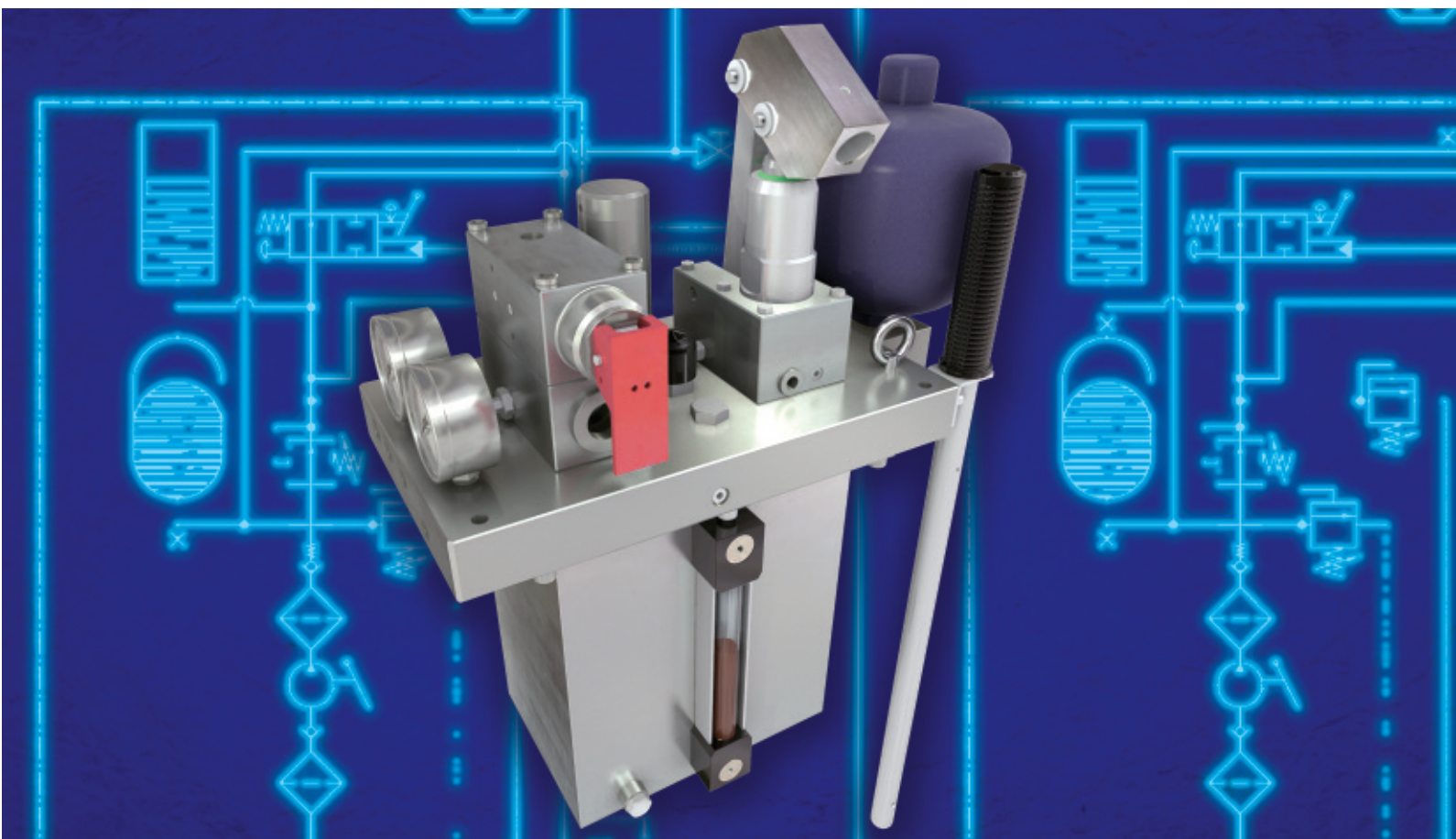


自立式控制系统

可靠的紧急关断性能



自立式紧急关断设计:

