

T10系列CNG拉断阀

用 户 指 南

一、安全

正确使用

本用户指南只适合于安迪生供应的T10系列CNG拉断阀。

安迪生公司生产的 T10 系列 CNG 拉断阀，主要用来密封和连接不同系统中设计到存在外力拉断可能的气体管线中。阀体及型号的选择需在制造商或代理商指导下进行。

专业授权人士

本指南所描述的操作仅限于专业人士进行。所谓专业人士是指在高压气体行业中有相关经验的人士。

安全简介

危害生命安全

- ★ 作为潜在能源而大量储存的压缩高压气体，有极高的危险性。
- ★ 不恰当的安装可能会引起爆炸和重大伤害。
- ★ 开始对高压拉断阀实施操作之前，务必保证管路系统里没有余气，同时还要保证不能有非专业人员进行相关操作。

二、质保

在初次运行以及维护的过程中，须对所有管路进行吹扫，要保证绝对的干净。尘埃颗粒的进入会影响性能。

各种型号的阀门都备有原装配件，只有原装配件才能保证操作的安全和无泄漏。

要点：无需对单个部件进行维修。破旧和破损的部件务必使用新的原厂配件进行更换。

三、拆卸

1. 切断加/泄气设备电源，排空管道内的气体。
2. 松掉拉断阀两端的连接管线接头，将拉断阀取下。
3. 将专用工具置于进气塞（1）圆锥表面的异形孔内与拉断轴（5）顶端之间的空隙，用力下压工具的手柄，此时拉断轴（5）被撬出脱离定位弹簧（11）及不锈钢球（12）的约束，并将其分离开。
4. 将定位套（3）用工装装夹在机用虎钳上用力夹紧。
5. 用力矩扳手夹紧进气塞（1）的外六方平面逆时针旋转将其松掉并与定位套（3）及组

件分离开。

6. 用工具将组装在拉断轴（5）上面的各部件分别拆掉 [护罩（6）、弹簧座（10）、不锈钢弹簧（9）、单向阀芯（8）、O型密封圈（14）和支撑环（13）]。
7. 将组装在进气塞（1）上的各部件也分别拆掉 [不锈钢弹簧（18）、平面单向阀（4）、不锈钢球（12）、O型密封圈（16）和支撑环（17）]。

四、维护及注意事项

1. 使用中性清洁剂清理各部件。
2. 在对部件进行更换时需用原装配件。
3. 维修组装时需对密封和移/滑动表面进行轻度润滑，推荐使用的润滑油：
SIL-JET-Spray。
4. 定期排污，尽量确保气质干净、无杂质、减少介质内的油水，防止杂质损坏 O 型密封圈，以减少拉断阀的维修频率。
5. 定期对拉断阀内部油污、杂质、沉淀物进行清洁，增强拉断阀的使用寿命和性能。
6. 在使用和操作过程中不能强制扭曲和过度的拖动拉断阀连接管线，必须使连接管线处于自然弯曲和放置状态。
7. 拉断阀拉断后请注意检查其零部件的完好性，尤其是护罩内的拉断轴部分最为重要。如果拉断后拉断轴的配合及密封位置有明显的撞击和划伤痕迹，说明拉断阀已不能再次使用。
8. 拉断后，如果经检查确认各重要部件完好无损，将其恢复组装后可直接使用。
9. 拉断后，如果经检查确认各重要部件发现有不同程度损坏，影响再次使用时需更换相关的零配件，但组装更换时请务必检查所有被更换零配件的装配位置和装配方法是否正确、可靠，并且确保完全装配到位后方可再次使用。
10. 安装、维修、拆装必须严格按照“用户指南”的要求进行。
11. 如存在顾虑或其它不解，请将产品送至我公司维修服务或咨询公司售后服务部门。

五、产品使用寿命

该拉断阀属于高压阀件产品，对使用寿命的要求明确如下：

1. 拉断阀在正常工作状态下的拉断次数为 ≤ 5 次/只。而且在每次拉断后都必须检查确认

各零部件是否损坏，否则需用原装的产品配件进行维护更换，同时要求必须在专业人员的指导下进行作业。

2. 特别申明：在正常工作状态下的任何时段出现拉断次数为 >5 次的情况时，说明该拉断阀不能再继续使用，即无条件的作报废处理。
3. 气体介质的油污、杂质等会降低拉断阀的使用寿命，定期对拉断阀进行维护（建议至少每 6 个月进行一次）可延长拉断阀的使用寿命。
4. 拉断轴的定位弹簧（11）的疲劳会降低拉断阀的使用寿命，定期对拉断阀的定位套部件进行维护更换（建议至少每 18 个月进行一次）可延长拉断阀的使用寿命。
5. 违反上述要求仍继续使用导致发生安全事故，本公司将不承担任何责任。

六、组装和安装

1. 安装 O 型圈（14/16）、支撑环（13）、支撑环（17）时使用 SIL-JET-Spray 或类似润滑油对其表面进行轻度润滑。
2. 在平面单向阀（4）外圆的环形槽内安装密封圈（16）和支撑环（17），在环形槽下端的孔内安装不锈钢球（12）。
3. 在进气塞的弹簧孔内装入弹簧（18），再将平面单向阀及不锈钢球一起组装在进气塞的出口端。
4. 将定位套（3）装上弹簧蓄能圈（2）与进气塞组装在一起并用工装装夹在机用虎钳上用力矩扳手将其旋紧。
5. 在拉断轴（5）外圆的环形槽内安装密封圈（14）和支撑环（13）。
6. 在拉断轴上依次安装单向阀芯（8）、不锈钢弹簧（9）、弹簧座（10）、护罩（6）等部件。
7. 将组装好的拉断轴压入进气塞、定位套的组合件内。
8. 将组装好的拉断阀按打码箭头标示的气体流向安装在应用设备的连接管线中。

