

مبرد سوائل حفر مزدوج



مبرد سوائل حفر فردي

## كفاءة وسلامة التحكم مع خفض التكلفة

تُستخدم مبردات سوائل الحفر TUNDRA بهدف توفير الفاعلية في تبريد سوائل الحفر مما يؤدي إلى زيادة كبيرة في عمر معدات فتحة الغاطس وإلى ثبات الخصائص الريولوجية لسائل الحفر وهذا بدوره يحد بشكل كبير من المخاطر والصعوبات ومن التكلفة المرتبطة بعمليات التشغيل. يتميز مبرد سوائل الحفر TUNDRA بتصميم نمطي ويمكن إعداده وتجهيزه بما يتناسب مع متطلبات العميل والمتطلبات التشغيلية. يشمل نظام مبرد سوائل الحفر على مبادل حراري بزحافات فردية أو مزدوجة بالإضافة إلى موزع متشعب. كما يتوفر فلتر سوائل حفر مستقل مزدوج بجانب مصفاة مياه بحر للوقاية من انسداد النظام.

### مبرد سوائل حفر فردي

الميزات	المزايا
أداء تبريد عالي الكفاءة	زيادة عمر أدوات فتحة الغاطس ومعدات معالجة سوائل الحفر
استيفاء أعلى معايير الصناعة	معتمد من DNV 2.7.1، ومصمم حسب PED ووفقاً لـ ASME VIII Div.1
تحسين السلامة وتقليل التأثير البيئي	تقليل البخار السطحي والإبقاء على سائل الحفر أسفل نقاط الوميض
تصميم نمطي	سهولة التحويل من وحدة فردية إلى وحدة مزدوجة لزيادة التدفق وزيادة التعرض لمنطقة التبريد السطحية
تصميم صغير الحجم	تقليل المساحة المطلوبة للمرسى وتقليل وقت الإعداد
أداة نضح خلفية مدمجة	منع انسداد الألواح
بساطة تصميم الأنابيب والصمامات	السماح بفتح المبادل الحراري ذي الألواح أو ذي الإطار دون التأثير على شكل الأنابيب والصمامات.

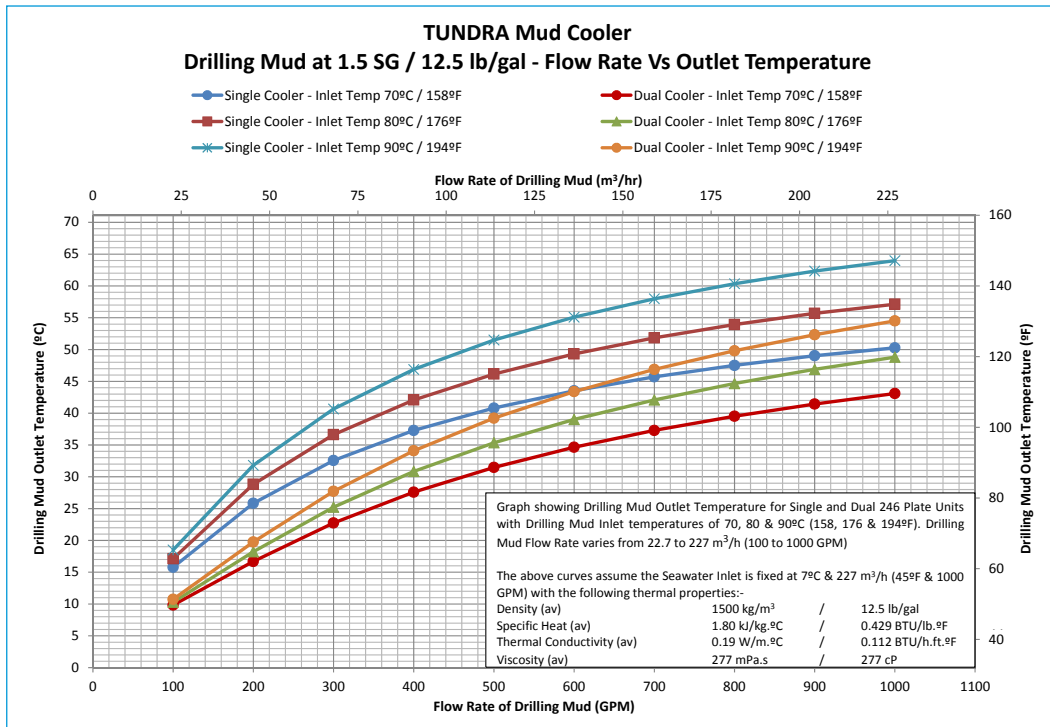
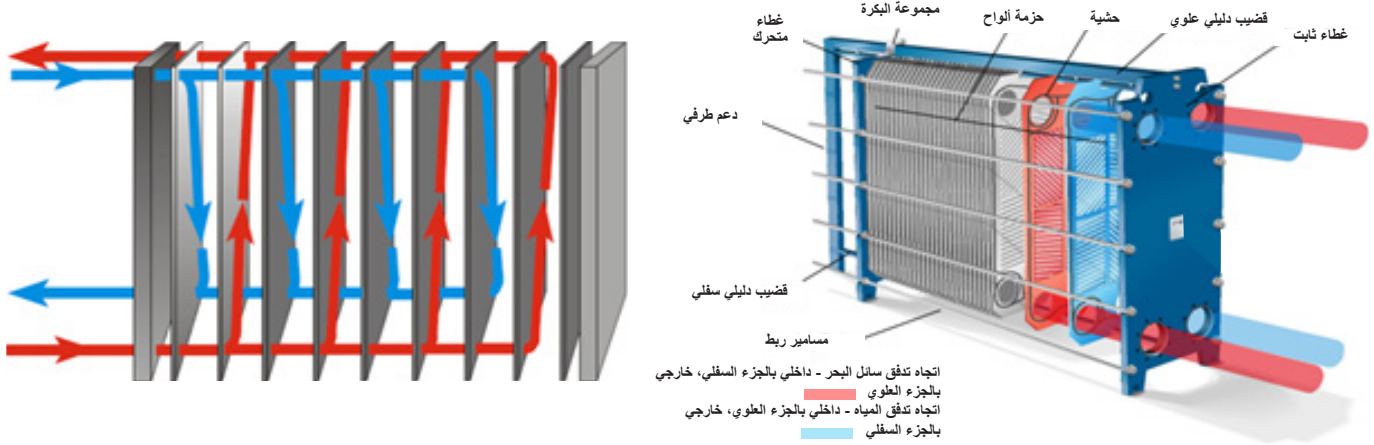
### مبرد سوائل حفر مزدوج

