

Blender 75 BPM sob chassi - Modelo Hurricane

Zona de Uso (Aplicação):

Blender de Fraturamento hidráulico montado sob chassi com capacidade para bombear até 75 barris de fluido por minuto, a ser utilizado em operações de fraturamento. O local de uso serão poços de óleo/gás existentes nos campos petrolíferos operados pela empresa.

Descrição Técnica:

Blender montado sob chassi, utilizado em operações de fraturamento hidráulico para realização da mistura entre líquidos e sólidos em proporções controladas. Equipamento possui centrífugas de fluido com capacidade máxima de vazão de 75 barris de fluido por minuto e pressão máxima de trabalho de 80 Psi (5,62 Kgf/cm²). Conjunto acionado por um Motor a Combustão (*Detroit S60– 450BHP de potência*) que através de bombas e motores hidráulicos fornecem toda a força motriz necessária para operação dos sistemas. Equipamentos e sistemas adicionais: trocador de calor, Cabine de Controle contendo sistemas de monitoramento e controle, Filtros hidráulicos e de ar, Manifold de sucção e descarga de fluidos, Roscas transportadoras para alimentação de sólidos (areia), válvulas e acionadores pneumáticos, tanques IBC gradeados, tanques de combustível (óleo diesel), reservatório de fluido hidráulico.

Principais Características Técnicas:

Capacidade de vazão máxima	75 Barris por Minuto
Capacidade de vazão mínima	10 Barris por Minuto
Potência máxima	450 BHP

Funcionamento:

O fluido contido em tanques de armazenamento é transferido (succionado) pelo Blender através de mangueiras conectadas em seu manifold lateral de sucção. Esse fluido é então admitido por uma bomba centrífuga (*10" x 8" Gorman Rupp*), pressurizado até no máximo 80 Psi e direcionado até o misturador principal (*Misturador Hurricane*).

De forma paralela o material sólido (areia) é direcionado até o misturador principal (*Misturador Hurricane*) através de duas roscas transportadoras existentes ao fundo do equipamento fazendo com que os materiais sólidos e líquidos se encontrem e mesquem no interior do misturador.

Para completar a mistura, o sistema de dosagem química composto por bombas químicas de lóbulos (*Waukesha U2 018*) faz a sucção dos aditivos contidos nos IBCs gradeados e faz a injeção desses aditivos também no misturador principal fazendo com que o gel de fraturamento seja formado e bombeado para fora do equipamento junto ao material sólido. Toda a proporção da mistura é monitorada e controlada pela cabine de controle onde estão presentes os acionadores e controladores do sistema (*Sistema Siemens*).

Memorial Descritivo

BLENDER DE FRATURAMENTO HIDRÁULICO

Uma vez que o gel de fraturamento com material sólido esteja formado ele é bombeado para fora do misturador passando por um sensor de densidade que controla e valida a proporção líquido/sólido (*Sensor micromotion NRD*) e alcançando por fim o manifold de descarga onde através de mangueiras direciona o fluxo para outros equipamentos da operação.

Detalhamento dos Componentes:

Trailer

- ☐ Modelo Standard com engate de pino rei 2' para acoplamento de 5ª roda
- ☐ Suspensão a ar
- ☐ 8 Pneus modelo 11R 24.5

Motor a Combustão

- ☐ Modelo Detroit Serie 60 com 450 BHP de potência
- ☐ Radiador com Sistema anti estática e para ambiente com temperaturas de até 130°F
- ☐ Motor de partida elétrico 12V com alternador
- ☐ Dois conjuntos de baterias com engates rápidos
- ☐ Compressor de ar
- ☐ Sistema de desligamento para emergências
- ☐ Sistema eletrônico para controle de pressão e temperatura de óleo/água
- ☐ Adaptador para conjunto de engrenagem mecânico

Sistema Hidráulico

- ☐ Sistema hidráulico (bombas e motores) de circuito fechado para acionamento do misturador, bomba centrífuga, bombas químicas e roscas transportadoras.
- ☐ Reservatório de óleo hidráulico
- ☐ Sistema hidráulico secundário para acionamento de ventoinha do motor e cilindros posicionadores das roscas transportadoras
- ☐ Filtros hidráulicos ao longo dos sistemas

