БЭНЗ®
ГРУППА РУНАКО

- منتجات صنعت في روسيا
ومطلوبة في العالم!

مصنع بوغولمينسك لإنتاج المضخات الكهربائية

- (من أقدم شركات هندسة البترول المحلية (تأسست عام 1962
- تطورات تكنولوجية خاصة تهدف إلى تحسين الكفاءة وخفض تكلفة معدات الغمر بالنفط
- إنتاج سلسلة كاملة من УЭЦН
- تقديم خدمات إصلاح معدات الغمر بالنفط لجميع الشركات المصنعة الروسية
- تبلغ مساحة الإجمالية للمصنع 13.5 هكتار
- توافر قاعدة البحث والتطوير
- توافر شبكة مراكز لتقديم الخدمات في المناطق الإقليمية من روسيا

ورش العمل الرئيسية

ورشة مسبك
مليون جزء من الهيئات العاملة في السنة 2,8

ورشة الآلات
مليون جزء من الهيئات العاملة في السنة 2,8

ورشة ميكانيكية
3 مليون قطعة سنويا
100 مليون قطعة سنويا
120 ألف قطعة سنويا
10 ألف قطعة سنويا

ورشة التجميع
الإنتاج:6 ألف ПЭД قطعة
9 ألف ЭЦН قطعة
6 ألف ГС قطعة

إصلاح
3,6 ألف ПЭД قطعة
7,2 ألف ЭЦН قطعة
3,6 ألف ГС قطعة
3,6 ألف ГЗ قطعة

ورشة الاختبار
10 ألف قسم / سنة **ПЭД**
30 ألف قسم / سنة **ЭЦН**
10 ألف قطعة / سنة من **ГЗ**
10 ألف قطعة / سنة من **ГС**

المنتجات

جميع المعدات الكهربائية التي تنتجها الشركة معتمدة وفقا للمتطلبات الفنية للاتحاد الجمركي

مضخات الطرد المركزي الكهربائية بضغط يصل إلى 3500 م؛

القدرة الإنتاجية:

700 - 18متر مكعب في اليوم

500 - 25متر مكعب في اليوم

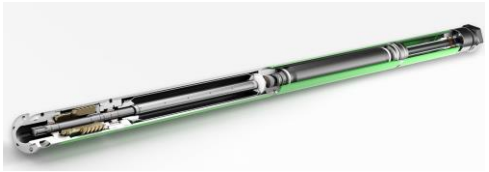
محركات كهربائية مخصصة للعمل في درجة حرارة تصل إلى 200 درجة مئوية؛

القدرة الإنتاجية:

