M200 自动 ID 吹扫控制 使用说明

成套件内容:

- 带 1/4 in. 连接的压力传感器组件
- 线束长 19.7 ft (6 m)
- PFA 卡套管长 15 ft (4.5 m)
- 世伟洛克[®] (Swagelok ^{®)} 1/4 in. 三通, 带 PFA 卡套管
- 2 个带键 1/4 in. QC 系列快速接头, 1 个标准 1/4 in. QC 系列快速接头
- 手提箱
- 说明书

有两种自动 ID 吹扫控制系统使用方法 - 一种是恒定压力法, 另外一种是恒定流量法。

使用恒定压力法时, 在焊接循环中 M200 电源保持所需的 ID 气体压力。

使用恒定流量法时, 在焊接循环中 M200 保持焊接前设定的 ID 气体流量。当无法把压力传感器放在靠近焊缝的位置 或者其他系统限制条件导致焊缝处与压力传感器处的压力 不同时,可以使用这种方法。在焊接循环中压力传感器不在 系统内。

安装 - 两种方法

装配三通 - 图 1

- 按照 1 in. (25 mm) 及以下接头的世伟洛克卡套管接头说 明书, MS-12-01 把一个带键快速接头连接到所提供三通 的带 PFA 卡套管端。
- 按照 1 in. (25 mm) 及以下接头的世伟洛克卡套管接头说 明书, MS-12-01 把一个标准快速接头连接到所提供三通 的带螺母直通端。
- 按照 1 in. (25 mm) 及以下接头的世伟洛克卡套管接头说 明书, MS-12-01 把来自上游调压阀的系统供气管连接到 剩下的三通直通端。



图1 - 装配后的三通



连接 M200 - 图 2

- 把装配好的三通的带键快速接头和标准快速接头对准 M200 电源右侧的上 ID 吹扫气源和 OD 屏蔽气接头。 把这两个快速接头推到位来将其连接好。
 - 注: 在把任何一个快速接头推到位之前都必须先对好两 个接头, 以避免损伤卡套管。
- 5. 把另一个带键快速接头连接到所提供的 PFA 卡套管上, 方法是按照 1 in. (25 mm) 及以下接头的世伟洛克卡套管 接头说明书, MS-12-01 把卡套管插入螺母内并拧紧。
- 把带键快速接头连接到 M200 电源上的下 ID 吹扫气源 接头。把卡套管的另一端连接到现有工件吹扫接头的输 入端。



图 2 - M200 电源右侧

Swagelok 世伟洛克

压力传感器的安装 - 图3

- 1. 把压力传感器连接到线束的小接头。
- 把压力传感器的 1/4 in. 接头连接到系统的传感三通(没有 提供)的支路端。
 - 注:选择并安装适合卡套管尺寸的流量限制器。如果不 能获得所需流量,则应安装一个较大的或较小的限 制器。
- 把线束的大接头连接到 M200 电源右侧的输入/输出接头 之一。
- 4. 按照适用的焊接头用户手册安装工件。
- 5. 把传感三通的直通端连接到工件上尽可能靠近焊缝的位置。



压力传感器直接插在输入/输出连 接器上。

图 3 - 常用自动 ID 吹扫控制系统配置 包含的系统部件为灰色。

操作 – 图 4 和 5

- 输入/输出连接完成后,按主菜单上的 Weld (焊接)按钮。 屏幕上将显示一个对话框。从下拉菜单中选择 ID Purge (ID 吹扫)。Process (工艺)选项卡的右侧将出现一个 ID Gas (ID 气体)按钮、中间将出现一个 ID 压力表。
 - 注: 可以在 Setup/Operation (安装/操作) 屏幕上更改活动 端口。
- 按 ID Gas (ID 气体) 按钮来打开 ID 吹扫气。使用 Auto Create (自动创建) 功能创建焊接程序时, 将自动生成 ID 压力设置。
- 8. 按 Start (开始)开始焊接。
 - 注意: 当加载使用 2.10 以前的软件版本创建的焊接方案时, 屏幕将显示如下消息: "An old procedure format was detected and automatic adjustments performed. Please verify procedure parameters for correctness." (检测到旧程序格式,系统进行了自动调整,请确认程序 参数是否正确。)确认 ID Min Flow (ID 最小流量)和 ID Mode (ID 模式)是按照调整后焊接方案设定的。

信息 焊接设 用户区: 現定/误差 程序 描述 n. 508 048 31ml7 04 84 58 创立日期 11/02 发现新辅件,请选择合适名称以使识别 鐙理 回肠伯林 焊工 处理 **咳气设置** 测试 保护气体 (升/分钟) 氢气 连接到 辅件名称 内积吹气 . 手动 手动后退 in the 保护气体 80 保在更改 内欧气体 化备就绪).0安培 0.0伏特 复位 打印

