MEMORIAL DESCRITIVO E JUSTIFICATIVA TÉCNICA

SOLICITAÇÃO DE LICENÇA DE IMPORTAÇÃO DE MATERIAL USADO (LPCO / RECEITA FEDERAL - DECEX)

1. IDENTIFICAÇÃO DO EQUIPAMENTO USADO

Denominação Comercial: Iron Roughneck / Chave Hidráulica Automática de Sonda

Modelo / Referência: NOV AR3200 Roughneck (Part No: 41398 -PL-001)

Fabricante Original: National Oilwell Varco (NOV) / TSC Engineering Ltd

Classificação Fiscal (NCM): 8431.49.80 (Partes de máquinas e aparelhos das posições 84.26, 84.29 ou 84.30)

Código HS (Commodity Code): 8431498000

Condição do Material: Usado / Recondicionado (Used Oilfield Equipment)

2. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS E OPERACIONAIS

O NOV AR3200 Iron Roughneck é um equipamento automatizado de alto desempenho montado sobre trilhos, projetado para assegurar operações seguras e eficientes de conexão (make-up) e desconexão (break-out) de colunas de perfuração em plataformas offshore de petróleo.

Parâmetro Técnico	**Especificação / Valor**
Faixa de Diâmetro Tubular	3 ½” a 9 ¾” (88,9 mm a 247,6 mm)
Torque Máximo de Conexão	100,000 ft-lbs (135,582 Nm)
Torque Máximo de Desconexão	120,000 ft-lbs (162,698 Nm)
Torque / Velocidade de Rotação	2,000 ft-lbs (2,711 Nm) @ 100 RPM (nominal em 5" DP)
Tipo de Montagem / Deslocamento	Montado sobre trilhos (Track mounted) com curso horizontal variável
Ajuste Vertical / Altura Conexão	Curso vertical de 33" (838 mm) | Altura de conexão de 31" a 64" (787 mm a 1.625 mm)
Requisitos Hidráulicos	Vazão: 45 GPM (170 LPM) | Pressão: 2,000 a 2,500 psi (135 a 172 bar)
Modo de Operação / Controle	Controle remoto a partir da cabine do sondador (Driller's Cabin)
Dimensões da Embalagem / Peso	351 cm (C) x 200 cm (L) x 210 cm (A) | Peso Bruto: 5.669 kg (12.100 lbs)

8431.43.90

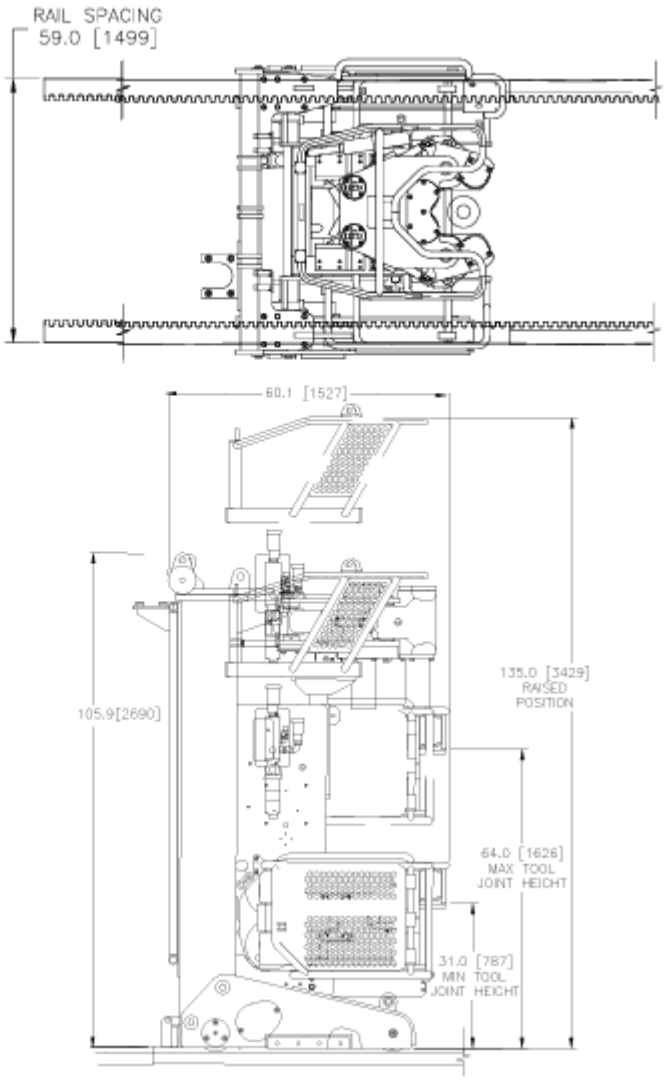
EQUIPAMENTO DE MONTAGEM E DESMONTAGEM DA COLUNA DE PERFURAÇÃO DENOMINADO COMERCIALMENTE IRON ROUGHNECK. Material constitutivo: Aço; Torque máximo de compensação: 135.582 Nm; Torque máximo de desagregação: 162.698 Nm; Torque máximo de rotação: 2.711 Nm; Rotação máxima: 100 RPM; Pressão de trabalho: 2.000 a 2.500 psi;