300 - 12كيلو واط

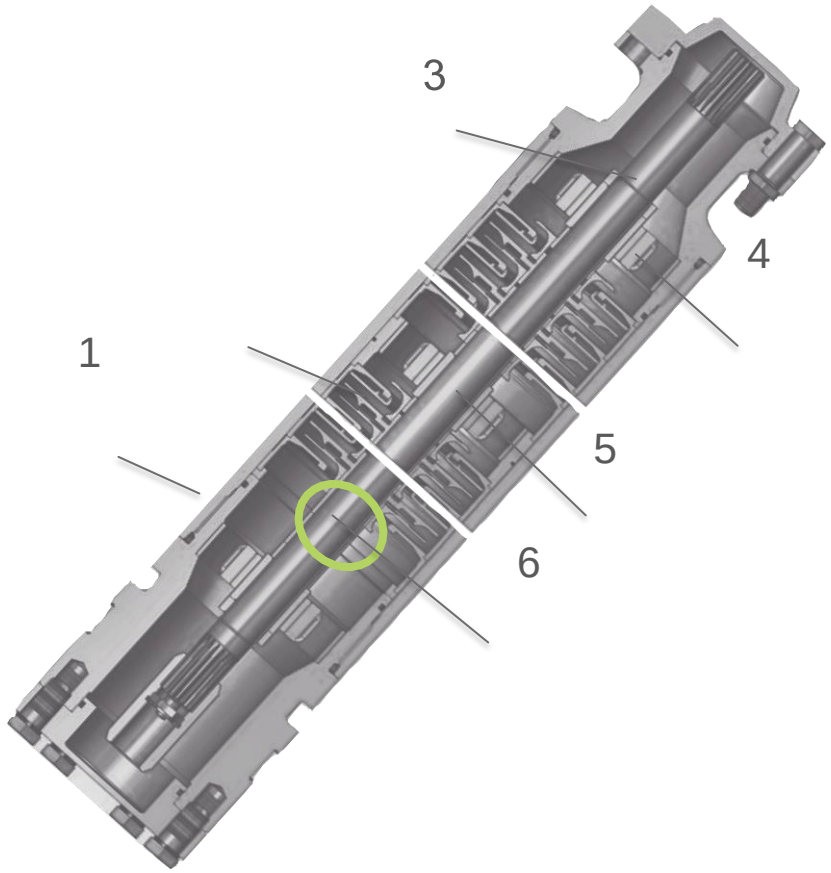
140 - 12كيلو واط

أجهزة فصل الغازبأحجام 5 وA5



الحماية المائية بأحجام 5 و A5

- 1) غلاف مقاوم للتآكل(
- 2) أدوات العمل بمواصفات محدثة)
- 3) رمح بخطوط منتفخة(
- 4) دحاريج مثبتة في الأسفل والأعلى)
- دحاريج بينية مثبتة بفاصل 1 متر (مصمم لفترة استخدام طويلة)
- 5) (مقاومة للتآكل) م) 0.5 2
- لا وجود رمح محوري
- (6) (الدعم في الحماية الهيدروليكية)



مخطط تجميع عائم

تم نقل رمح محوري من قسم إلى الحماية الهيدروليكية

زوج احتكاك (1) في المدحرج البيني (2) مصنوعان من السبائك الصلبة

العجلة الرئيسي (5) وأداة التوجيه (4) مصنوعان من النيكل المقاوم

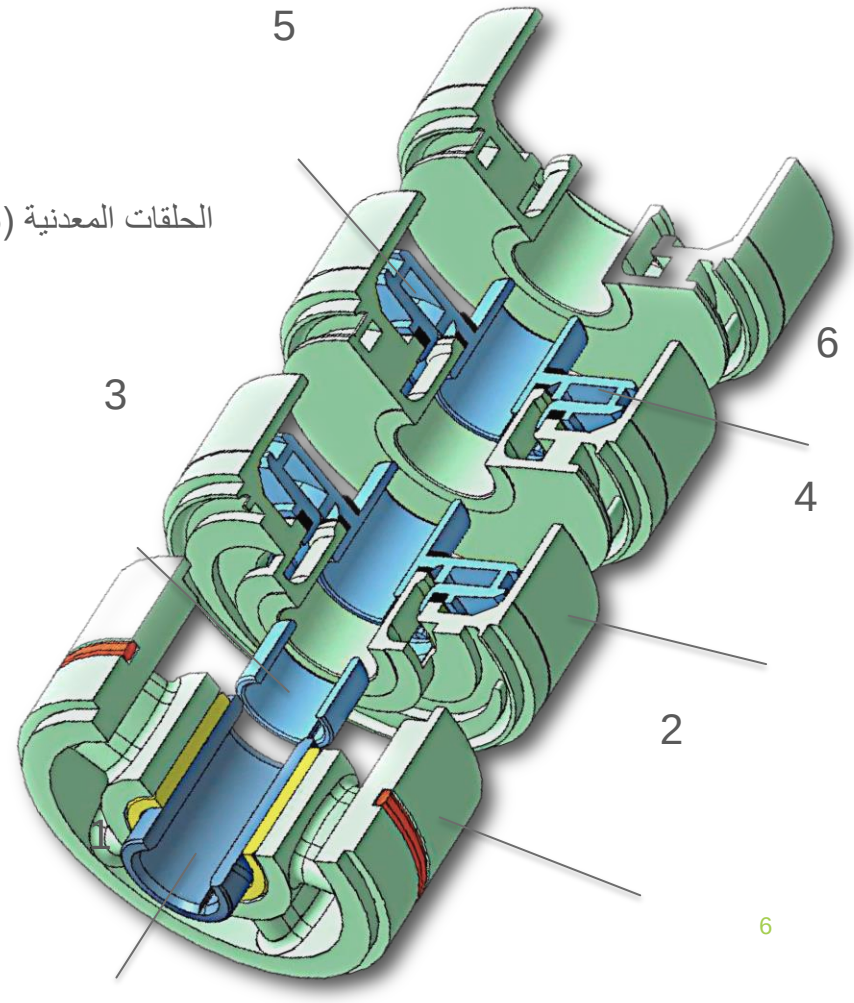
الحلقات المعدنية (6) ممصنوعين من التيكستوليت وتقوم بنقل الحمل المحوري إلى أداة التوجيه

مدحرجات بينية موحدة

بمدحرجات في الأعلى والأسفل

جولق واقي (3) مصنوع من النيكل المقاوم ويقلل من تآكل

جزيئات رمح جلخ



مخطط تجميع الحزمة

تنقسم الخطوات إلى مجموعات مكونة من 10-15 قطعة

الفجوة بين محاور الدوافع لا تزيد عن 0.1 مم.

