

# 厚壁筒顶部机械固定 杆式抽油泵

RHAM

濮阳中石集团有限公司

地 址：濮阳清丰马庄桥长安路西段

电 话：0393-4809842

## 一、用途

RHAM 杆式抽油泵适用于油田从油井中抽汲原油，并与抽油机、抽油杆配套使用。通过抽油杆下到油井并沉没在液面以下一定深度的油液中。当抽油机带动抽油杆以低速作上、下往复运动时，抽油杆便带动抽油泵柱塞在泵筒内作上、下往复运动，将原油抽出地面。

我公司生产的厚壁筒杆式抽油泵，其泵筒、柱塞等零配件经过特殊表面处理，具有很高的耐磨性和耐腐蚀性，适用于含砂、蜡、气、水等油井的抽油。

## 二、主要规格与技术参数

泵径 (mm)	冲程长度(m)	泵筒长度(m)	柱塞长度(m)	油管尺寸(in)
32	0.6-6	3.3-8	0.6-1.8	2 3/8
38				2 7/8
44				2 7/8
57	0.6-6	3.3-8	0.6-1.8	3 1/2

## 三、结构和特点

1、RHAM 杆式泵主要由泵筒、柱塞、上、下游动凡尔和固定凡尔等组成，杆式泵的特点是结构简单，操作方便。

### 2、主要零部件

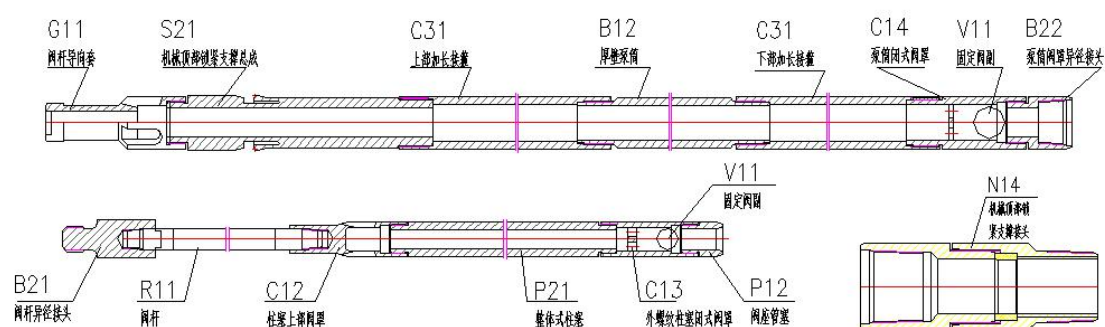
2.1 泵筒总成：泵筒机体采用优质碳素钢为母材，其内孔表面采用旋转式高强度镀铬工艺，表面粗糙度小于 0.4，具有耐磨损、耐腐蚀的

特点，使用寿命长。

2.2 柱塞：柱塞采用优质碳素钢制造，表面经镀铬或喷焊处理后，可抗磨损、耐腐蚀，。还可根据用户要求加工柱塞刮砂槽和柱塞长度的定制制造。

2.3 配件：上游动凡尔总成、下游动凡尔总成、固定凡尔总成件均采用优质碳素钢制造。阀副组建采用：阀球 9Cr18Mo 材料，阀座 6Cr18Mo（或高强度碳钨合金）材料制造，其硬度高，耐腐蚀、抗冲击性能好。

### 3、附图：



## 四、运输、装卸与储存

- 1、抽油泵属于较精密设备，在装箱搬运中要小心轻放，以防掉落弯曲、震坏或碰伤，包装必须牢固可靠，以防在运输中相互滚动碰撞。
- 2、抽油泵存放时，应放在干燥的仓库内，平置时要设木架，单层存放。根据泵的大小、长度分类摆放，每隔 1-2 米应加垫支承，严禁堆放、互相挤压，以免将泵压弯。
- 3、抽油泵两端必须带防护帽，防止污物进入泵筒损伤配合面及螺纹。

- 4、 严禁将抽油泵在室外长期存放，以免因温差造成的反复弯曲、涨缩、变形、影响泵的配合精度。
- 5、 竖放储存时，必须保持垂直，下端应离地面一段距离，并防止掉落。

## 五、 下井前的准备及操作

- 1、 下井前，检查泵的外观：泵筒有无弯曲，螺纹有无碰伤现象。装配好的泵在仓库存放了较长的时间后，应拉动柱塞检查，看柱塞有无腐蚀及损伤。
- 2、 检查个部位螺纹连接处是否拧紧，最终拧紧前应涂上螺纹胶，各螺纹连接处应保证合适的上紧力矩。
- 3、 将柱塞抽出泵筒，用干净的抹布将柱塞个部位及泵筒内部擦拭干净，然后在柱塞上涂抹润滑油装入泵筒，用拉杆往返拉动柱塞，柱塞在泵筒内应轻快均匀，转动灵活，无阻滞现象。
- 4、 待下井的油管内必须无盐、蜡水垢以及污物的沉积物，每次下井以前都要用专用通径规做一次通径检查。
- 5、 待下井的抽油杆应擦拭干净，无石蜡和污杂物，上紧的抽油杆接头应保证在工作期间不致松扣，禁止使用弯曲、歪脖或者外表损伤的抽油杆。
- 6、 泵下井以前，必须进行最终检查，确信所有的护罩、堵头等杂物均已去除，和柱塞出油凡尔罩连接的抽油杆螺纹必须上紧，在进行下泵作业时，严禁将砂石杂物带入井内，以避免卡泵。
- 7、 抽油泵在工作期间，应对泵进行定期检查，检查包括泵的产量变

化，所有井下设备状况，通过示功图分析井下抽油泵的工作情况。

- 8、为了获得泵的最佳工作性能，应认真选择泵型，对比抽油参数。对冲程、冲次、防冲距等要特别注意。

## 六、下井操作流程

- 1、首先，使机械支撑接头 N14 随油管柱一起下到抽油泵下井深度，接头上部连接油管柱，下部连接底部油管或者其他装置。
- 2、抽油泵上端 B21 阀杆异径接头连接抽油杆柱，抽油泵（包括泵筒总成和柱塞总成）随抽油杆一起下井。待抽油泵到达支撑总成位置时，通过抽油杆柱向下施加压力，使抽油泵卡入支撑总成上。
- 3、调整防冲距后，可以开始工作。

## 七、维护与检修

- 1、如果一台泵产液量减少或者完全没有产液量，就应将泵起出来进行检查，起泵后首先清洗污物，拆卸前可用蒸汽清洗泵内外的油蜡，禁止用火烧火烤。
- 2、拆卸时严禁在泵筒上夹、卡和敲击，应在接箍上优先采用不会咬伤金属的摩擦钳，专用死扳手，禁止使用管钳装卸。
- 3、若阀球和阀座磨损刺坏，可更换一套新的；若泵筒和柱塞磨损后间隙增大，可配加大尺寸的柱塞，再重新对整泵进行测试，以便达到标准要求，
- 4、装配前，所有零件内表面必须清除污物，并清洗干净，组装时将选配好的柱塞上涂抹润滑油装入泵筒内，往复拉动和转动柱塞，柱塞应感到轻快灵活，无任何阻滞等不良现象。

- 5、重新按标准进行整泵的密封性能试验和漏失量测试性能试验，确认整泵符合标准要求。

## 八、 订货须知

- 1、订货时用户须注明抽油泵的型号、规格及冲程。
- 2、在合同上注明金属柱塞与泵筒的配合间隙、代号，如果订货方合同未注明间隙代号，则按 I 级间隙泵供货。