

UNIDADE DE POTÊNCIA PARA MOTOR DE FUNDO DE 4 3/4" a 11 5/8"

Memorial Descritivo

Descrição técnica: Secção de potencial para motor hidráulico de perfuração de poços de petróleo. Composto de estator e/ou rotor, com função própria de acionamento hidráulico, utilizado na perfuração e intervenção e poços de petróleo.

Compõe diferentes configurações ou estágios de potência para a perfuração rotativa orientada usada nos serviços auxiliares na perfuração de petróleo e gas.

Função: O motor hidráulico utiliza uma turbina, composta de **rotor e estator** e chamada da secção de

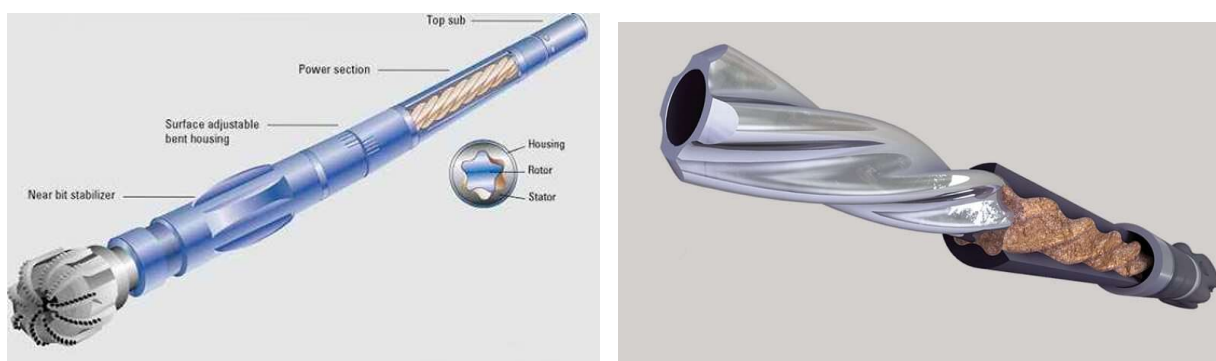


Foto ilustrativa: Esquerda - de motor completo (não inclui broca) com um corte para visualização da seção de potência. A direita uma simulação de fluido nas cavidades entre rotor e estator.

Aplicação: É aplicado nas perfurações de poços de petróleo convertendo energia hidráulica em rotação através dos estágios de potência e transmitida a broca de perfuração e perfurando rochas. Aplica também em poços dirigidos onde requer uma perfuração com orientação de trajetória a seguir. Utilizado na perfuração para o desenvolvimento e investigação de campos petrolíferos.



Figura Ilustrativa de aplicação do Motor de fundo – transmitindo rotação para broca e orientando trajetória no interior de uma formação rochosa específica.

O estator feito de elastômero de dureza segundo cada aplicação é localizado no interior de um tubo (Housing) é colocado em conjunto com rotor, formando uma cavidade por onde passa o fluido de perfuração. A energia hidráulica da passagem do fluido é convertida em movimento que é transmitida até a broca.

O estator não pode ser transportado com rotor dentro (Motor Armado) por com risco de danificar o elastômero por peso concentrado em apenas um ponto por muito tempo.

O Tubo (Estator) pode ser transportado conectado ao Lower-end. ou separado.

Composição: Elastômero (resistente até 180°C) injetado em tudo de aço 4145H e rotor cromado de aço 4145H.

Desenho: Acessório de um motor de fundo, a unidade de potência possui elastômero em interior de tubo (Estator) e/ou rotor complementando. Se apresentam em distintas combinações de lóbulos para aplicações diversas em perfuração, acomodando cada tipo de secção de potência em um Motor completo (parte de transmissão de peso ou Lower end). Se combina então entre relação rotor estator e quantidades de seções, formando assim a rotação desejada por cada galão de fluido passado por seu interior bem como a capacidade de troque entregue a broca de perfuração por meio da parte inferior do motor de fundo.

Algumas Especificações Técnicas.

Diametro externo	Distancia broca a estabilizador Moninal	Aplicado a diametro de poco (inch)	Peso em Broca (klbs)*	Max Força tracao (klbs)*	Torque Broca (ft.klbs)*	Vazão Máxima (gpm)*	WOB to Re-Run (lbs)**	Capacidad de tensao na broca (klbs)**	Força de tensão no corpo (klbs)**	Torque no Corpo (ft.klbs)**	Configurável com Seção de potencia
5	50	6 1/8 – 7 7/8	41	41	9	450	109	109	424	14	Baixa a Alta Potencia (Quantidade de Lobulos)
6 3/4	57	8 1/2 – 9 7/8	76,5	76,5	21	850	355	259	568	34	
7	57	8 1/2 – 9 7/8	76,5	76,5	21	850	355	259	659	34	
8	66	9 5/8 – 12 1/4	97,25	97,25	28	1200	463	332	783	45	
9,625	70	17,5	118	118	32	1200	571	405	907	56	
11,25	72	22	120	120	35	1500	679	478	1031	67	

Comprimento total varia com configuração de seção de potência utilizada, podendo chegar a 9 m