当外部动力不可靠或不可用时，自立式控制系统提供可靠的紧急关断阀门的功能。完整的自立式系统包括：带自立式控制的直行程或角行程液控弹簧复位执行机构。

自立式控制

利用不同的控制元件和手压泵，维持控制回路无泄漏，以保证阀门在得到自动防故障信号外不会意外动作。系统在自动防故障动作后需要手动复位。

便捷的操作程序

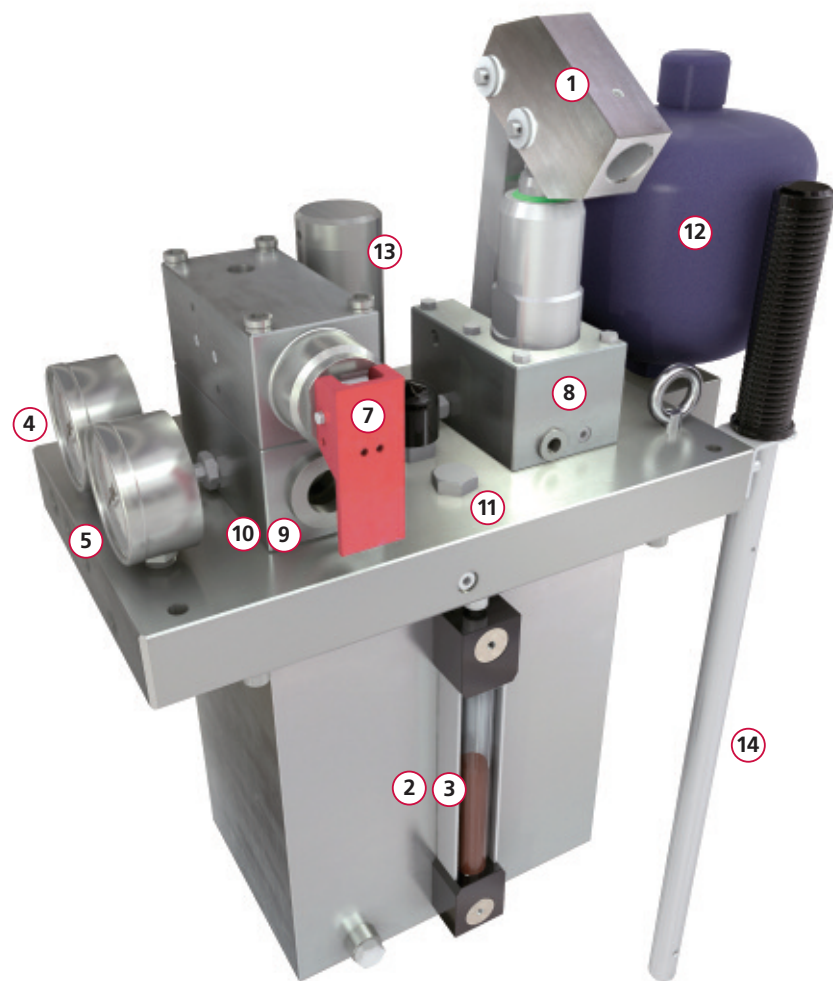
开启 手动选择开关阀在关闭位置，手压泵打压至阀门执行机构在全开位置。选择远程控制选项时，在手动打压前电磁阀需通电。自动控制选项时，在手动打压前先导阀的压力传感器要设定好。

