

RPC1

流量控制阀
带压力及温度补偿

序列号 41



板式安装

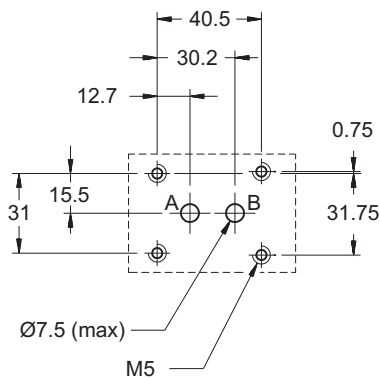
ISO 6263-03 (CETOP 03)

最高工作压力 250 bar

最大流量 (见技术参数表)

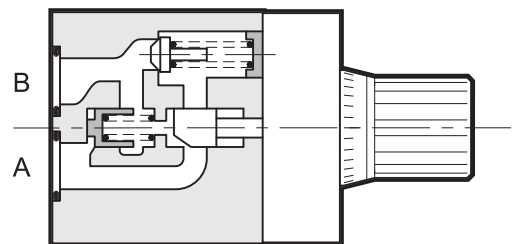
安装面尺寸

ISO 6263-03-03-*97
(CETOP 4.5.2-2-03-250)



注意: RPCED1型阀安装面与 CETOP 03的安装孔相同, 但没有P孔和T孔, 或者使用代码为0113388的安装板 (见第9节)

工作原理

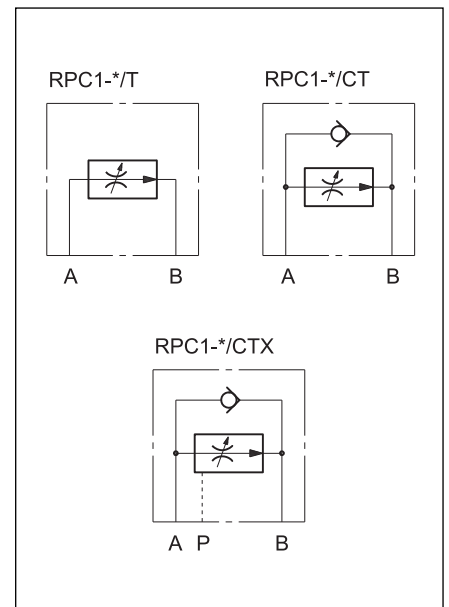


- RPC1型阀是一种带压力和温度补偿的流量控制阀。
- 通过旋转带有刻度的调节旋钮, 来改变节流口的开口大小从而调节流量。调节旋钮可用螺钉锁紧在任意位置。调节旋钮的调节圈数为三圈, 根据需要也可以是一圈, 其型号为RPC1*/M。
- 从0.5 l/min到30 l/min, 可提供7种不同的流量调节范围。

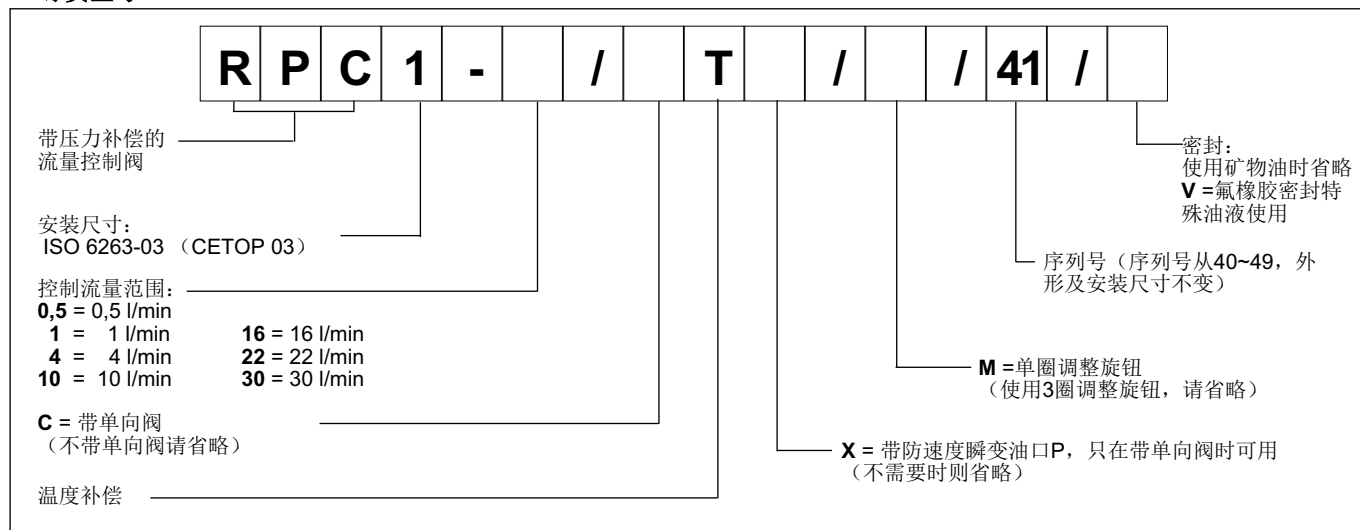
技术参数 (在温度 50°C, 油液粘度 36 cSt条件下测得)

