

液压铁钻工

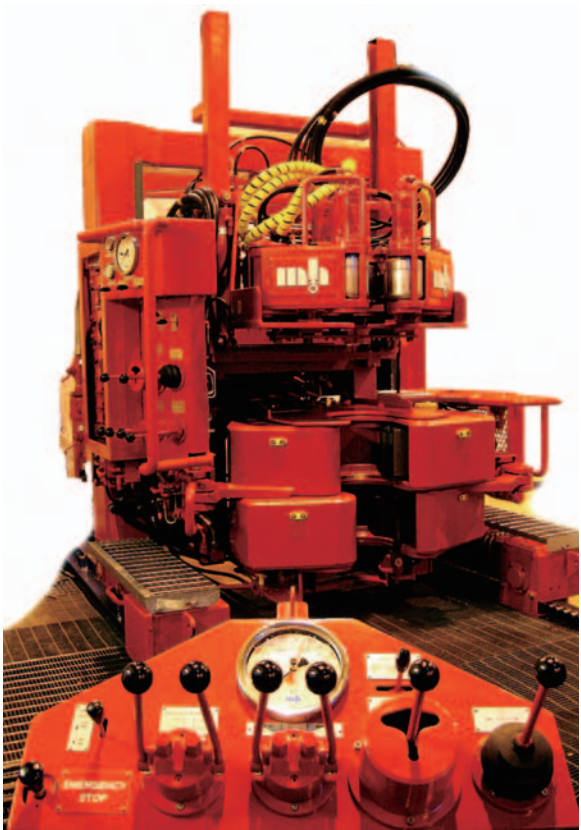
1898型(手动)和1899型(自动)

液压铁钻工（HRN）是用于给钻杆旋扣/上扣和卸扣/旋出扣的机器，也可以用于钻具和设备，如钻头，扶正器，筛管和直径从2-7/8”到9-3/4”（含9-3/4”）的接头。可在井口中心和在向前和向后倾斜的鼠洞中作业/操作。

无开口的扭矩钳（TW）配有多种尺寸的爪，需要时能很快完成不同尺寸工具接头的替换。

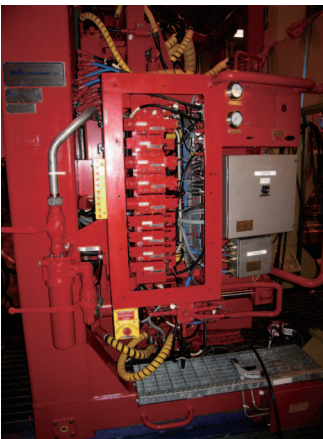
可选的一些元件：

- 钻杆旋扣器组件（改进了功能，易于操作）
- 自动润滑装置
- 反向倒转主框架
- 各种轨道（撬装式、铰链式、螺栓连接）
- 遥控操作箱终端清洗机和添加剂添加装置
- 卸扣扭矩记录仪
- 对扣导向臂
- 适用于单只接头不同尺寸/外形/材质的专用爪
- 机器上的控制盘
- 无线遥控（无线电）
- 如需可供应高摩擦旋转滚轮



技术参数名称	技术参数	可选项	单位
最小上扣扭矩	11,500 [8,500]	4,525 [4,000]	Nm [lbf ft]
最大上扣扭矩	135,000 [100,000]		Nm [lbf ft]
最大卸扣扭矩	169,000 [125,000]		Nm [lbf ft]
最小夹持高度	700 [27.5]	700 [27.5]	mm [inch]
最大夹持高度	1,500 [59]	2,200 [86]	mm [inch]
最大旋转速度(5-1/2” 钻杆)	0-160	0-80	rpm
最大旋转扭矩(5-1/2” 钻杆)	2,750 [2,028]	5,500 [4,050]	Nm [lbf ft]
最大旋转行走高度	500 [19.7]	900 [35.4]	mm [inch]
鼠洞倾斜角度	0-5 ° bwd	0-15 ° bwd / 0-5 ° fwd	度
轨道跨度（外侧到外侧）	1,850 [72.8]	1,120-2614 [44.1-102.9]	mm [inch]1,120-