关闭 本地操作，手动选择开关阀在开启位置（阀门执行机构关闭位置）。

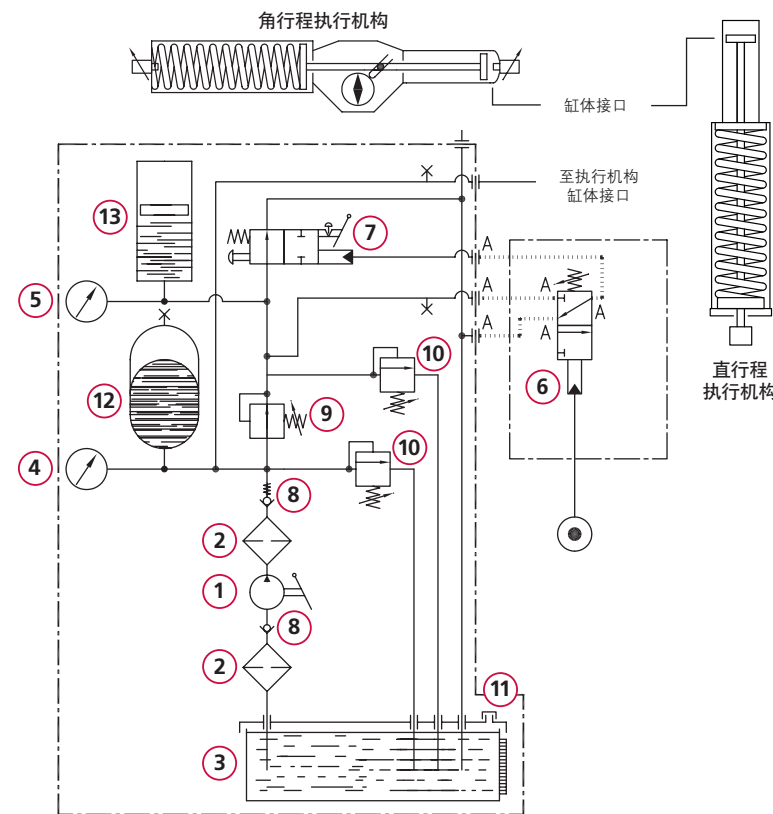
远程控制选项，电磁阀断电会使选择开关阀位于开启位置。

自动控制选项，超出压力传感器设定的高压和低压范围都会使先导阀动作导致开关阀开启，执行机构泄压关断阀门。

完美的控制紧急关断操作的方法，特点：稳定性强，适用范围广，可靠，易于操作。



- ① 手压泵
- ② 液压油过滤器
- ③ 带液位计的油箱
- ④ 高压压力表
- ⑤ 低压压力表
- ⑥ 先导阀
- ⑦ 手动选择开关阀
- ⑧ 止回阀
- ⑨ 压力调整器（减压阀）
- ⑩ 安全阀
- ⑪ 油箱盖
- ⑫ 高压储能罐
- ⑬ 低压储能罐
- ⑭ 手压泵操作杆



液压原理图

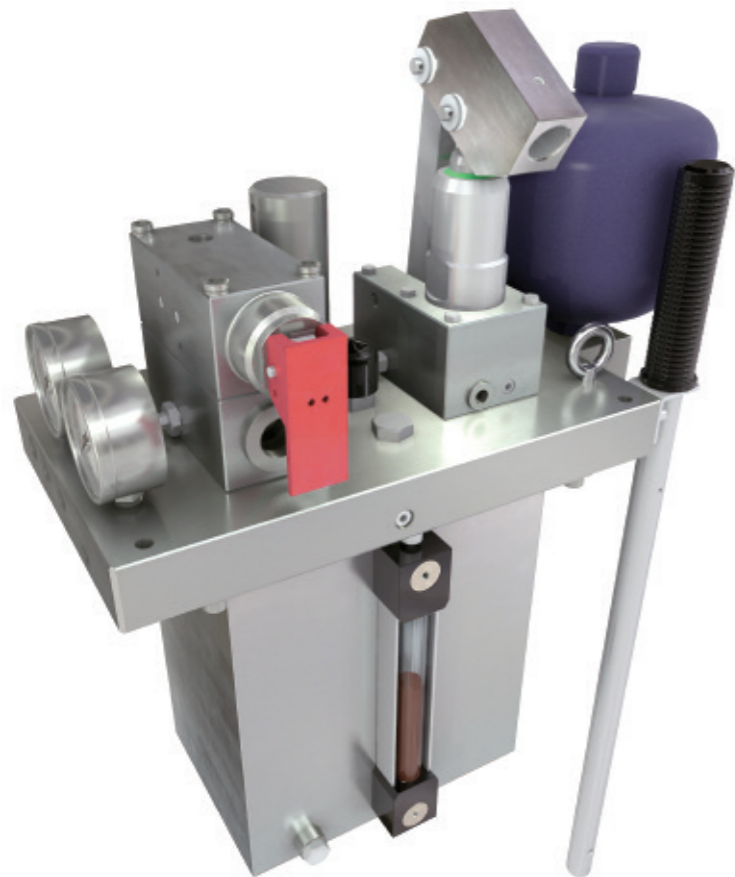
.....用户关心的原理图和控制元件

此示意图中的阀门位置在执行机构无液压力的关闭状态

- ① 手压泵
- ② 液压油过滤器
- ③ 带液位计的油箱
- ④ 高压压力表
- ⑤ 低压压力表
- ⑥ 先导阀
- ⑦ 手动选择开关阀
- ⑧ 止回阀
- ⑨ 压力调整器（减压阀）
- ⑩ 安全阀
- ⑪ 油箱盖
- ⑫ 高压储能罐
- ⑬ 低压储能罐

