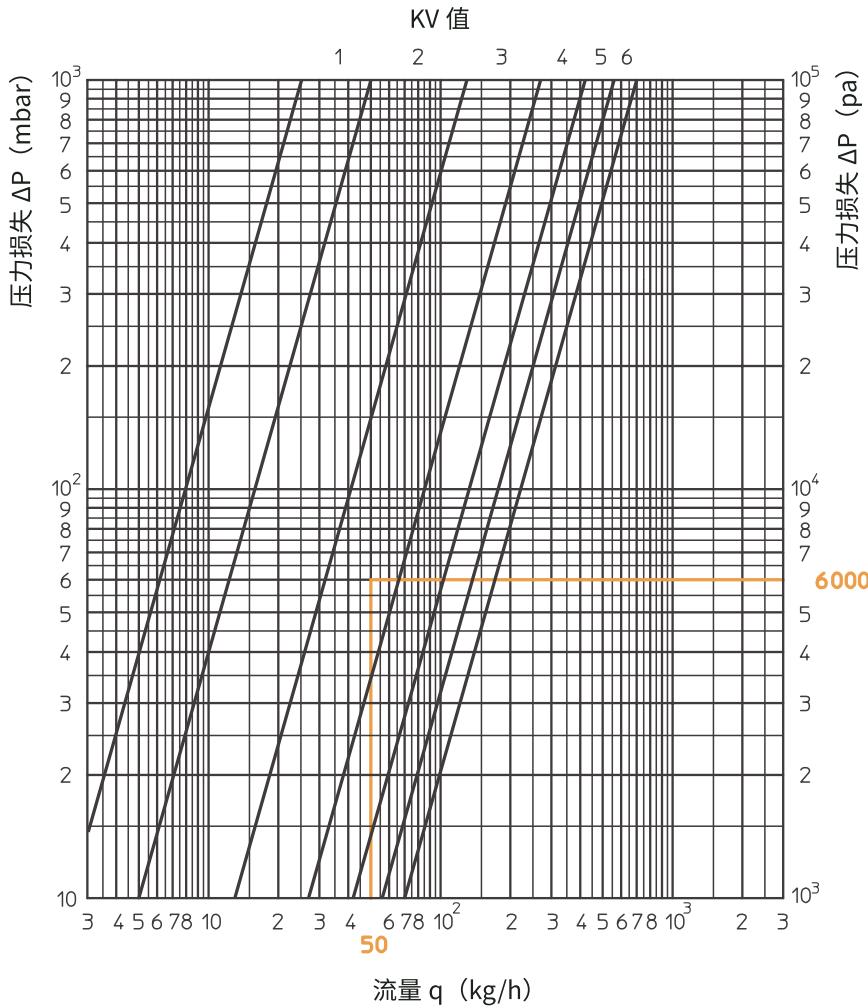
CV散热器与系统连接(推荐章鱼式布置)：



技术参数

压力损失：

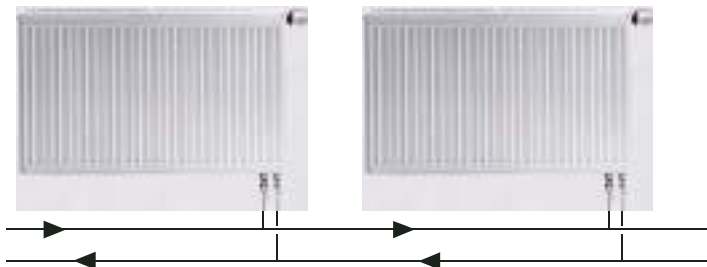
对于CV散热器，由于使用了内置温控阀芯，其整体阻力应在C散热器阻力的基础上，增加恒温阀的阻力。通过调节内置阀芯的Kv值，可以达到设定散热器流量的目的，从而调节散热量。如所需散热器散热量小，它的Kv值就应当调整得较小，其相应的阻力也就随之增大。
内置阀芯的Kv值可预设，一般预设值为6档：1档Kv值最小，阻力最大；6档Kv值最大，阻力最小。出厂前，Kv值一般设定为最大值，即6档。从图可以查出厂时，内置阀芯的阻力。