Technical specifications	
Options	Mud bucket, doper, bit breaker, local remote, casing module, rotation table
Remote controlled from drillers cabin	Yes
Mount	Track mounted
Shutoff valve	Manual
Rotation angle	N/A
Tubular connection OD range	3½" to 9¾"
Spin speed	100 RPM (nominal on 5" DP)
Spin torque	2,000 ft-lbs. (2,711 Nm)
Assembly Weight	12,100 lbs. (5,580 kg)
Maximum make-up torque	100,000 ft-lbs. (135,582 Nm)
Maximum break-out torque	120,000 ft-lbs. (162,698 Nm)
Connection height	31" to 64" (787 mm to 1,625 mm)
Horizontal travel	Variable-track
Vertical adjustment	33"
Casing ready	Yes
HYDRAULIC REQUIREMENTS	
Minimum	45 GPM @ 2,000 psi (170 LPM @ 135 bar)
Maximum	45 GPM @ 2,500 psi (170 LPM @ 172 bar)

The AR3200 ensures safe and effective make-up and break out of drill string connections. The compact size and light weight is suitable on applications with limited drill floor space. Track type travel allows tong clearance around well center when tool is brought to parked position.

- Gateless torque wrench
- Economy of rig floor space – no hanging tools
- Track mounted
- Spinning wrench may counter-rotate to seat threads, then safely spins-in
- Available with remote options distancing personnel from the drill floor hazards

AR3200



3. APLICAÇÃO E BENEFÍCIOS OPERACIONAIS

O equipamento será instalado na área de mesa de rotação (drill floor) da plataforma petrolífera. Apresenta os seguintes benefícios cruciais:

Segurança do Trabalho (HSE): A operação remota distancia a equipe dos pontos de esmagamento e riscos inerentes ao piso da sonda.

Otimização de Espaço: Design compacto sobre trilhos recolhíveis que desobstruem o centro do poço quando fora de uso, dispensando ferramentas suspensas.

Eficiência e Confiabilidade: Sistema de acionamento sem portão (gateless torque wrench) e alto torque para conexões pesadas de poço profundo.

4. JUSTIFICATIVA PARA IMPORTAÇÃO DE MATERIAL USADO

1. Estado de Conservação e Vida Útil: O equipamento foi submetido a rigorosa revisão técnica, testes funcionais e certificação pelo fornecedor especializado antes do embarque, garantindo uma vida útil remanescente estimada em mais de 10 anos operacionais.

2. Inexistência de Produção Nacional / Prazo: Trata-se de equipamento altamente especializado, cuja fabricação nacional sob encomenda exigiria prazos incompatíveis com o cronograma operacional do campo petrolífero, além de custos substancialmente superiores.

5. DECLARAÇÃO DE RESPONSABILIDADE

Declaramos para os devidos fins perante a Secretaria da Receita Federal do Brasil e o Departamento de Operações de Comércio Exterior (DECEX/SECEX) que as informações prestadas neste documento refletem com exatidão a natureza e as características do material importado.

Rio de Janeiro, 06 de novembro de 2026.

PRIO S.A.

Departamento de Comércio Exterior / Importação