技术特性

- 集成模块式的设计为所有标准元件和控制系统可选择元件，提供充足的集成空间。
- 集成模块和控制元件均由不锈钢材料制成。
- 油箱由不锈钢材料制成，适应苛刻的工作环境。
- 选择输出压力为3000 psig或5000 psig (206 Barg或345 Barg)的手压泵，以减少执行机构的直径和减少液压油的用量。
- 在紧急情况，通过手动开关阀动作，快速关断系统。
- 红色的开关阀手柄易于识别本地开关阀的开或关状态。
- 液压系统的双过滤器确保只有液压油在系统内循环，确保无泄漏的性能。
- 低压控制回路具有大范围的可调低压区，及无泄漏的控制元件（先导阀，低压电磁阀，易熔塞等）。
- 高压执行机构回路和低压控制回路的温度补偿通过两个独立的储能罐补偿完成。在温差大的工况下卸压阀的动作和避免阀位的飘移，保证系统的稳定性。
- 利用独立的卸压阀分别实现执行机构高压回路的过压保护和控制回路的低压保护，独立的卸压阀超压保护使得潜在的泄漏点最少化。
- 密封材料的选择超过使用地极端环境温度的要求，保证在-50°F至212°F (-46°C至100°C)的环境无泄漏。
- 双刻度显示的不锈钢压力表，易于显示高压和低压回路的压力。
- 带液位计的油箱，易于确定液压油的液位。
- 集成模块系统带有闭环排气回路的弹簧复位执行机构，可以避免空气中有害杂质进入缸体。