图 4 - Accessory (附件) 屏幕

信息	焊接设置	註解	用户	図1	用户区:		定/误差	
程序 描述 创立日期 57理	User Remual Exe 0.500048 31 11/02/2010	wie w Touko NV de Ae SN	参数 学校 を受ける を 変 の 規 の 次 の 代 の に の の の の の の の の の の の の の の の の	●数值 5H c. 040 55F R. 035 . 907 F 显气	参数 连指方 村料 直径 里岸	10.049	1456¥ 516L¥ 0,5 0,049	
焊工	单位: 英			英寸	_	更换	更换钨棒 "	
处理 保护气体(火气设置 一 升7分钟)	般 象服	(4)	点焊 (d) #	LEE C	测试	
蒸 气	压力方式		处理窗:		-	19	手动	
		101 (C.1) 1010 1011	1月 22.1 11月月 2.3 11月月 1.3		SH	1	手动后退	
10- 10-	ID PRESSE EZT 318 EXT 11.0		ARE IN				保护气体	
4限1/4	~		36.0æ	; #	早接计数		内欧气体	
2.3 🕫)		8.9伏	博	17			
后根	开始	复位	ł٦ I	ε μ	停止			

图 5 - Process (工艺)屏幕

压力传感器的安装 - 图 6、7 和8

- 1. 把压力传感器连接到线束的小接头。
- 2. 在工件之间安装传感三通(没有提供)。
- 把压力传感器的 1/4 in. 接头连接到传感三通 (没有提供) 的支 路端。
 - 注:选择并安装适合卡套管尺寸的流量限制器。如果不能获得 所需流量,则应安装一个较大的或较小的限制器。
- 把线束的大接头连接到 M200 电源右侧的输入/输出接头 之一。
- 5. 输入/输出连接完成后,按主菜单上的 Weld (焊接)按钮。 屏幕上将显示一个对话框。从下拉菜单中选择 ID Purge (ID 吹扫)。Process (工艺)选项卡的右侧将出现一个 ID Gas (ID 气体)按钮、中间将出现一个 ID 压力表。
 - 注: 可以在 Setup/Operation (安装/操作) 屏幕上更改活动 端口。
- 6. 转到 Purge Setup (吹扫设置)选项卡把 ID Purge Method (ID 吹 扫方法)设定为 Flow (流量)。
- 返回到Process (工艺)选项卡,按ID压力表。当达到了焊接程序的ID目标压力时,流动将自动停止。

操作 一图 9

- 5. 拆下传感三通和压力传感器。安装焊接头和/或夹具替代传感 三通。
- 9. 按 Start (开始)开始焊接。

注: 在焊接过程中流量将保持在设置过程中确定的恒定值。

注: 当加载使用 2.10 以前的软件版本创建的焊接方案时, 屏幕将显示如下消息: "An old procedure format was detected and automatic adjustments performed. (检测到旧程序格式,系统进行了自动调整) Please verify procedure parameters for correctness." (请确认程序参数是否正确。)确认 ID Min Flow (ID 最小流量)和 ID Mode (ID 模式)是按照调整后焊接方案设定的。



压力传感器直接插在输入/输出连 接器上。

图 6 - 常用自动 ID 吹扫控制系统配置 包含的系统部件为**灰色**。



图 7 - Accessory (附件)屏幕



图 8 - Purge Setup (吹扫设置)屏幕

信息	焊接设置	注解	用户区1	用户区2	程定/误差
程序 描述 创立日期	User Rennal Exe 0.508048 31 11/02/2010	eple + Tocks MLT 66 86 58	参数 参数 博夫 58 包積 4.04 电弧间線.055 弧筋斑 .907 早か何体 愛知	4 参数 译法方式 口955 过程 里岸	MIL MIL 1 tabel? tabel? 316LV 316LV 0.5 0.5 0.049 0.049
 煌埋 煌工	1		单位: 英寸		更接钨棒 "
处理	大气设置 -	- 股 象服	(4) 点	焊(4) 概	要 测试
保护气体 (夏气	用/分钟) 压力方式	t (m	处理窗口	-	0 T-th
****	10 . IN	15		_(SH	T-90
La		- 406 (1) 102 (1)		~	于初加起
54-E	展習 318	in T	NOR 25 1		保护气体
象限1/4			36.0安培	焊接计数	内欧气体
2.3 形	r		8.9伏特	17	
后退	开始	复位	打印	停止	

图 9 - Process (工艺) 屏幕

工作条件

M200 电源的常用输入压力为 45 到 50 psig (3.1 到 3.4 bar)。高于 70 std ft³/h (33 std L/min) 的流量可能需要较高 压力。必须正确调整输入压力。M200 自动 ID 吹扫控制系统不能补偿输入压力的快速压力波动。

工作消息	描述	处理方法	
D:Under ID Minimum Flow(低于 ID 最低流量)	起弧前 ID 气体流量比率低 于设定的最低值。	选择一个孔口较大的流量 限制器。	
D:ID Pressure Tolerance(ID 压力容限)	起弧前 ID 气体压力超出了 允许范围。	检查气源和上游调压阀。	
W:Under ID Minimum Flow(低于 ID 最低流量)	焊接循环中 ID 气体流量比 率低于设定的最低值。	选择一个孔口较大的流量 限制器。	
		如果流量高于允许范围, 则检查系统接头和连接。	
W:ID Flow Tolerance(ID	ID 气体流量比率超出了允 许范围。	确认 ID 目标流量适合系 统。ID 目标流量必须是用 户希望的流量。	
流量容限)		确认 ID 流量容限适合 系统。ID 流量容限与 ID Pressure(ID 压力)字段 一起规定 ID 压力的允许 范围。	
W:ID Pressure Tolerance(ID 压力容限)	焊接循环中 ID 气体压力超 出了允许范围。	检查气源和上游调压阀。	