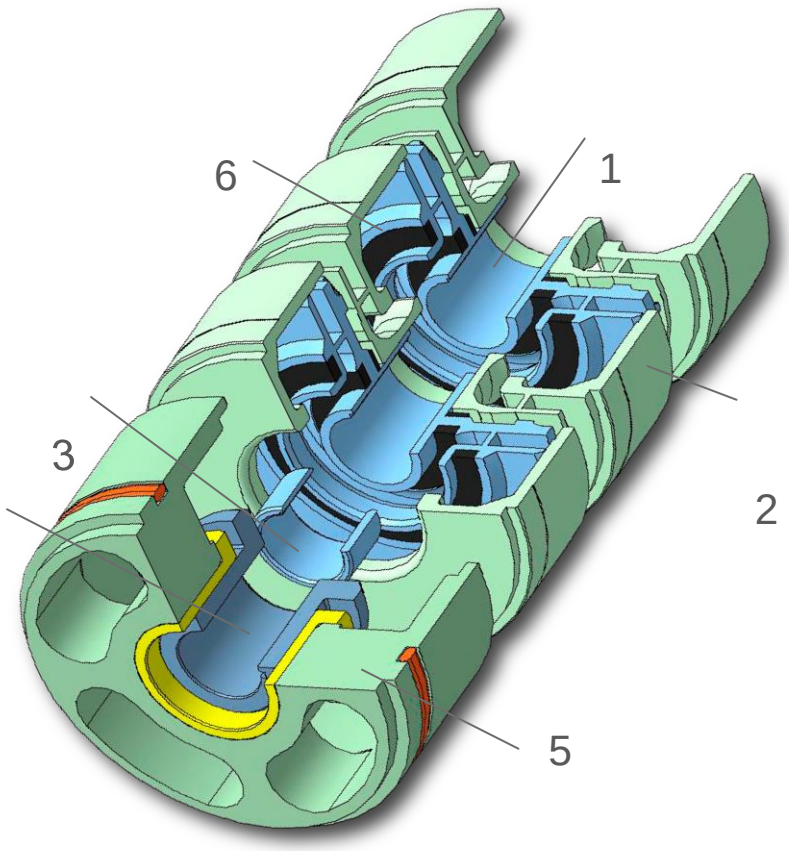
بعد ما تتآكل الحلقات المعدنية (6)، فإن محاور العجلات تتلامس

تستند كل عجلة (1) على المحور التالي
وعبر الأكمام (3) ، (4) إلى المدحرجات المحورية (5)

يتم تفريغ الحلقات المعدنية (6) من عمل القوة المحورية

يتم تأمين ختم على أكتاف دعم دليل ريشة (2)