可用选项

控制柜 可锁上的不锈钢结构可以允许现场紧急作业，同时并只让有资格的人员进入整个控制系统的功能。

可视油箱 油箱选材适合大温差范围-50°F至140°F (-45°C至60°C)，抗冲击材料，可以视查液压油位的状态。

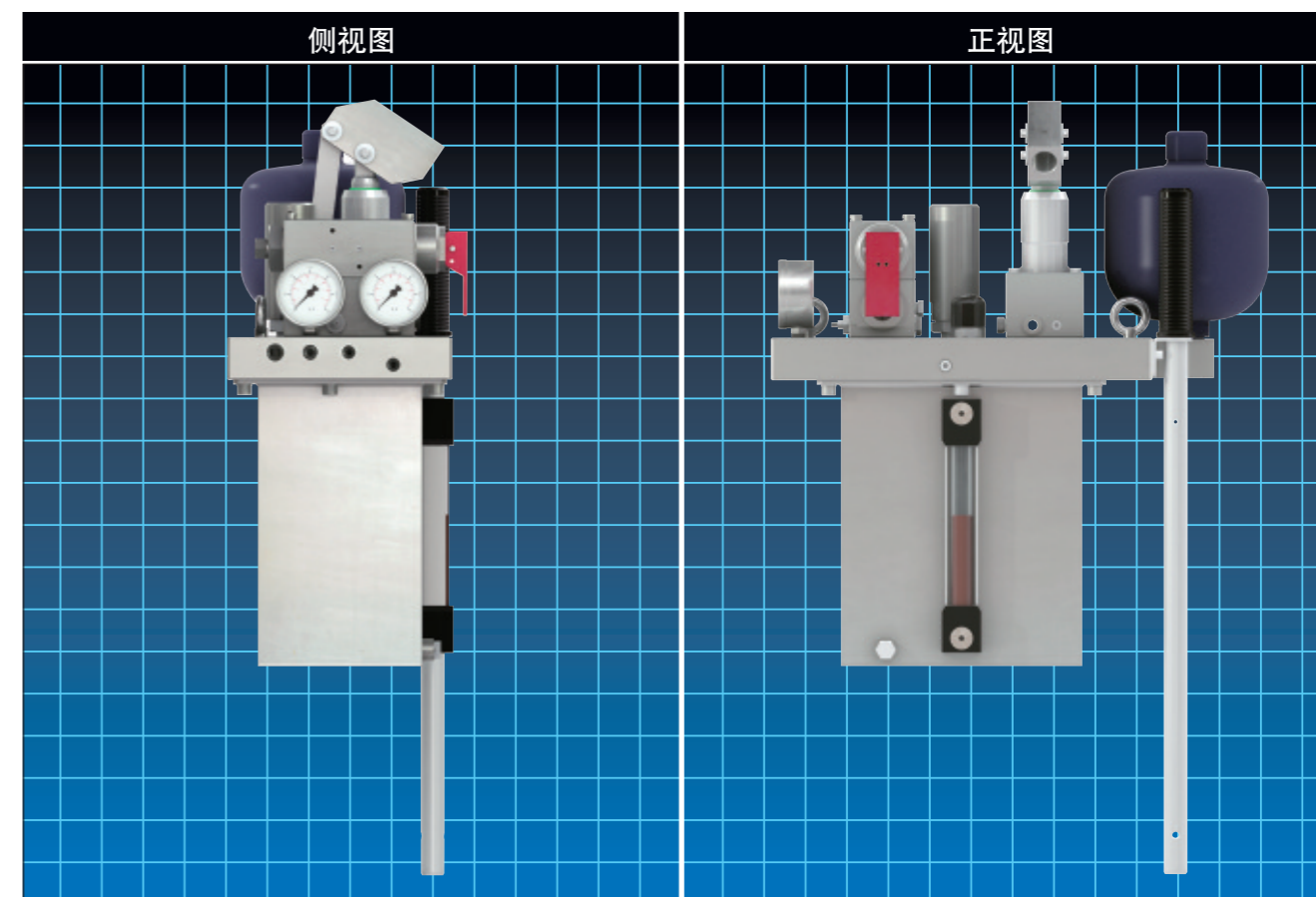
先导阀 用户首选的先导阀可以轻易地连接到控制回路模块或管线上，并提供系统自动紧急关断控制。