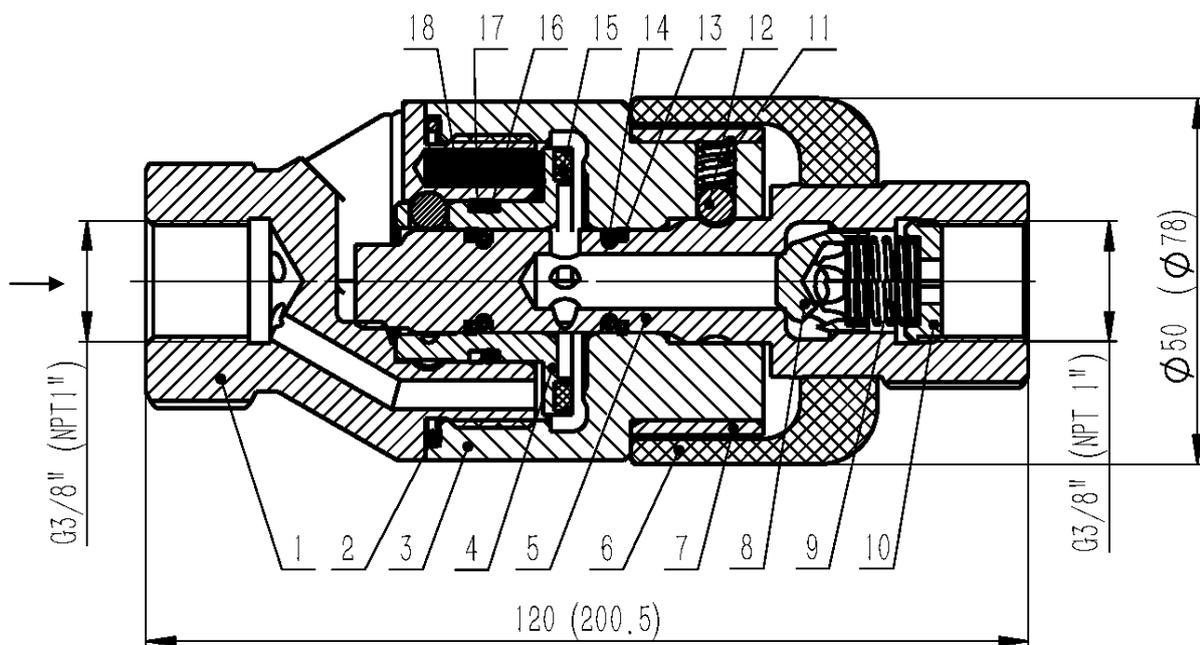
七、功能测试和检测

在向高压系统加压之前，拉断阀的连接必须牢固可靠。

1. 将高压气源存储装置的输出端与拉断阀的进气端进行可靠连接，然后用堵头将出气端堵住。

2. 打开气源阀门向拉断阀充入 25MPa 的气体介质，同时关闭气源存储装置的输出阀门。
3. 将拉断阀的整个阀体部分完全沉入清水中稳压 10min 以上。
4. 检查拉断阀有无变形、缺陷、泄漏、冒气泡等情况出现。
5. 打开出气端堵头上的阀门排掉阀体内的剩余气体，并拆掉两端的连接头。
6. 将拉断阀安装在拉断性能测试装置内，并检查和保证拉断阀的可靠连接、密封及安全性。
7. 向测试装置及拉断阀充入 20MPa 的高压工作气体，并确保无任何泄漏。
8. 调整观察拉力计的指示值，并确认指针是否对零。
9. 操控拉断测试装置使拉断阀被拉断，并且分别要求 T101 拉断时拉力计指示针应在 400N~600N 的区间范围内，T103 拉断时拉力计指示针应保持在 600N~900N 的区间范围内。
10. 拉断阀拉断后两端能自动密封并且保证在拉断后压力表指示值下降不超过 3 MPa。
11. 排掉分离后的阀体两端及测试装置内的气体，然后将两端的阀体分别取下并将基体恢复连接。
12. 按上述操作进行实验，一只拉断阀重复测试 3 次，方可判断是否符合测试要求。

八、附图



外形、安装尺寸及结构示意图(括号内为 T103)，单位为 mm

九、主要技术指标

产 品 型 号:	T101	T103
产 品 名 称:	拉断阀	
适 用 介 质:	CNG (压缩天然气)	
最大工作压力:	$\leq 25\text{MPa}$	
强度试验压力:	37.5MPa	
环 境 温 度:	$-40^{\circ}\text{C} \sim +55^{\circ}\text{C}$	
相 对 湿 度:	$\leq 90\%$	
大 气 压 力:	80kPa~110kPa	
公 称 通 径	DN8	DN20
拉 断 力:	400N~600N	600N~900N
接口尺寸 (可定制):	G3/8"	NPT1"

成都安迪生精测科技有限公司
装箱清单

产品名称： 拉断阀

规格型号： T101/T103

序号	规格代号	名称	单位	数量	备注
1	T101/T103	拉断阀	只	1	
2		产品合格证	张	1	
3		用户指南	本	1	
4					



产地：中国 成都
授权商：TruFlow Canada Inc.
邮箱：market@canadatruflow.com
网址：www.canadatruflow.com
制造商：成都安迪生精测科技有限公司
电话：+86-28-63165820
传真：+86-28-63165817
地址：成都市双流区公兴街道物联西街 88 号