

多级串联液压套管整形器 HF

产品名称	多级串联液压套管整形器 HF
公司名称	山东华孚石油环保科技有限公司
价格	.00/个
规格参数	品牌:HF 型号:HF
公司地址	东营市河口区孤岛镇工业园区
联系电话	0546-8301518 13589456332

产品详情

品牌 HF 型号 HF

目前套变整形的方法主要有梨形胀管器撞击扩孔法、火药爆炸法和液压外胀法等几种，这几种方法修复的成功率较低，管柱重复起下次数多，修井速度非常慢，施工时间长，修整尺寸小，达不到原井基本尺寸，对套管机械损伤及破裂。对于套管轻度缩径变形井，一般带病生产，比较严重的油井一般采用大修处理，目前大修的措施方法主要有两种，一种是铣法，即用铣锥将套变向内凸出部位磨铣掉，然后实施套管补贴，将磨漏的套管部位堵住；另一种方法是将套管堵，然后打侧钻井，这两种方法的共同缺点是井筒内径尺寸变小，而且施工周期长，成本费用高，生产管柱和抽油杆柱偏磨严重，磨损速度快，作业周期短，生产成本低，给后续生产带来不便。

我公司最新开发、研制的“多级串联液压套变整形器”是一种用于对油井套管缩径变形修整的组套设备，以柴油发动机作为动力源，产生巨大的整形力，将缩径套变处修整好，对于同一口井一处或多处以及连续套变一次施工管柱即可恢复正常生产。

组成结构

多级串联液压套变整形器结构如图所示，主要由四个部分构成，至下而上连接顺序依次为：圆形辊子整型器、多级液压推进器、锚定器组、泄压开关、及短节变扣构成，现场施工时按此顺序依次连接，最上端再连接油管柱下入到井内。

圆形辊子整型器

它在整套系统的最下部，它的特征是外表面镶满鼓形辊子，主要由它接触套管变形处，将套管缩径处向外挤胀，鼓形辊子是转动的，摩擦阻力小，省力、修井效果好。

多级液压推进器

多级液压推进器是整个系统的动力源，它的结构是将多个液压缸有序串联组合在一起，产生巨大向下的推动力，推动圆形辊子整形器对套变处修整。

锚定器组

它在多级液压推进器的上部，锚定器的外表面均匀布满了横向活塞，作用是靠活塞支撑表面上，使整个系统与油井套管相对固定，以锚定器组作为动力的支撑点，保证多级可靠向下实施作用力。

泄压开关

它在锚定器组的上部，它的功能作用是，在现场施工过程中需要重复数次将设备上部的水排泄掉并且还需要可靠关闭，此项由泄压开关来实现。

技术特点

1、对套管基本无损伤

套管修整过程速度缓慢，无明显撞击，不伤害套管，是其它方法所不能比拟的。

2、整形头部可伸缩，修井尺寸大

本技术在向下下入管柱时，整形器的直径为 154mm (177.8 套管) ，遇到套变处整形时，整形器的直径增大到 159mm (壁厚 9.19 mm) 或直径增大到 161.8.05 mm) ，上提起出时整形器的直径变回到 154mm ，直径缩小 5 -7mm ，经过地面多次试验表明，套管回弹后，内径 156 mm ，因此可以将工具可靠取出

3、整形动力富余量大

在 20mpa 的压力下，整形输出动力高达到 100 吨以上，远远大于修整套变所需要的动力，具有比较高的可靠性和富余量。

4、小修队伍干大修活

本项技术的作业施工由小修作业队具体施工，程序简单，与一般小修作业方法基本相易掌握。

5、作业施工程序简单，修井时间短

修井时间短，一般情况下，一个作业班次即可完成。

主要技术参数和指标

1、总体外形长度：15 m ；2、最大刚性外径： 139 套管： 118mm ； 177.8 套管： 154mm ；3、最大工作压力：30mpa ；4、最大推进力： 150 吨；5、使用温度： 100 ° c ；6、上连接尺寸： 88.9 平式油管螺纹；7、套管修整后通畅： 139.7 套管： 118 mm ； 177.8 套管： 154 mm。

适用油井和选井条件

1、套管经过打铅印，确定套变位置，准确无误定性为缩径变形；2、套管变形处无明显s形弯、狗腿子形弯、无保证整形工具不憋劲能够顺利通过；3、套变井段附近保证无阻碍异物，在套变部位以下有3-5米井段的空间无物，确保修井工具能够可靠下到套变位置；4、稠油井应当先洗井，将井内死油冲出，避免管柱下井时遇阻；5、形处以上无如补贴管等小于套管内径的刚性异物。