

ICS 75.180.10
E 92



中华人民共和国国家标准

GB/T 21410—2008/ISO 16070:2001

GB/T 21410—2008/ISO 16070:2001

石油天然气工业 井下工具 锁定心轴和定位接头

Petroleum and natural gas industries—
Downhole equipment—Lock mandrels and landing nipples

(ISO 16070:2001, IDT)

中华人民共和国
国家标准
石油天然气工业
井下工具 锁定心轴和定位接头
GB/T 21410—2008/ISO 16070:2001

*
中国标准出版社出版发行
北京复兴门外三里河北街16号
邮政编码:100045

网址 www.spc.net.cn

电话:68523946 68517548

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
各地新华书店经销

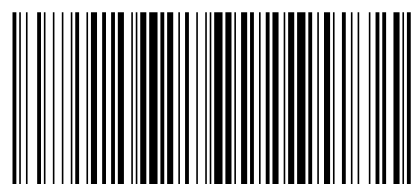
*
开本 880×1230 1/16 印张 1.5 字数 37 千字
2008年4月第一版 2008年4月第一次印刷

*
书号:155066·1-31155 定价 20.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换

版权专有 侵权必究

举报电话:(010)68533533



GB/T 21410-2008

2008-02-21 发布

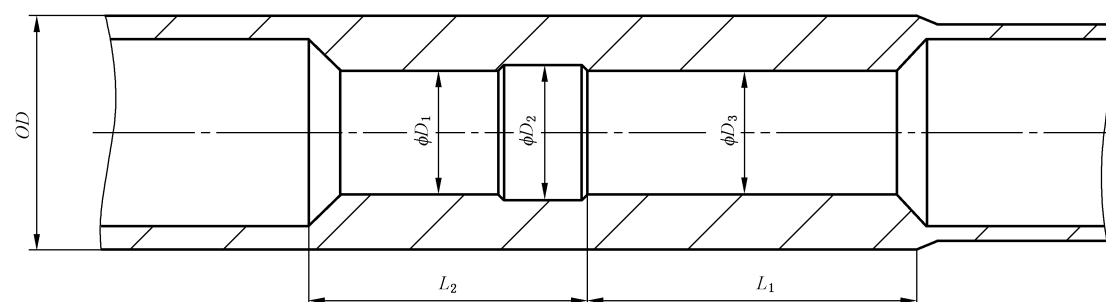
2008-07-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会 发布

附录 B
(资料性附录)

定位接头确认试验尺寸检查清单示例

工作订单号: _____
 序号: _____ 试验工序: _____
 定位接头确认尺寸检查清单见图 B.1。



尺寸	OD	D ₁	D ₂	D ₃	L ₁	L ₂
名义值						
试验前值						
试验后值						

图 B.1 定位接头确认尺寸检查清单

注释:

检验员: _____ 工程师: _____
 日期: _____ 日期: _____

目次

前言 III
 引言 IV
 1 范围 1
 2 规范性引用文件 1
 3 术语和定义 2
 4 缩略语 3
 5 功能规范 3
 5.1 总则 3
 5.2 锁定心轴和定位接头的功能特点 3
 5.3 油井参数 3
 5.4 工作参数 4
 5.5 环境的兼容性 4
 5.6 与相关油井装置的兼容性 4
 5.7 质量控制 4
 5.8 设计确认 4
 6 技术规范 4
 6.1 总则 4
 6.2 锁定心轴和定位接头的技术特性 4
 6.3 设计准则 5
 6.4 设计验证 6
 6.5 设计确认 6
 6.6 设计更改 8
 6.7 功能试验参数 8
 6.8 可选的确认试验 8
 7 供应商或制造商要求 8
 7.1 文件和数据控制 8
 7.2 用户(采购商)文件 8
 7.3 产品标识 9
 7.4 质量控制 9
 7.5 功能试验 14
 8 维修 14
 附录 A(资料性附录) 锁定心轴的工作范围曲线 15
 附录 B(资料性附录) 定位接头确认试验尺寸检查清单示例 16
 参考文献 17

7.4.9 表面缺陷检测

在装配锁定心轴和/或定位接头之前,制造商(供应商)应对所有可检测表面进行裂纹与损伤检测,确保符合技术规范。

7.4.10 非金属材料检测

7.4.10.1 批量产品验收与拒收的抽样程序和依据应符合 GB/T 2828.1—2003 中的正常检查水平 II 级,O 型圈的接收质量(AQL)为 2.5,其他密封元件接收质量(AQL)为 1.5,除非有文件规定,抽样程序应根据规定改变化。

7.4.10.2 O 型圈目视检测应符合 GB/T 3452.2,其他密封元件目视检测应符合制造商制定的规范。

7.4.10.3 O 型圈的尺寸公差应符合 GB/T 3452.1,其他密封元件的公差应符合制造商的规范要求。

7.4.10.4 O 型圈或其他弹性密封元件的硬度计硬度应按照 ASTM D 2240 或 ASTM D 1415 的规定测得,采用的试验样品取自每一批量产品。

7.4.11 螺纹检测

7.4.11.1 API 锥管螺纹的公差、检测要求、测量、量规检验、量规校准以及量规认证均应符合 GB/T 9253.2 的规定。

7.4.11.2 所有其他螺纹的公差、检测要求、测量、量规检验、量规校准以及量规认证均应符合螺纹制造商的规范。

7.4.12 不符合规范的生产

生产不符合规范时应按照制造商的质量规范加以纠正。焊接修补仅限用于焊件中。

7.5 功能试验

7.5.1 锁定心轴

锁定心轴的功能试验按如下规定进行:

- a) 每一锁定心轴的安装和取出应在定位接头或试验装置上进行,试验装置的主要尺寸代表实际定位接头。在功能试验过程中密封装置可装或不装。如锁定心轴不能恰当地装入或取出,则表明其功能试验失败。
- b) 制造商应记录功能试验的步骤与结论。

7.5.2 定位接头

定位接头的功能试验按如下规定进行:

- a) 按照制造商技术规范对每一定位接头进行 100% 检测。
- b) 每一个带有控制流体换向机构的安全阀定位接头按照操作手册进行功能试验。最低限度上,试验最低限度应包括在额定工作压力下壳体的整体压力试验。任何泄漏的发生都表明安全阀定位接头试验失败。

8 维修

对锁定心轴与定位接头的维修应使产品恢复符合本标准规定的所有要求,或符合最初制造时本标准有效版本的要求。

前 言

本标准等同采用 ISO 16070:2001《石油天然气工业 井下工具 锁定心轴和定位接头》(英文版)。

本标准等同翻译 ISO 16070:2001。

本标准的附录 A 和附录 B 为资料性附录。

本标准由全国石油钻采设备和工具标准化技术委员会(SAC/TC 96)提出并归口。

本标准起草单位:北京石油化工学院、石油工业井下工具质量监督检验中心。

本标准主要起草人:戴静君、张虎林、何伟、时文刚。

本标准首次发布。