最大工作压力	bar	250
最小压差 (A-B)		10
单向阀开启压力		0,5
最小控制流量	l/min	0,5-1-4-10-16-22-30
最小控制流量 (对于流量0,5,1和4l/min)		0,025
自由流动方向最大流量		40
环境温度范围	°C	-20 / +50
油液温度范围	°C	-20 / +80
油液粘度范围	cSt	10 + 400
油液允许的最高污染等级	根据 ISO 4406:1999 等级	20/18/15
油液允许的最高污染等级 (流量 < 0,5 l/min)	根据 ISO 4406:1999 等级	18/16/13
推荐油液粘度	cSt	25
质量	kg	1,3
旋钮调节圈数	RPC1 RPC1*/M	3 1

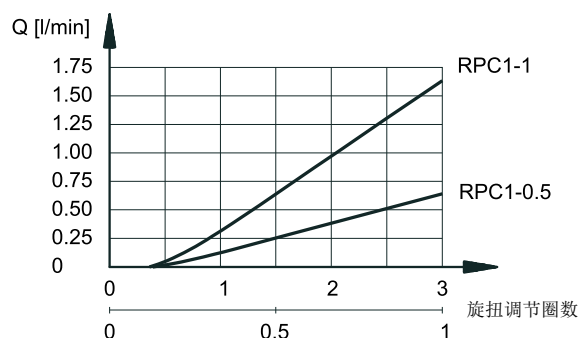
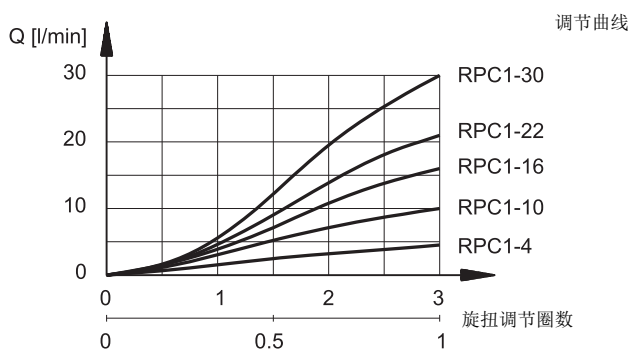
液压符号



1 - 订货型号



2 - 特性曲线 (在油温 50°C, 油液粘度36 cSt条件下测得)



3 - 液压油

使用符合ISO 6743-4标准的矿物液压油HL或者HM时, 使用NBR密封。对于HFDR油液 (磷酸酯), 使用FPM密封 (代号V)。若使用其他油液, 例如HFA、HFB、HFC, 请咨询我们的技术部门。当工作油温高于80 °C时, 将会导致液压油和密封过快老化与变质。请注意保持液压油稳定的物理和化学性能。

4 - 压力补偿

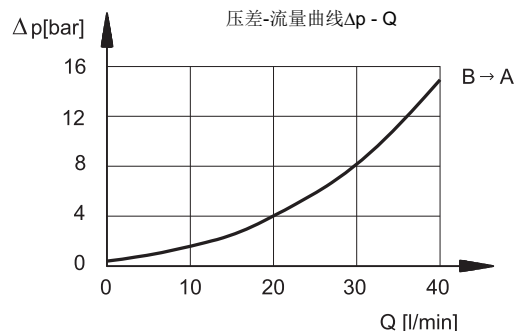
该阀串接了2个节流口, 第一个节流口的开口度可通过旋钮调节; 第二个节流口的先导控制分别来自于第一个节流口的上游和下游压力, 从而始终保持可调节节流口前后的压差恒定。在这种情况下, 即使阀的进出口腔压力发生最大变化, 阀的流量值仍保持恒定, 且误差在最大控制流量的± 2%范围内。