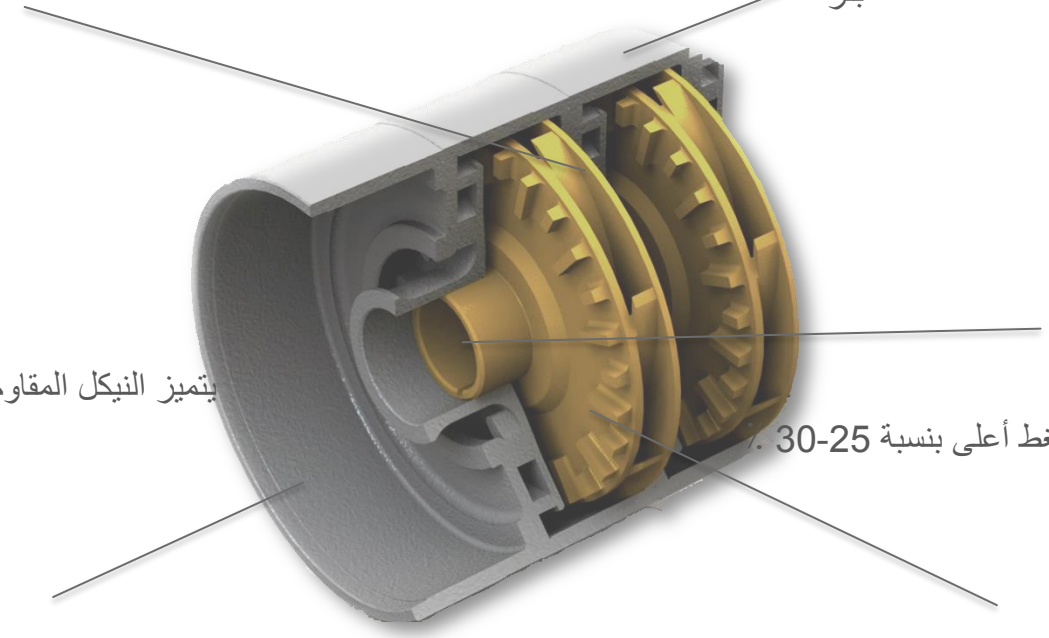
4 على حساب عمل الحلقات المعدنية الداعمة (6)



مميزات الخطوات الجديدة

تم صناعة الهيئات الوظيفية من حديد زهر النيكل المقاوم

طول المضخة أقصر بنسبة 15-25٪ (حتى 2 متر) ، مما يحسن من قابلية تصنيع تركيب في بئر



مجموعة دعم واسعة في منطقة العمل

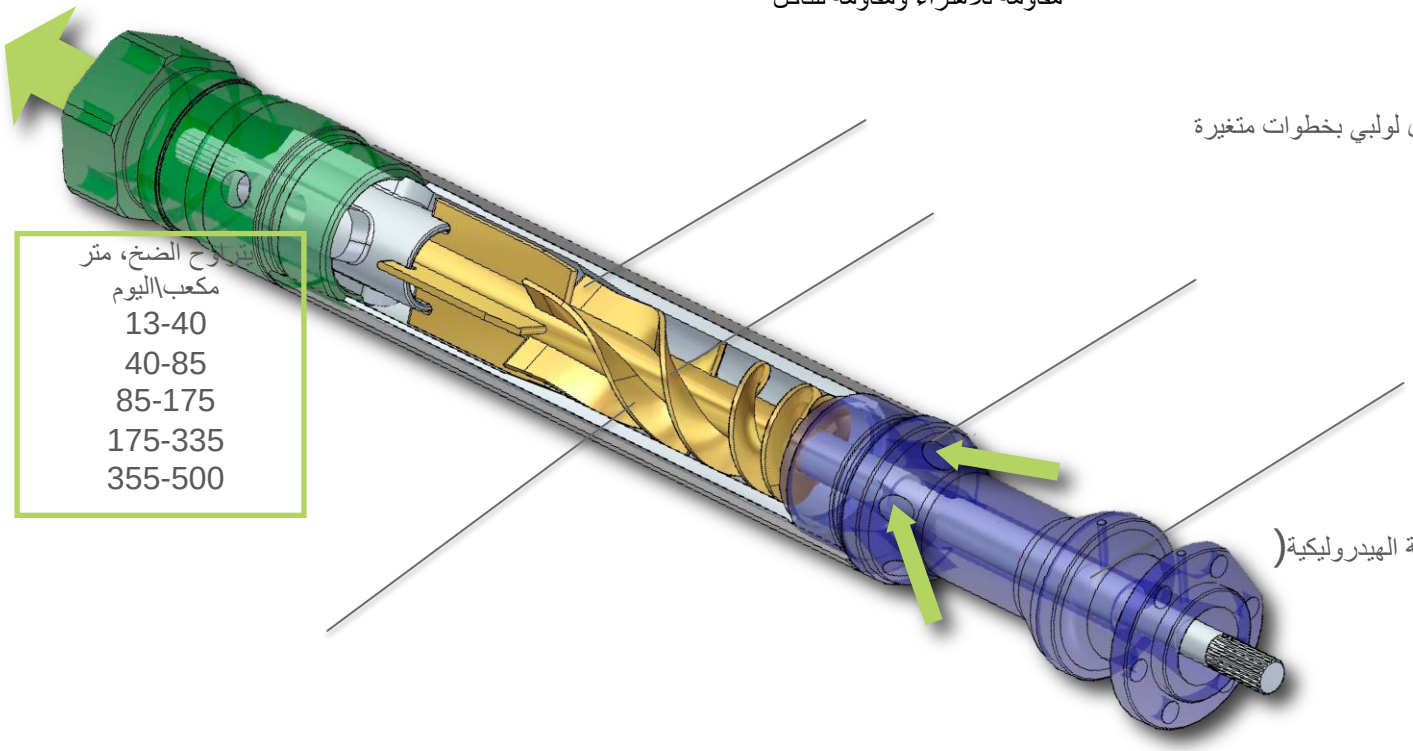
يتميز النيكل المقاوم بخصائص أفضل من المسحوق، كون النيكل مقاومة التآكل