根据配置和选择重量变化范围从5900公斤（13,000磅）到6300公斤（13,900）



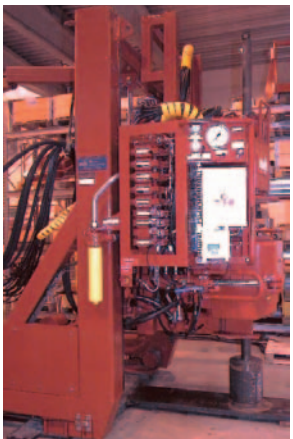
含就地控制的主控阀控制柜
主控阀可以覆盖遥控操作



钻杆旋扣位置的轻型液压铁钻工



带对扣导向臂和宽轨的自动液
压铁钻工



臂带方向主框架的自动铁钻工

4160型钻液压铁钻工(轻型)

轻型液压钻工的操作方法和1898型一样，由于它的尺寸减小、重量减，因而更适用于尺寸较小的钻台(例如陆地钻机)

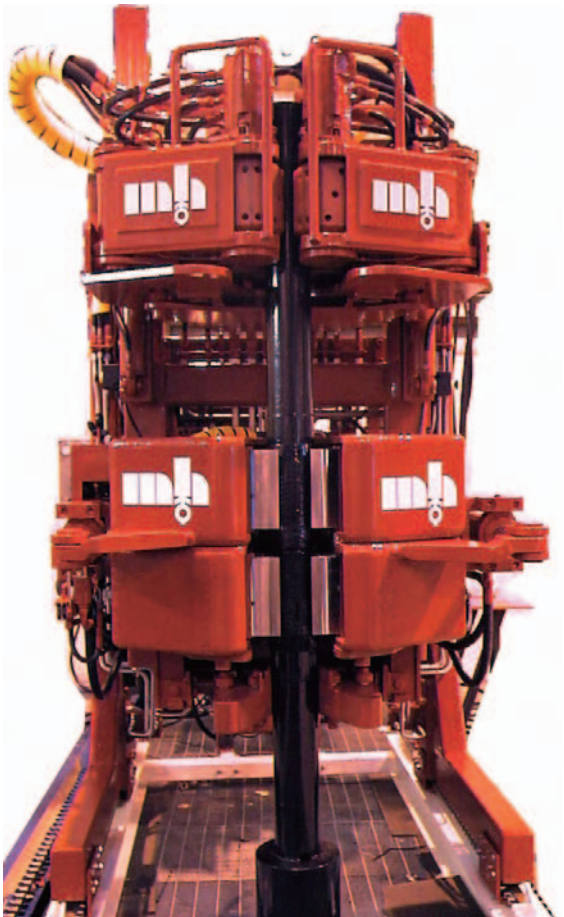
它能在井中心和鼠洞两个位置上处理从2-7/8 ” 到8-1/2 ”（含8-1/2 ”）的管件

无开口扭矩钳（TW）配有多种尺寸的爪，很容易替换不同尺寸工具接头

可选项

- 自动润滑装置
- 紧扣扭矩记录仪
- 用于单只接头的不同尺寸/外形/材质的专用爪
- 无线遥控（无线电）

技术参数名称	参数	单位
最小上扣扭矩	5,300 [3,900]	Nm [lbf ft]
最大上扣扭矩	84,000 [62,000]	Nm [lbf ft]
最大卸扣扭矩	105,000 [77,500]	Nm [lbf ft]
最小夹持高度	700 [27.5]	mm [inch]
最大夹持高度	1,500 [59]	mm [inch]
最大旋转速度(5-1/2 ” 钻杆)	0-160	转/分钟
最大旋转扭矩(5-1/2 ” 钻杆)	2,750 [2,028]	Nm [lbf ft]
最大旋转行走高度	500 [19.7]	mm [inch]
鼠洞倾斜角度	0-5 ° bwd	度
轨道跨度（外侧到外侧）	12,00 [47.2]	mm [inch]