Sistema de Mistura Ciclone

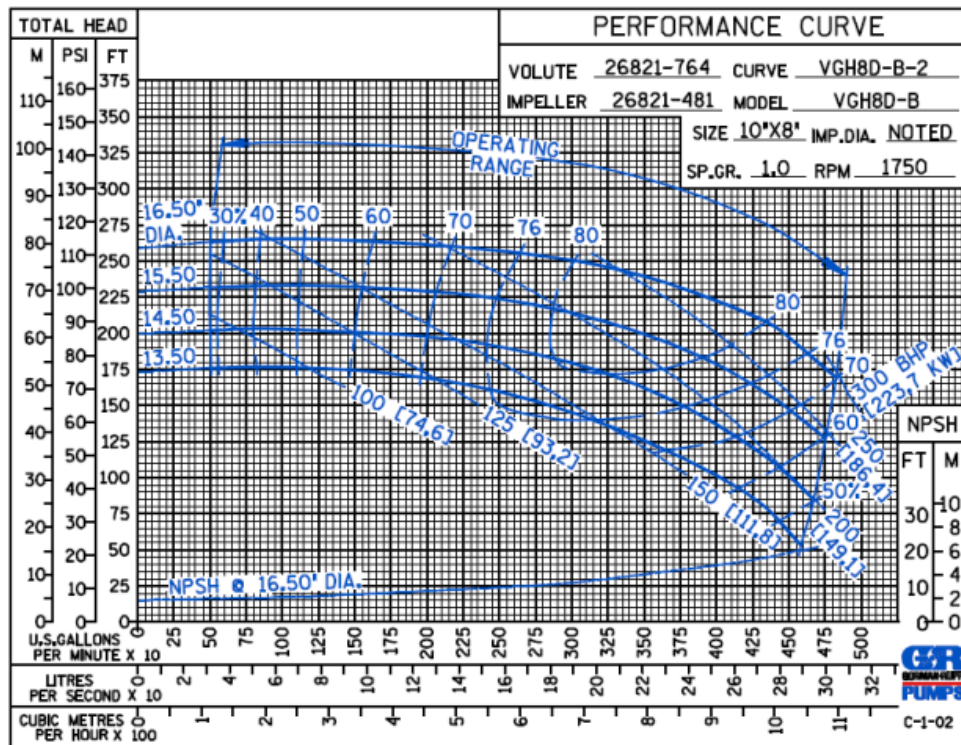
- ☐ Misturador modelo Ciclone com montagem vertical de topo.
- ☐ Misturador de estágio simples
- ☐ Acionamento Hidráulico por motor de circuito fechado

Memorial Descritivo

BLENDER DE FRATURAMENTO HIDRÁULICO

Bomba Centrífuga de Sucção

- ☐ Bomba centrífuga modelo 10" x 8" Gorman Rupp centrifugal pump.
- ☐ Curva de performance



Manifold de Sucção e Descarga

- ☐ Manifold Tubular com 14" de diâmetro, de Sucção com 10 conexões de 4" (conexão Figura 206) controladas por válvulas borboletas de 4".
- ☐ Manifold Tubular com 14" de diâmetro de descarga com 10 conexões de 4" (conexão Figura 206) controladas por válvulas borboletas de 4".

Roscas Transportadoras

- ☐ (2) roscas transportadas com 10" com capacidade de transporte de 22,9 libras por revolução
- ☐ Capacidade máxima de transporte quando operando em conjunto de 13740 libras por minuto
- ☐ Sistema de controle e monitoramento instalado no interior da cabine de controle

Memorial Descritivo

BLENDER DE FRATURAMENTO HIDRÁULICO

Identificação dos Componentes



- Manifold de Sucção e Descarga
- Cabine de Controle
- Roscas Transportadoras
- Motor a Combustão e Bombas hidráulicas
- Centrifuga de Fluido
- Sistema de químicos

Memorial Descritivo

BLENDER DE FRATURAMENTO HIDRÁULICO

Dimensões do Blender de Fraturamento