5 - 温度补偿

该阀温度补偿的获得是基于油液通过薄壁节流口, 其流量变化不受油液粘度变化影响的原理。在控制流量小于0.5L/min且温差在50 °C时, 实际流量值比设定流量值增加约13%。在大流量情况时, 在上述相同温差下, 实际流量比最大控制流量增加约4%。

6 - 反向自由流动

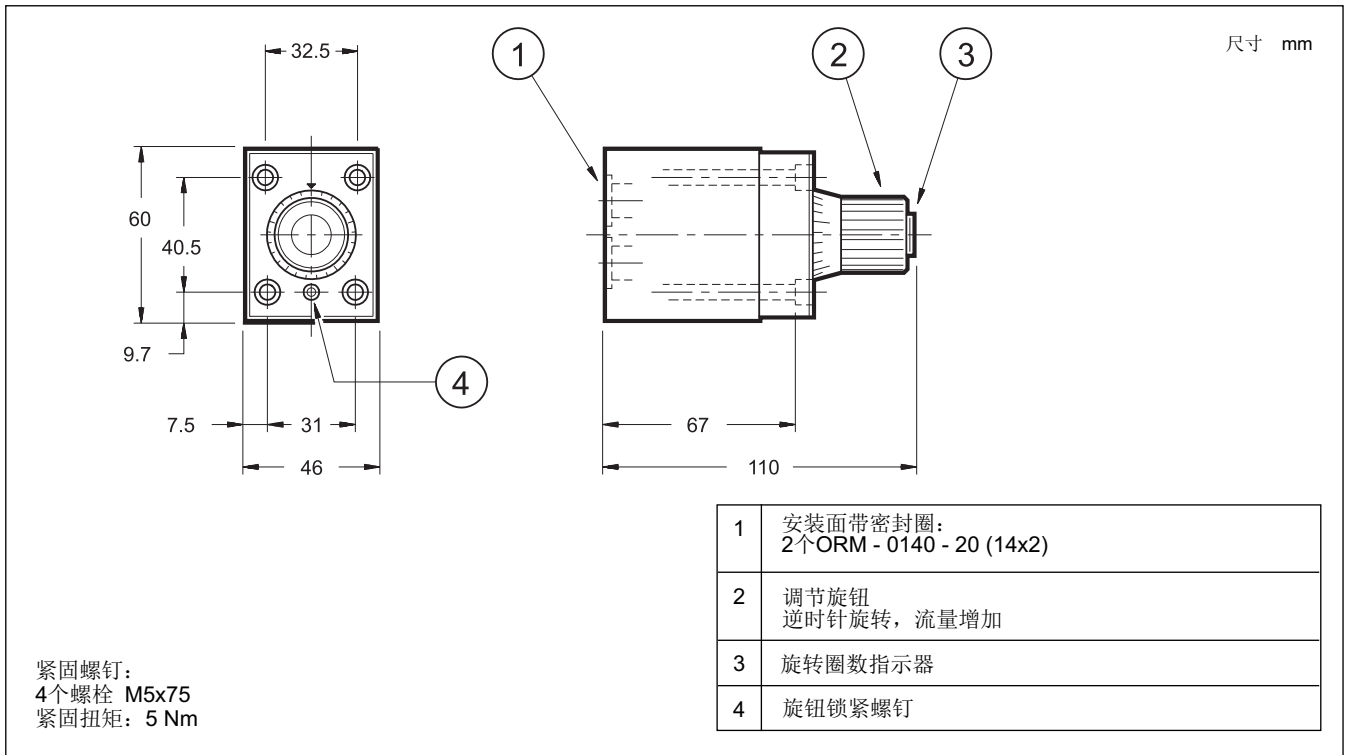
RPC1型阀可根据需要, 订购带集成单向阀形式, 允许油液沿B→A反向流动, 此时阀的型号为RPC1-*/CT。