电磁阀 安装在模块或管线上易于现场调整的低能耗线圈电磁阀，可提供有效远程紧急关断控制。

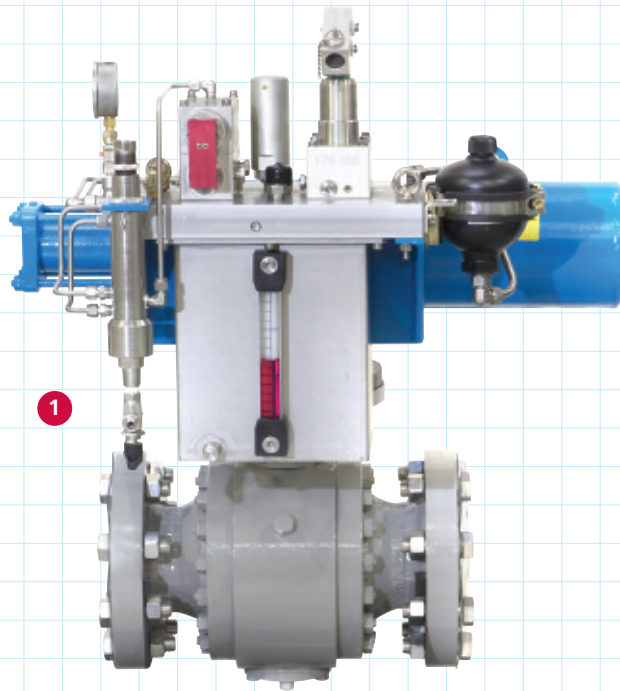
易熔塞 失火时当温度升高的情况下，易熔塞可快速泄压实现紧急关断。

仪表元件 管路，附件，接头易于安装，可连接任何先导阀或电磁阀到紧急关断系统。（散装运输）

仪表集成 当先导阀直接安装在管线上时，集成模块可获得管线上的准确压力值。（散装运输）



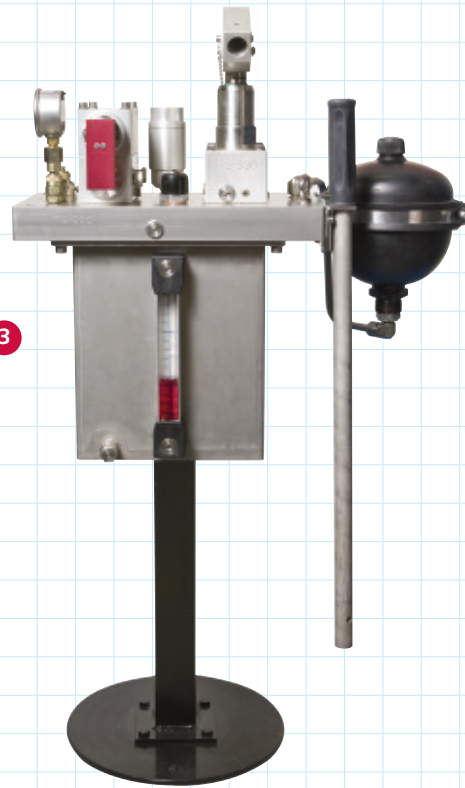
典型应用



1



2



3

1 用于控制API-6D标准球阀的角行程执行机构的自立式紧急关断系统

2 用于控制API6A标准闸板阀的直行程执行机构的自立式紧急关断系统

3 未安装控制系统的执行机构实现手动或远程控制紧急关断功能的自立式控制系统

CAMERON遍布世界各地的机构
通过专业的技术服务与售后支持满足
客户各种需要。



美国休斯敦
工厂规模 3300 平方米
仓储区面积 600 平方米
车间面积 1700 平方米
起重能力 5 吨
扭矩校验 1,000,000 牛顿·米
设计, 工程技术服务, 组装, 压力测试, 气密封测试, 涂漆。
执行当前的工业标准包括API和ISO标准。



美国休斯敦 - 执行机构与控制中心
加工区域 900 平方米
仓储区面积 900 平方米
起重能力 5 吨
涂漆棚 13 平方米
扭矩校验 113,000 牛顿·米
组装, 工程技术服务, 组装, 压力测试, 再制造, 修理,
全天24小时都可联系到的售后服务。



意大利VOGHERA工厂
工厂规模 30,000 平方米
车间面积 7,300 平方米
起重能力 15 吨
扭矩校验 1,000,000 牛顿·米
压力舱 2 米 (直径)
设计, 工程技术服务, 组装, 测试, 焊接, 自动弯管机, 无尘室。执行当前的Lloyd's Register, ISO, ASME, CESI, ATEX和IEC等技术标准。



爱尔兰LONGFORD工厂
制造区面积 4,200 平方米
仓储区面积 3,000 平方米
起重能力 10 吨
设计, 工程技术服务, 热处理, 制造, 无损检测焊接检验, 镍基覆层, 压力测试, 气密封设计和检测, 加工。执行当前的工业标准包括API和ISO标准。



加拿大埃德蒙顿
制造区面积 6,000 平方米
仓储区面积 3,000 平方米
仓储发货区 2,100 平方米
起重能力 10 吨
组装, 压力试验, 气密封检测, 焊接, 检验, 加工, 焊后热处理, 吹扫和涂漆。执行当前的工业标准包括API和ISO标准。

FLOW CONTROL

11331 Tanner Road
Houston, Texas 77041
USA
Tel 1-713-280-3000
Fax 1-713-280-3056

4903-B W Sam Houston Pkwy N
Houston, Texas 77041
USA
Tel 1-281-809-1900
Toll Free 1-866-447-2096
24/7 Aftermarket 1-281-382-2407
Fax 1-281-809-1851

5003 93rd Street
Edmonton, Alberta T6E 5S9
Canada
Tel 1-780-434-3476
Fax 1-780-437-7397

Aghafad, Longford
Republic of Ireland
Tel 353-43-50600
Fax 353-43-41560

Via Gandini 4
27058 Voghera, PV
Italy
Tel 39-0383-343311
Fax 39-0383-62289

DRILLING & PRODUCTION SYSTEMS

PO Box 1212
Houston, Texas 77251-1212
USA
Tel 1-713-939-2211

Visit us at:

www.c-a-m.com/flowcontrol



HSE Policy Statement

At Cameron, we are committed ethically, financially and personally to a working environment where no one gets hurt, nothing gets harmed.