الميزات	المزايا
زيادة إمكانات التبريد	بسبب زيادة منطقة نقل الحرارة نتيجة التشغيل المتوازي، تزداد كفاءة التبريد زيادة كبيرة
معدلات تدفق أعلى	الوحدات المزدوجة التي تعمل بالتوازي تعطي معدلات تدفق أعلى مع سائل الحفر والمياه
تقليل الطلب على المضخات	يؤدي التشغيل المتوازي إلى إنتاج قطرات أقل ضغطاً وتقليل الطلب على مضخات النقل
زيادة مدة التشغيل	إذا تعرضت إحدى الوحدات للانسداد أو لزم إجراء الصيانة الأساسية لها، فإن النظام المزدوج يتيح عزل واحدة من الوحدات ويترك الأخرى تواصل عمليات التشغيل

## TUNDRA™ BRANDT™ مبردات سوائل الحفر البحرية

تصميم مبرد سوائل الحفر.

يشتمل التصميم النمطي على مبادلات حرارية ذات ألواح عالية الكفاءة فردية أو مزدوجة. الإعداد المزدوج للمبرد يمكن المستخدم من تقسيم تدفق سائل الحفر وتدفق المياه بين وحدتين متوازيتين. وهذا يعرض السائل إلى مساحة تبريد سطحية أكبر مما ينتج عنه زيادة قدرات التبريد بنسبة ٣٠٪ على الأقل. سريان سائل الحفر ومياه البحر عبر الألواح المتقاربة مما يسمح بتبريد سائل الحفر ثم إرجاعه مرة أخرى إلى النظام النشط بدرجة حرارة منخفضة كما هو موضح أدناه.



### المواصفات والأبعاد

نظام مزدوج	نظام فردي	الطرز
٦٣٠٤ مم × ١١١٠ مم × ٢١٣٠ مم (٢٤٨,٢ بوصة × ٤٣,٨ بوصة × ٨٣,٩ بوصة)	٣٨٠٤ مم × ١١١٠ مم × ٢١٣٠ مم (١٤٩,٨ بوصة × ٤٣,٨ بوصة × ٨٣,٩ بوصة)	أبعاد المبرد (طول × عرض × ارتفاع)
٦٦٧٠ كجم (١٤٧٠٤ أرطال)	٣٦٢٠ كجم (٧٩٨١ رطل)	الوزن (جاف)
١٥٣٠ مم × ١٠٥٠ مم × ١٠٨٥ مم (٦٠,٢ بوصة × ٤١,٣ بوصة × ٤٢,٧ بوصة)	١٥٣٠ مم × ١٠٥٠ مم × ١٠٨٥ مم (٦٠,٢ بوصة × ٤١,٣ بوصة × ٤٢,٧ بوصة)	أبعاد فلتر سائل الحفر (طول × عرض × ارتفاع)
١٠ بار (١٤٥ باسكال)	١٠ بار (١٤٥ باسكال)	ضغط التصميم
١١٠ درجة مئوية (٢٣٠ درجة فهرنهايت)	١١٠ درجة مئوية (٢٣٠ درجة فهرنهايت)	درجة حرارة التشغيل
٤٥٤ م³/ساعة (٢٠٠٠ جالون في الدقيقة)	٢٢٧ م³/ساعة (١٠٠٠ جالون في الدقيقة)	أقصى معدل تدفق (سائل الحفر)
٥٦٨ م³/ساعة (٢٥٠٠ جالون في الدقيقة)	٢٨٤ م³/ساعة (١٢٥٠ جالون في الدقيقة)	أقصى معدل تدفق (مياه البحر)