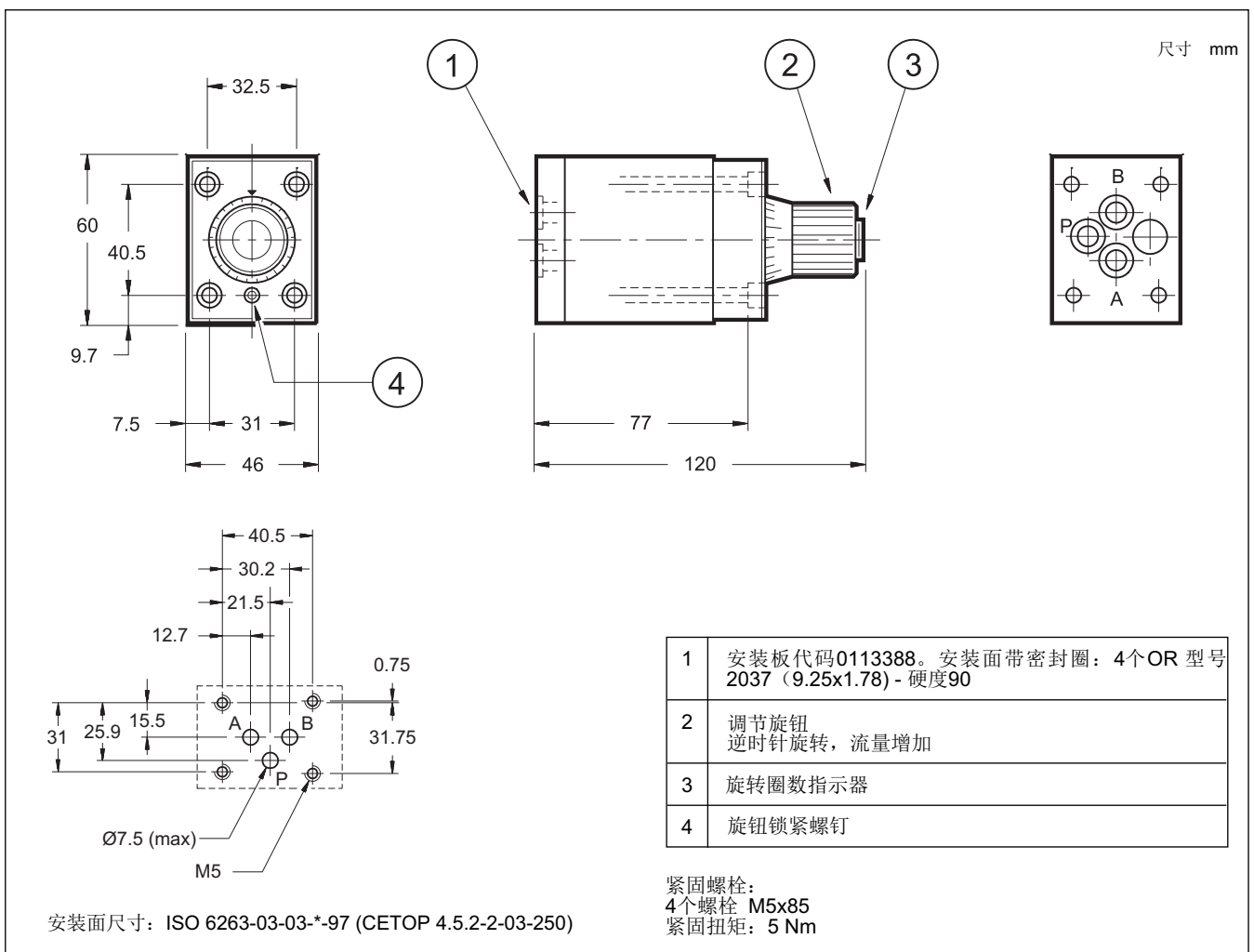
7 - RPC1-*/CTX

该阀通常用作进口控制, 安装在方向阀后。先导接口P口将补偿器保持在闭合位置, 从而避免当油液刚进入阀时的初始速度突变 (见第11节应用原理图)。

8 - RPC1-* 型阀外形及安装尺寸



9 - RPC1-*/CTX型阀外形及安装尺寸



10 - 安装板 (见样本51000)

型号	PMRPC1-AI3G 底部油口 PMRPC1-AL3G 侧面油口	
型号	PMMD-AI3G 底部油口, T口堵塞 PMMD-AL3G 侧面油口, T口堵塞	仅适用于 RPC1-*/CTX
油口螺纹尺寸	3/8" BSP	

11 - 应用示例