卸扣状态的轻型液压铁钻工



用无线电 遥控盘操作(控制)



遥控操作盘

多功能扭矩钳(TorqueMaster™)

多功能扭矩钳是一种经过现场考验的专利机械装置，它用来上紧或卸开钻杆、钻铤或套管，适用于从2-3/8" 到20" 范围的管件。多功能扭矩钳即将安装在建造中的马士基承包商的高性能自升式钻井船上。它有两个独立的大钳，同样也能处理扶正器和钻头，此外，多功能扭矩钳紧扣和卸扣的能力达到68,000牛顿.米(50,000磅.英尺)，在主钳和钻台之间和顶驱和背钳之间，可以自由操作一体化的设计使得多功能扭矩钳同样也用作旋转器、套管对口导向、螺纹润滑和清洗装置(可选项)。多功能扭矩钳配有计算机监视和执行系统，该系统监视并储存上扣和卸扣信息。执行系统可用于任何一种钻杆，套管和油管的紧扣和卸扣，采用完全的自动顺序执行方式。更近一步说，可实现从办公室甚至陆上来监视多功能扭矩钳的运行情况该装置在轨道上移动，轨道焊接在钻台上(若需要也可铰接)，它可以移至转盘中心，多功能扭矩钳是改良型的阿克克瓦纳MH的产品，它采用了同型号同尺寸的轨道，行走轮靠液压驱动，刚性传动产生位移，它是由链轮与轨道之间恒定啮合来实现的

可主要特征:

- 主钳无开口，能360°连续旋转，扭矩为203,000牛顿.米(150,000磅.英尺)
- 作为自由浮动式装置，大钳能可通过两个荷载计来测量矩，两个荷载计是按 API推荐的方法，由主钳和背钳之间相互响应通过荷载计来测量
- 除了用做常规旋转器外，这种旋转器还有遥控操作导向功能
- 自动套管对扣套导向确保快速操作，毋须人工操作
- 一体化设计能够实现自动化润滑螺纹和清洗钻杆(可选项)

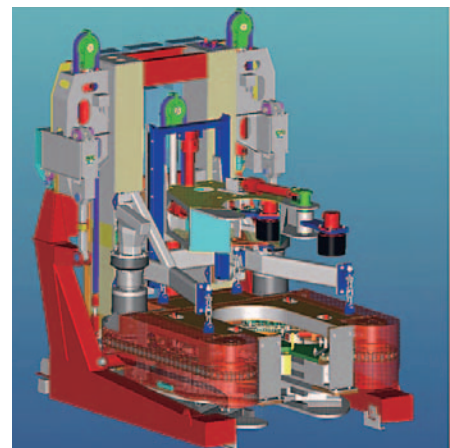


架上运转状态下的多功能扭矩钳



待命状态下的多功能扭矩钳

性能参数	
最大上扣扭矩	203,000 Nm (150,000 lbf ft)
在MU/DF和TD/BUT之间的最大上扣和卸扣扭矩	68,000 Nm (50,000 ft-lbs)
最大垂直移动距离（大钳/旋转器）	1500 mm (59 in.)
旋转器单独垂直移动距离	600 mm (23.6 in.)
最小可抱住钻杆直径	2 3/8 in.
最大可抱住钻杆直径	20 in.
扶正器最大直径	36 in.
最大钻头调制尺寸（可选项）	17 in.
最小上扣/卸扣抱住高度	540 mm (21.3 in.)
两大钳间最大距离	1500 mm (59 in.)
液压动力单元要求	207 bars (3000 Psi) 500 l/min (132gal/分)
轨道跨度	1850 mm (72.8 in.)
重量	13,500 kg (29,700 lb)



成套多功能扭矩钳