

TC-IPS-2000 集成式撬装泵组 (IPS)

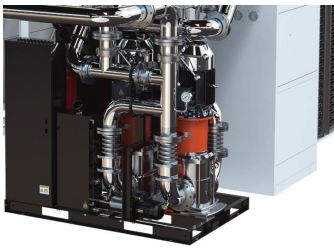
Integrated Pump Skid · 2000 kW 回路 · 5000 LPM · 一次侧循环 + 过滤 + 补液一体化

型号: TC-IPS-2000	文档编号: TC-DS-IPS-2000	版本: Rev A	日期: 2026-09-18
-----------------	----------------------	-----------	----------------

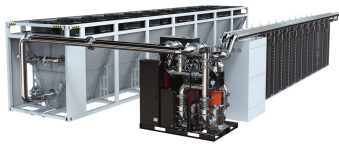
2000 kW 对应冷量	5000 LPM 额定流量	35 m 泵扬程	1+1 冗余泵	PG40 冷却液	DN200 法兰接口
-----------------	------------------	-------------	------------	-------------	---------------

产品概览

- 撬装泵组: 1+1 循环泵、50 μm 过滤器与旁通在线换滤、自动补液、阀组与控制柜集成于同一底座, 室外或机房卧式安装
- 对应 2000 kW 回路, 额定流量 5000 LPM, 泵扬程 35 m, 流量 40~100% 变频可调
- 泵 1+1 自动切换, ATS 双电源, 漏液检测; PID 按温度调节流量
- Modbus RTU / TCP 接入 BMS / DCIM
- PG40 冷却液, 环境 -30~45 °C, 设计压力 > 10 bar, DN200 法兰, IP55
- 适用: 2000 kW 级液冷机房一次侧循环 (干冷器 / 冷却塔 ↔ CDU)



撬装泵组: 冗余泵、过滤与阀组 (渲染图)



与集成干冷器配套的一次侧回路

核心规格		性能与控制		监测 · 接口 · 环境	
对应冷量	2000 kW	液体温差 (出/进)	6.5 °C	一次侧过滤器	50 μm
安装方式	卧式安装 (室外 / 机房)	额定流量	5000 LPM	旁通在线更换过滤	有
外形尺寸 (宽×深×高)	2200 × 1500 × 2000 mm	流量范围	40~100%	自动补液	有
重量	约 1950 kg	泵扬程	35 m	漏液检测	有
冷却液	PG40 (40% 丙二醇水溶液)	冗余泵自动切换	1+1	通信方式	Modbus RTU & TCP/IP
电源	3P AC 380 V 50/60 Hz 或 3P AC 480 V 60 Hz	控制方式	PID, 按温度调节流量	工作环境温湿度	-30~45 °C, RH 5~90%
双电源 ATS	有	流量核算	2000 kW ÷ (1050 × 3.6 × 6.5 °C) ≈ 4884 LPM, 额定 5000 LPM	存储环境温湿度	-45~70 °C, RH 5~93%
功耗	< 50 kW			配套	与集成干冷器 TC-DCU、列间 / 机架式 CDU 组成一次侧回路
连接方式	DN200 法兰				
设计压力	> 10 bar				
防护等级	IP55				
显示屏	10.1" 触摸屏				

工程定位

面向2000 kW 级液冷机房一次侧循环 (干冷器 / 冷却塔 ↔ CDU)。当干冷器或冷却塔不带泵、或需要独立布置泵房时, 撬装泵组承担一次侧循环、过滤与补液, 出厂完成管路、电气与控制集成, 现场只接法兰与电源。与 TC-DCU 干冷器、列间 CDU 组成一次侧交钥匙方案。

随机文件与出厂检验

随机: 尺寸图与安装接口图、P&ID、Modbus 寄存器表、流量-压降曲线、选型表、用户手册。出厂检验: 耐压保压、整机检漏、额定流量流阻实测、泵冗余与 ATS 切换测试、漏检/液质/通信点检, 每台附检验记录。一次侧方案可提供干冷器 + 泵组 + CDU 联合调试记录。