مبرد سوائل الحفر البري BRANDT™ TUNDRA™ MAX

قد يؤثر الارتفاع والتقلبات في درجة حرارة فتحة الغاطس سلبًا على خصائص سوائل الحفر وتنظيف الفتحة وقد تؤثر تأثيرًا بالغًا على قياسات فتحة الغاطس وعمر الأدوات كما قد ترفع من تكلفة سوائل الحفر الإجمالية وتزيد من الأوقات التي يتوقف فيها الإنتاج. تظهر هذه المشكلات بشكل خاص في أجهزة الحفر البرية أو عمليات الحفر البرية حيث لا تتوفر المياه بسرعة كوسيلة تبريد ويجب تصميم مبردات سوائل الحفر بطريق تسمح بتوزيع حرارة سوائل الحفر خلال دائرة تبريد حلقية مقفلة.

استنادًا إلى مبردات سوائل الحفر البحرية عالية الفاعلية التي نصنعها، قامت BRANDT بتطوير مبرد سوائل حفر بري آلي تمامًا استجابة لطلبات المشغلين في الحصول على آلية تبريد تفي بالمتطلبات المختلفة لعملية الحفر في الطبيعة البرية التي تتسم بالضغط العالي وارتفاع درجات الحرارة (HPHT).

يعتمد مبرد سوائل الحفر البري المتنقل الآلي تمامًا الذي نقوم بتصنيعه خصيصًا على مبادلات حرارية بحزم ألواح مزدوجة بجانب تقنيات الدفع الهوائي والتبريد لضمان استمرار تبريد سوائل الحفر في ممر وحيد. ونظرًا للتصميم المبتكر، تتحقق الكفاءة في التبريد حتى وإن ارتفعت حرارة الأجواء المحيطة ودون الحاجة إلى مصدر مياه خارجي.

عندما ترتفع درجة حرارة فتحة الغاطس، يقوم مبرد سوائل الحفر البري TUNDRA MAX بخفض وتثبيت درجات حرارة سوائل الحفر المعتمدة على المياه والديزل والمواد الاصطناعية وهذا يؤدي إلى:

- خفض NPT (الأوقات غير الربحية) بتقليل مدة الرحلة المطلوبة لاستبدال الأدوات التي تحت السطح أو حمايتها.
- تحسين دقة أدوات القياس التي تحت السطح.
- تحسين أداء سوائل الحفر وخفض التكاليف المرتبطة بالإضافات الكيميائية.
- الحد من مخاطر الصحة والسلامة (HSE) المرتبطة بمعاودة ارتفاع درجة الحرارة.
- زيادة عمر المعدات التي فوق السطح والتي تحت السطح.

الميزات	المزايا
آلي تمامًا	سهل الإعداد والتشغيل - تقليل القوة العاملة البشرية
التثبيت على مقطورة	سهولة النقل والتشغيل. التشغيل على مقطورة أو على الأرض.
التشغيل في حلقة مقفلة مستدامة بيئيًا.	لا يُشترط استمرار توفر مصادر مياه وفيرة
تبريد عالي الأداء	خفض درجة حرارة السوائل يصل إلى ٦٥° فهرنهيت (٣٦° مئوية)
تبريد مختلط من خلال تقنيات الدفع الهوائي وتقنيات المبردات الصناعية	تمكين تبريد فعال حتى وإن ارتفعت درجة الحرارة بالأجواء المحيطة ارتفاعًا حادًا
تقارير يومية دقيقة من مسجل بيانات PLC	تقارير يومية موثوقة
وضع موفر الطاقة	خفض استهلاك الطاقة بالكيلو واط
*تعتمد درجة حرارة المنفذ التي يمكن تحقيقها على ظروف الأجواء المحيطة ودرجة حرارة منفذ سوائل الحفر ونوع السوائل وخصائص السوائل.	