الضغط أعلى بنسبة 25-30 ٪

مقاومة للاهتراء ومقاومة للتآكل

ناقل لولبي بخطوات متغيرة

محتوى الغاز يصل إلى 55 ٪



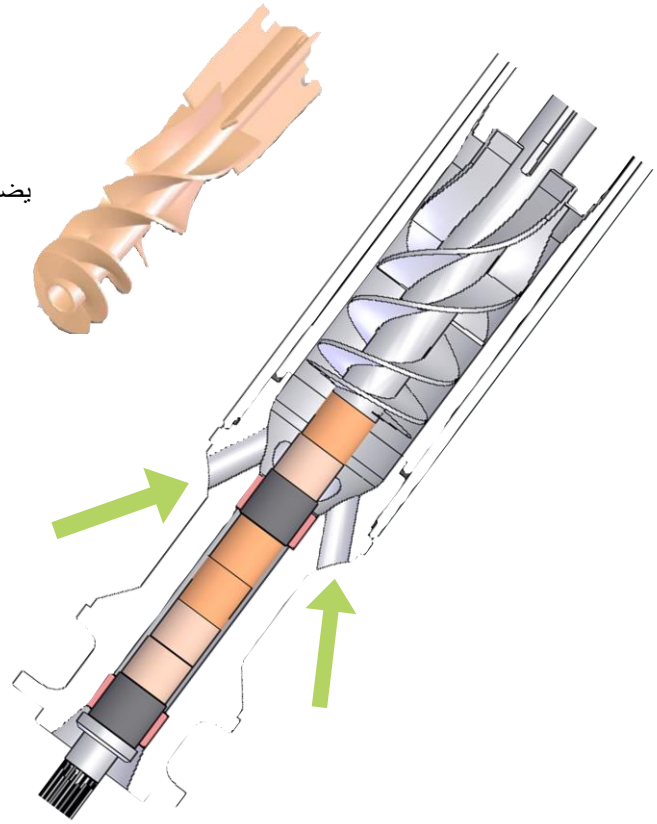
إنتاجية الضخ، متر مكعب\اليوم
13-40
40-85
85-175
175-335
355-500

لا يوجد محمل محوري للرمح (يتم الدعم بواسطة الحماية الهيدروليكية)

ميزات التصميم

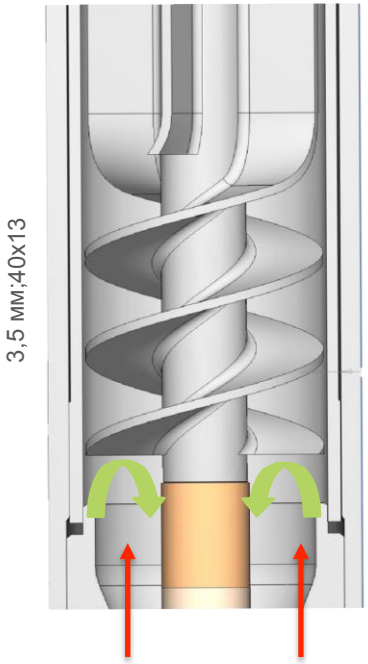
- يتم استخدام غلاف واقي من قطعة واحدة ومصنوع من مادة مقاومة للتآكل لا تحتوي على وصلات وتمنع انتشار التيارات العكسية في غرفة الفصل
- تم تجهيز القاعدة من غير داعم محوري للعمود، يتم نقل القوة نقل إلى دعم الحماية الهيدروليكية
- يضمن ناقل لولبي بالخطوات المتغيرة، ثنائية الاتجاه، العمل مع الحد الأدنى من التيارات المرتجعة. يذهب المسمار إلى أسطوانة الفصل. من خلال متغير الهندسة يتحول إلى عجلة الفائق.

