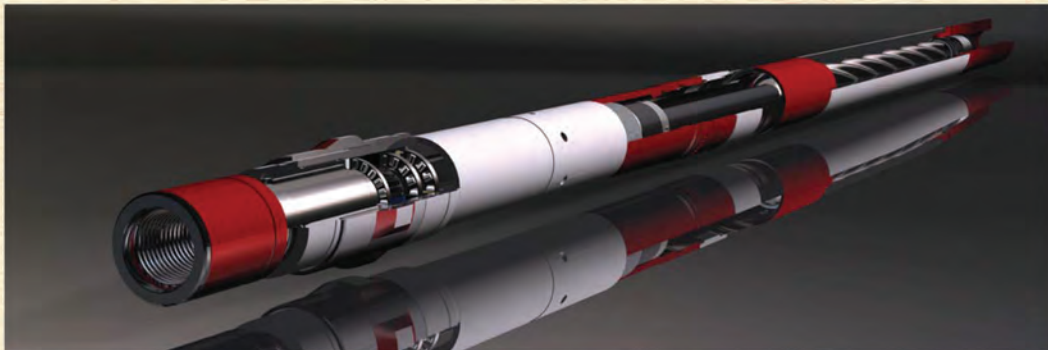


## فرآیند حفاری جهت دار (Directional Drilling Services)

هر حلقه چاه، ویژگی‌ها و مشکلات یکتایی دارد؛ از این رو، ابزار و شیوه‌های گوناگونی نیز برای حفاری هر چاه، به ویژه در میدان‌های نفت و گاز کشورمان، ایران، کاربرد دارند. شرکت همراه پوشش مدل‌های گوناگونی از موتورهای حفاری را ارائه می‌دهد که دارای ضریب اطمینان و نرخ حفاری بالا<sup>1</sup> در هر گونه چاهی هستند. مرفنظر از نوع سازندی که می‌بایستی حفاری گردد، این شرکت نخست، با گزینش گمان‌های مهندسی<sup>2</sup> مناسب، به مهندسی فرایند حفاری پرداخته و به ترکیب درستی از نرخ و توان مورد نیاز برای به پیشینه رساندن برآیند دلخواه، دست پیدا می‌کند.

حفاری انحرافی، دانش اُریب‌سازی<sup>3</sup> مسیر یک چاه از مسیر از پیش برنامه‌ریزی شده آن، به سوی یک هدف شناخته شده با فواصل و میزان انحراف شناخته شده از جایگاه عمودی، می‌باشد.

شرکت مهندسی همراه پوشش با به کارگیری نیروی انسانی کارآزموده، فناوری پیشرفته و احساس مسئولیت نسبت به مشتریان و کارفرمایان گرامی، گستره وسیعی از خدمات حفاری انحرافی را ارائه داده و نتایج درخشان و بی‌همتایی را بدست آورده است. انگیزه ما، دستیابی به بالاترین بازدهی در زمان و هزینه خدمات بوده تا از اجرای بهینه حفاری اطمینان پیدا کرده و به جایگاه درست مخزن برسیم چنان که نرخ حفاری (ROP) افزایش پیدا کرده و دقت دسترسی به مخزن<sup>4</sup>، به حداکثر مقدار خود برسد.



### خدمات شرکت مهندسی همراه پوشش در حفاری کج:

- مهندسی طراحی و حفاری چاه
- خدمات اندازه‌گیری در هنگام حفاری (MWD)<sup>5</sup> و رویداد نگاری هنگام حفاری (LWD)<sup>6</sup>
- خدمات موتورهای درون چاهی<sup>7</sup> و نگهداری و بازسازی آنها
- اجاره و فروش ابزار



## سرویس های ویژه:

- حفاری چاه هایی با قطر کم و یا بسیار کم<sup>1</sup> (از سایز ۲-۸/۷ اینچ)
- موتورهای حفاری با توان عملیاتی و توانایی کار در دمای بالا (تا دمای ۱۶۰ درجه سانتیگراد)
- موتورهای ویژه حفاری با هوا در فشار های زیر تعادلی<sup>2</sup> (موتورهای UBD)
- ارائه سیستم های MWD برای حفاری در فشارهای زیر تعادلی (با روش پالس های الکترومغناطیسی<sup>3</sup>)
- موتورهای Extended Power Section
- کارکرد فرا باور با به کارگیری فناوری لاستیک های آب بندی مسطح در استاتورها<sup>4</sup> (موتورهای ERT)

## خدمات اندازه گیری در حفاری شرکت مهندسی همراه پوشش:

خدمات و فن آوری های MWD شرکت ما، با در نظر گرفتن هر دو پارامتر سرعت و دقت در کنار یکدیگر طراحی شده اند. برای چاه های عادی و متداول، سیستم های MWD که با پالس های گل حفاری<sup>5</sup> کار می کنند، نتایج دقیق و قابل اطمینانی را ارائه می دهند.

سیستم Positive Pulse، Directional Electronics، نمونه برداری گاما<sup>6</sup> و سیستم های سطحی برای نمایش لحظه به لحظه راستای عمود<sup>7</sup>، شیب، راستای حرکتی و نقشه نگاری گاما<sup>8</sup> به کار برده می شوند. ابزارهای MWD، ابزاری قابل بازیابی است.

Proven reliability with over 2900 hrs MTBF  
Collar sizes 3.5" - 9.0" O.D  
Operates downhole to 150° C and 15,000 psi  
Wireline retrievable and reseatable  
Gamma enabled  
Low power consumption resulting in over 500 hrs of single battery life  
Increased performance in LCM environments

### ویژگی های فنی

Flow Ranges	0.30-0.63m*/min, 3.5 in. OD.collar
	0.38-1.14m*/min, 4.75 in. OD.collar
	0.57-2.27m*/min, 6.75 in. OD.collar
	1.50-4.45m*/min, 9.0 in. OD.collar
Pressure Drop	100 psi 1.52m*/min
Data Transmission	Positive - Pulse
Retrieveability	Yes
Temperature	-20°C to +150°C
Electrical Power/ Operating Time	Lithium Battery /400 to 500 hrs per battery pack (standard tensor style battery)
Maximum LCM Material	40-50 ppb concentration ,medium nut plug,pre-mixed
Shock /Vibration	1000g/0.5 millisecond / 5-30 Hz
Inclination Accuracy	± 0.1
Toolface Accuracy	± 0.5 0-360°
Azimuth Accuracy	± 0.15 0-360°
Pressure	20,000 psi
Gamma	Yes



- 1. Slim and Ultra Slim Holes
- 2. Under Balance Air-drilling Motors
- 3. Electro Magnetic Pulse
- 4. Even Wall Rubber Technology in Stators
- 5. Mud Pulse MWD Systems
- 6. Gamma Probe
- 7. Online Display of Tool Face
- 8. Gamma Plot