4310 N Sam Houston Pkwy East
Houston، Texas 77032، الولايات المتحدة
الهاتف: ٠٥٠٠ ٤٨٢ ٧١٣ • الفاكس: ٠٦٩٩ ٤٨٢ ٧١٣

FluidControl@nov.com

nov.com/wellsite

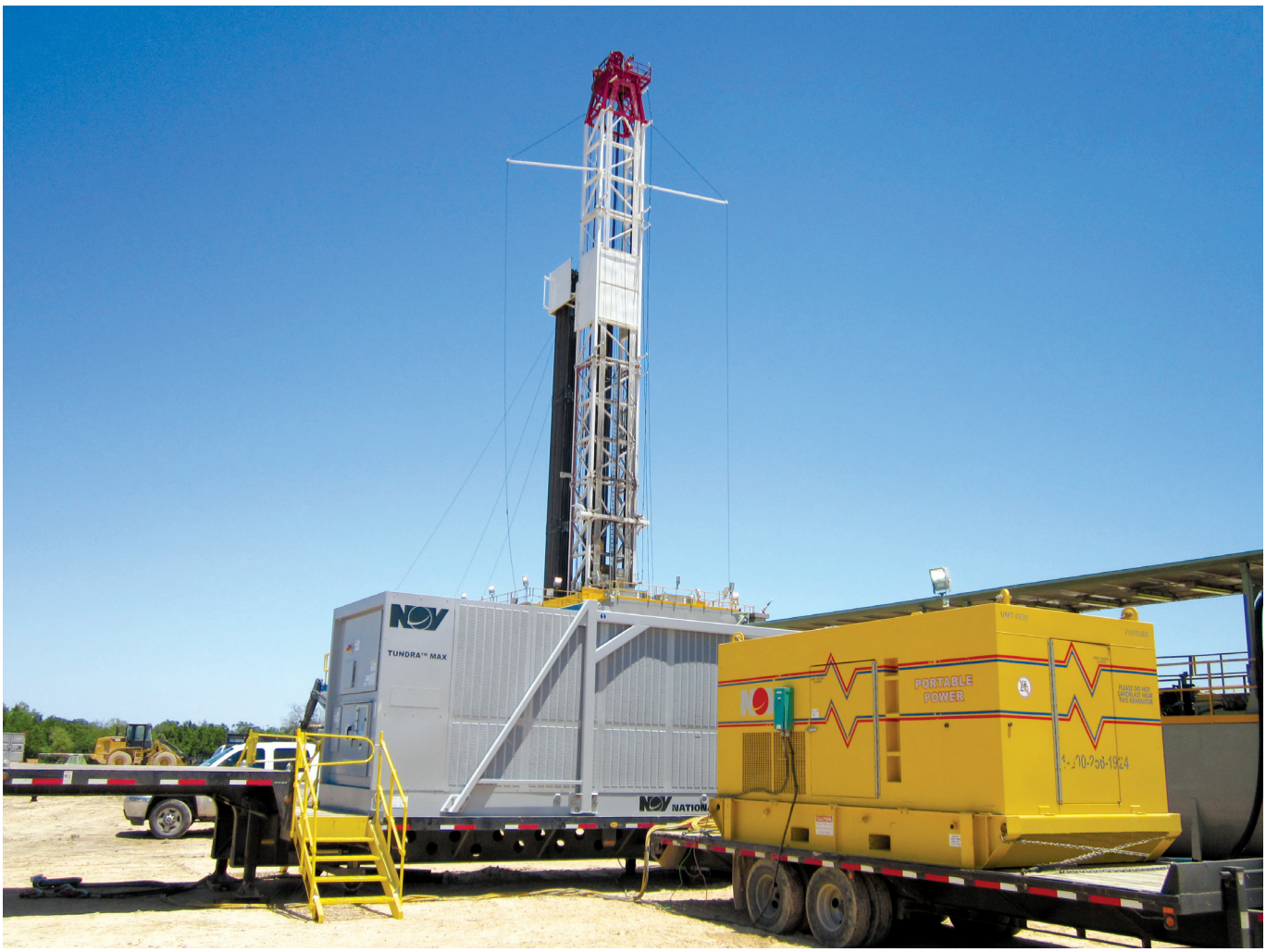
NOV Wellbore Technologies

مبرد سوائل الحفر البري BRANDT™ TUNDRA™ MAX

المواصفات والأبعاد

الطول*	٣٢ قدمًا (٩٧٥٤ مم)
العرض*	٨ أقدام (٢٤٣٨ مم)
الارتفاع*	٩ أقدام ٤ بوصات (٢٨٤٥ مم)
وزن التشغيل*	٤٣٢٠٠ رطلاً (١٩٥٩٥ كجم)
سوائل الحفر المستخدمة	قادرة على تبريد أنظمة OBM أو WBM
نطاق وزن سوائل الحفر	من ٩,٠ رطل لكل جالون إلى ١٩,٠٠ رطل لكل جالون (من ١,٠٨ إلى ٢,٢ وزن نوعي)
نطاق المعالجة الأمثل	من ٣٥٠ إلى ٥٠٠ جالون لكل دقيقة (من ١٣٠٠ إلى ١٨٠٠ لتر/دقيقة)
نطاق درجة حرارة المنفذ**	يصل إلى ٢٥٠° فهرنهيت (١٢١° مئوية)
نطاق درجة حرارة المخرج الذي يمكن تحقيقه***	من ١٠٠° إلى ١٥٢° فهرنهيت (من ٣٨° إلى ٦٧° مئوية)
نطاق درجة حرارة العمل بالأجواء المحيطة	من ١٠° إلى ١٣١° فهرنهيت (من -١٥° إلى ٥٥° مئوية) ****
متطلبات الطاقة القصوى	حتى ٣٠٠ كيلو واط

بدون المقطورة. لمزيد من المعلومات حول الأبعاد الشاملة للمقطورة يرجى الاتصال بمندوب NOV المحلي.
***من ٢٠٠° إلى ٢٥٠° فهرنهيت (من ٩٣° إلى ١٢١°مئوية) حمل متقطع.*
****تعتمد درجة حرارة المنفذ التي يمكن تحقيقها على ظروف الأجواء المحيطة ودرجة حرارة منفذ سوائل الحفر ونوع السوائل وخصائص السوائل.*
*****التشغيل المتواصل من ١٢٥° فهرنهيت إلى ١٣١° فهرنهيت (من ٥٢° مئوية إلى ٥٥° مئوية). يتم تركيب الوحدة من خلال أدوات توجد حولك.*



لمعرفة كيف يُبقي مبرد سوائل الحفر الآلي تمامًا الذي نصنعه على سوائل الحفر في حالة مثالية، اتصل بأقرب مندوبي NOV FluidControl لك.

NOV Wellbore Technologies

4310 N Sam Houston Pkwy East
Houston، Texas 77032، الولايات المتحدة
الهاتف: ٠٥٠٠ ٤٨٢ ٧١٣ • الفاكس: ٠٦٩٩ ٤٨٢ ٧١٣

nov.com/wellsite FluidControl@nov.com

Rev. 01 - D8C1004756-MKT-001 - جميع الحقوق محفوظة - ©National Oilwell Varco