ممران عند منعطف معين، توفران ظروفًا متساوية في التدفق



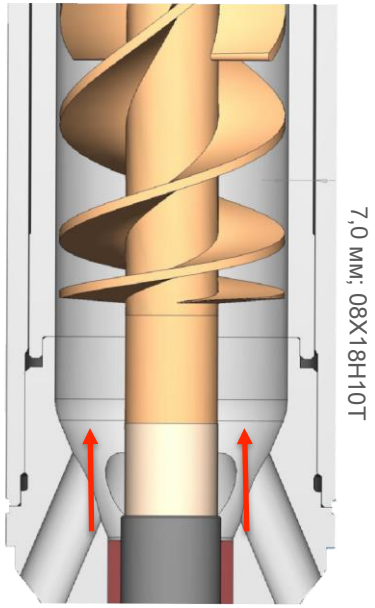
التصميم

تصميم نموذجي



وجود التيارات العكسية

تصميم جديد

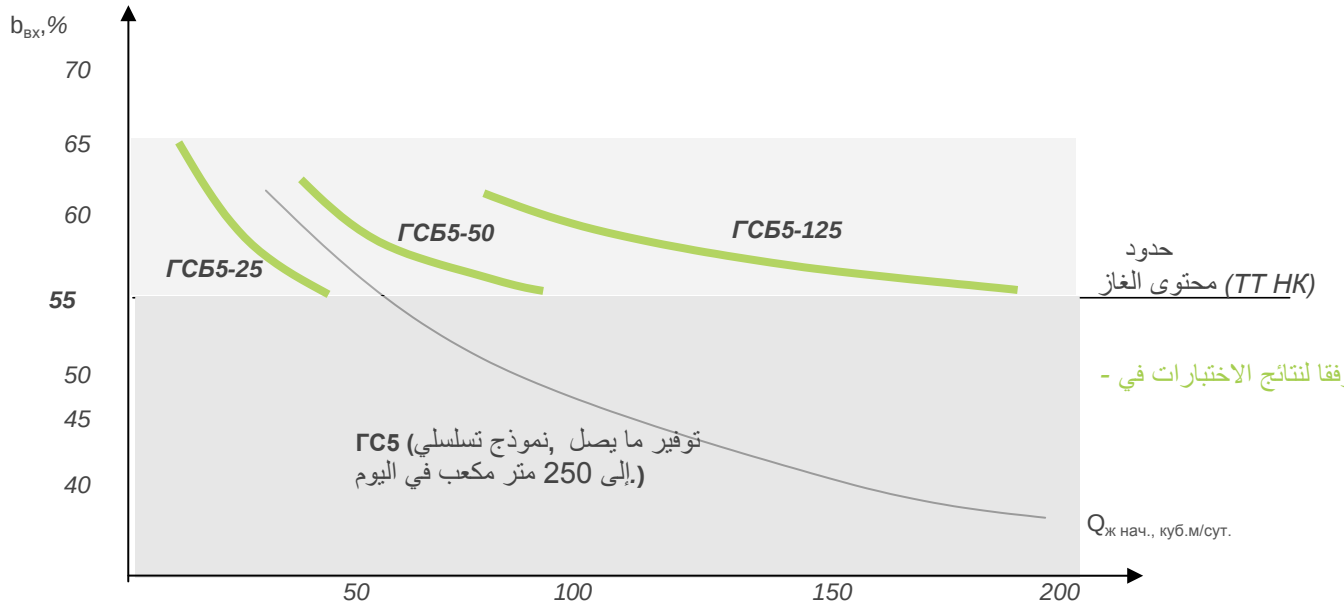


لا توجد تيارات عكسية

HS ناقل لولبي قابل للتغيير

- يتناقص مع زيادة الدعم (Qcalc. = Qmax) للأنظمة التقليدية (HS) كفاءة الفصل
- ناقل لولبي مثاليةلمجموعة من الأدوار لتحسين الكفاءة على التصاميم التقليدية.
- حل مشكلة القضاء على التيارات العكسية - يقلل من احتمال الفشل؛ زيادة ضمان المعدات