比例带	2K					
KV 值刻度	1	2	3	4	5	6
KV 值 (m³/h)	0.05	0.13	0.27	0.42	0.56	0.70

双管系统/Kv值调节：

与双管系统的连接



技术参数

CV 系列散热器每米散热量表：

散热器类型	散热器型号	高度mm	长度mm	厚度mm	新国标标准 工况散热量 W 75/50/18° C ΔT=44.5° C	* 老国标标准 工况散热量 W 95/70/18° C ΔT=64.5° C	壁挂炉 工况散热量 W 80/60/20° C ΔT=50° C	a 值	实验指数n	重量KG
CV11	CV11-300	300	1000	60	465	741	538	3.9373	1.257	9.1
	CV11-450	450	1000	60	683	1081	789	6.2754	1.2358	13.9
	CV11-600	600	1000	60	876	1388	1012	7.9466	1.2391	18.7
	CV11-900	900	1000	60	1255	1994	1452	11.056	1.2468	28.3
CV21S	CV21-300	300	1000	70	662	1060	768	5.382	1.268	14
	CV21-450	450	1000	70	921	1489	1071	6.81	1.293	21.2
	CV21-600	600	1000	70	1263	2059	1472	8.521	1.317	25.9
	CV21-900	900	1000	70	1608	2640	1879	10.095	1.336	42.3
CV22	CV22-300	300	1000	102	802	1286	930	6.4742	1.2699	16.3
	CV22-450	450	1000	102	1187	1897	1375	9.8614	1.2622	24.9
	CV22-600	600	1000	102	1495	2409	1736	11.3476	1.2859	33.4
	CV22-900	900	1000	102	2090	3386	2432	15.0728	1.2995	50.7
CV33	CV33-300	300	1000	152	1107	1771	1283	9.0786	1.2656	24.5
	CV33-450	450	1000	152	1645	2643	1909	12.8893	1.2776	37.4
	CV33-600	600	1000	152	2055	3338	2393	14.4359	1.3064	50.2
	CV33-900	900	1000	152	2816	4601	3285	18.5919	1.3227	60.6

选型举例：

一间 16m² 的房间，每平方米计算负荷 120w/m²，冬季采暖热负荷计算为 1920w，供回水温度为 80/60℃，房间温度为 20℃。要求散热器为 600mm 高，请选型。

1. 普通 900mm 高窗台下，选择 CV22-600 型，CV22-600 型散热器在 80/60/20 工况下每米散热量为 1736W。

计算散热器长度＝1920/1736=1.11m，选择 1.2m 长 CV22-600 型散热器，订货型号为 CV22-600-1200。

2. 600mm 高飘窗下安装，选择 CV33-300 型，CV33-300 型散热器在 80/60/20 工况下每米散热量为 1283W。

计算散热器长度＝1920/1283=1.496m，选择 1.6m 长 CV33-300 型散热器，订货型号为 CV33-300-1600。

3. 侧墙安装，选择 CV22-900 型，CV22-900 型散热器在 80/60/20 工况下每米散热量为 2432W。

计算散热器长度＝1920/2432=0.79m，选择 0.8m 长 CV22-900 型散热器，订货型号为 CV22-900-800。

注：

1. 为简化设计，建议采用 CV22 系列产品；

2. 钢制板型散热器选型长度应大于等于计算值。

3. 在选型时应尽量使散热器长度接近并略小于窗户宽度，这样既美观，又能有效隔绝室外冷风的渗透；

4. 钢制板型散热器最大供货长度为 3000mm；

400~1200mm 为 100mm 一档，但推荐选用双数系列，如 400，600，800，1000，1200mm 等

1200~2000mm 为 200mm 一档，

2000mm 以上只提供 2300，2600，3000mm 三种长度。

散热器优秀工程案例



水立方

位于北京奥林匹克公园的国家游泳中心是2008年北京夏季奥运会的主游泳馆，也是标志性建筑之一。由澳大利亚PTW建筑设计事务所设计，总建筑面积65000-8000平方米，可容纳观众坐席17000座，永久观众坐席为6000座。场馆采用了200余组大规格PG集团钢制板型散热器。



索契冬奥会场馆及奥运村

从2007年申办成功到2014年冬奥会开幕，索契这个俄罗斯南部美丽的度假胜地成了世界的焦点。PG集团为包括主要场馆、冬奥村、媒体中心以及配套酒店在内的设施提供了超过8500组钢制板型散热器，其中包含高端装饰型散热器。随着冬奥会的开幕，PG集团再次站在了世界舞台的中心。