

紧急脱离装置（拉断阀）

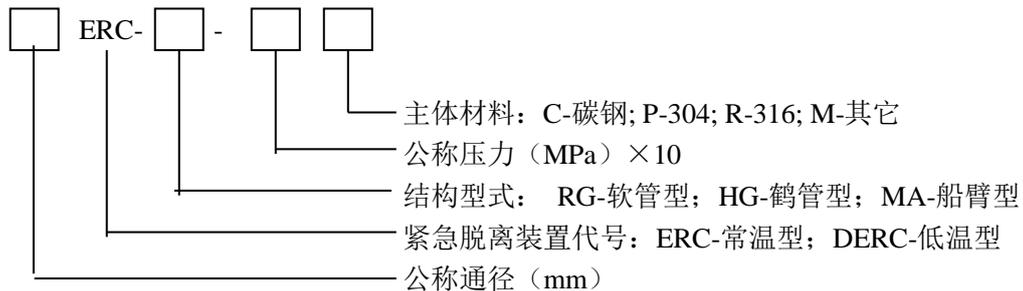
一. 概述

流体装卸用紧急脱离装置（或称紧急拉断阀）是流体输送管道的重要组成部分，它与软管、鹤管、输油臂等流体装卸设备相连接，是确保装卸作业安全的关键设备。其结构主体通常为两切断阀和将两切断阀连接起来的夹紧机构，根据与其连接的装卸设备的不同，选用的切断阀和夹紧机构的结构形式也不尽相同。

我公司开发的紧急脱离装置系列产品，填补了国内空白，解决了因进口价格过高而无法在国内广泛使用的问题。我公司现已建立了从设计、生产、销售到服务的完整的产销体系。

二. 型号与标记

1. 紧急脱离装置型号编制规则



2. 标记示例

25ERC-RG-40R：公称通径为 DN25，公称压力为 4.0MPa 的软管型紧急脱离装置，主体材料为 316L 不锈钢。

50ERC-HG-25P：公称通径为 DN50，公称压力为 2.5MPa 的鹤管型紧急脱离装置，主体材料为 304 不锈钢。

200ERC-MA-16C：公称通径为 DN150，公称压力为 1.6MPa 的船用输油臂型紧急脱离装置，主体材料为碳钢。

40DERC-RG-25P：公称通径为 DN40，公称压力为 2.5MPa 的低温软管型紧急脱离装置，主体材料为 304 不锈钢锻件。

三、基本参数

1. 公称通径：DN25~400

2. 压力等级：PN1.6、2.5、4.0、6.4MPa
3. 适应温度：-40~230° C，低温可达-196° C
4. 主要材质：304、304L；316、316L；16Mn；CF3、CF3M、CF8、CF8 M 等
5. 适应介质：各种油品、燃气、化工介质等
6. 使用性能：
 - 1) 紧急情况下能够使装卸设备自动、快速脱离；
 - 2) 常规操作时不会出现“脱离”；
 - 3) 脱离后分开的两部分能有效密封。

四. 执行/参照的标准及规范

- HG/T 21608-96 《液体装卸臂》
- Q/320706JBI01-2008 《流体装卸用紧急脱离装置》的要求。
- GB 74-84 《石油库设计规范》
- GB 50160-92 《石油化工企业设计防火规范》
- GB 3836.1 《爆炸性环境用防爆电气设备通用要求》
- GB 7932 《气动系统通用技术条件》
- GB 3766 《液压系统通用技术条件》
- GB 150 《钢制压力容器》
- GB 3323-87 《钢熔化焊接接头射线照相和除锈等级》
- GB/T 8923-88 《涂装前钢材表面锈蚀等级和除锈等级》
- GB/T 13384-92 《机电产品包装通用技术条件》
- 用户特别要求的其它标准

一. 软管型紧急脱离装置（ERC-RG 型）

软管型紧急脱离装置的主体切断阀为采用弹簧力关闭的单向阀，其拉断力来自于设备部分本身，无须电、液等外加动力；夹紧机构为抗扭专用连接螺栓。适用于采用软管装卸的液化气站。



图 1 软管型紧急脱离装置



二. 鹤管型紧急脱离装置（ERC-HG 型）

鹤管型紧急脱离装置的主体切断阀与软管型的基本相同，所不同的是夹紧机构，该夹紧机构主要由左/右夹板、正反连接螺栓、调整螺母以及拉断组件、钢丝绳等组成；钢丝绳一端连接拉断组件，另一端通过活动环固定在鹤管内臂上。其拉断力来自于设备本身，当槽车紧急逃逸时，拖动鹤管外臂伸张，在内外臂伸直前（夹角近 180° ）拉断，具体夹角的大小可用钢丝绳长短调节；适用于采用鹤管装卸的液化气站、油库等。



图 2 鹤管型紧急脱离装置



四. 低温型紧急脱离装置（ERC-RG 型）

低温型紧急脱离装置是在常温型结构的基础上，依据低温环境对材料的要求而设计的，一般壳体材料采用耐低温的奥氏体不锈钢锻件并经深冷处理，密封材料采用耐低温聚四氟乙烯，内衬弹性不锈钢骨架。最低适应温度可达-196℃，适用于液化天然气（LNG）、液氧、液氮、液态惰性气体、液氨等介质的装卸作业。



图4 低温型紧急脱离装置



产品规格齐全



生产检测可靠 (封3)