براءة اختراع رقم 2442023 20
طريقة ضخ السائل عن طريق تثبيت ESP تركيب HS و ESP



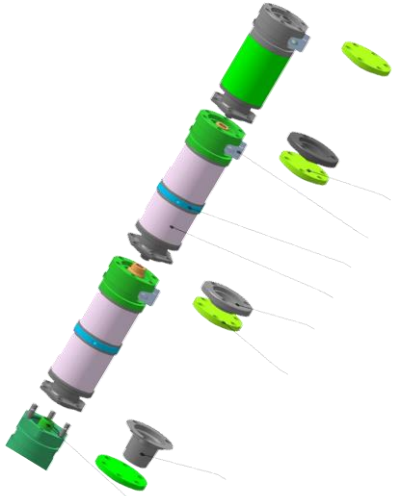
فلتر انشقاقي

الوصف:

يتكون الفلتر من قاعدة ورأس ودعامات وأنابيب وسيطة، والتي عندما يتم تجميعها تشكل جسمًا واحدًا من فتحة مسننة ورمح يتكون شق الفتحة في شكل قشرة أسطوانية الشكل مكونة من عناصر سلك على شكل مقطع عرضي مثلث، متصل بلحام العقد ، فإنه يشمل عددًا مختلفًا من الأقسام FMSB اعتمادًا على دعم المضخة وعرض الفجوة في الشكل المناسب لتصميم

المميزات:

- تقليل الخسائر الهيدروليكية
- زيادة فترة العمل
- يتم استبعاد إمكانية انسداد التجويف الداخلي للمرشح بواسطة المواد الصلبة المرشحة
- تقنية عالية وتصميم سهل الصيانة



التصميم محمي ببراءاتي اختراع
119045 و 1276384

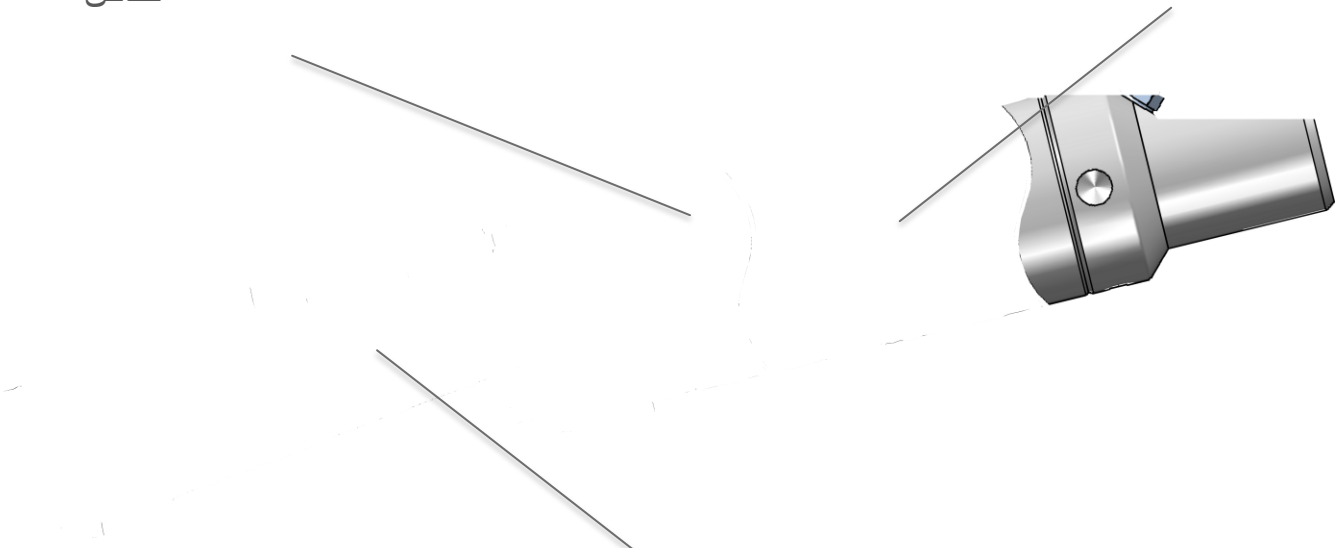
الخصائص التقنية

المؤشر	المعدل
صلابة الجزيئات على مقياس موس، لا يزيد عن	7
، من حيث الحجم ، ٪ (HS محتوى الغاز في مدخل (مع	25(55)
درجة حرارة السائل الذي يتم ضخه، درجة مئوية، لا يزيد عن	170
الحد الأقصى للمحتوى من المياه الجارية، ٪	99

المقاييس	عرض فجوة fitroelement، ميكرون	طول الفجوة، م	القدرة الإنتاجية القصوى، متر مكعب / يوم	وزن الفلتر، كجم
5	100	3-6	75-290	79-272
5	200	3-6	115-440	79-272
5A	100	3-6	80-305	79-272
5A	200	3-6	120-460	79-272

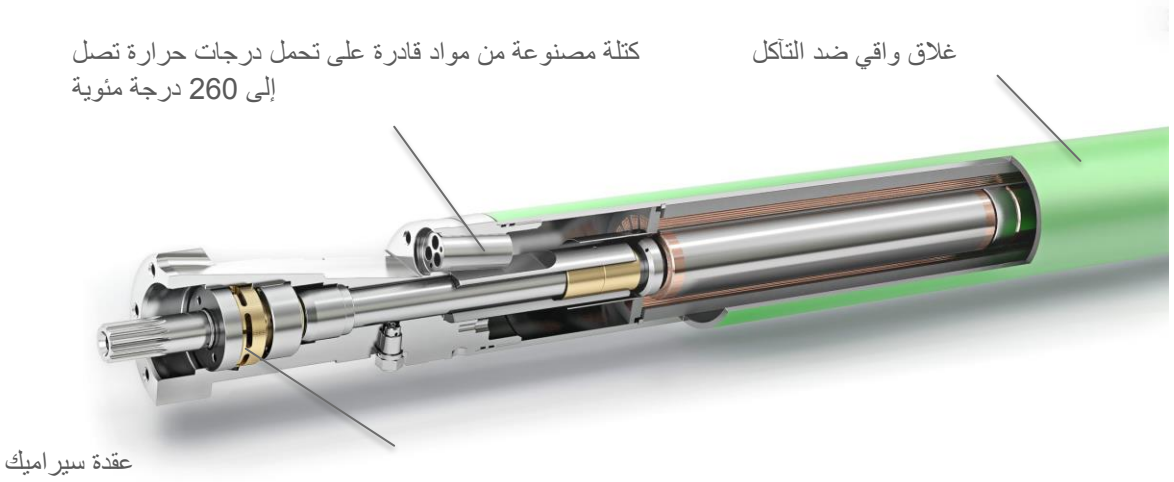
تم تحسين المنطقة النشطة وفقًا لمعايير الكفاءة القصوى

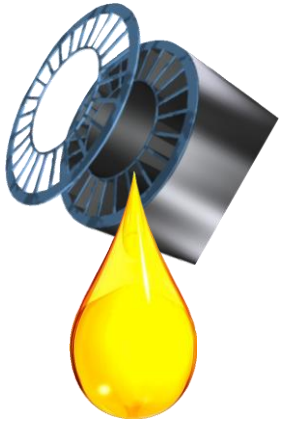
غلاف مضاد
للتآكل



تم تجهيز رأس الجهاز بإمكانية استقبال درجة الحرارة العالية

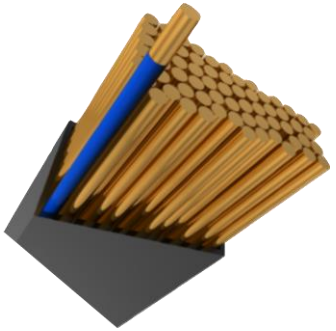
SEM مميزات درجة حرارة عالية





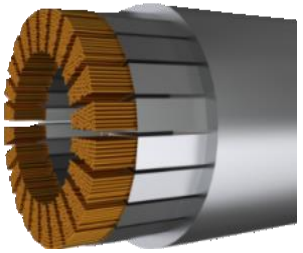
تكنولوجيا تبييض الجزء الثابت تضمن عدم وجود الحديد T الثابت بالنسبة للجسم

محرك مملوء بالزيت الصناعي
معدل الانهيار عند جهد 31 كيلو فولت -



سلك ملفوف بإمكانية العمل عند درجات حرارة تصل إلى 260 درجة مئوية

- معدل الانهيار عند جهد 31 كيلو فولت
- مقاومة العزل 400 ميغا أوم
- المقاومة الميكانيكية لعزل التآكل أكثر من 10000



متعرج الموالي دون استخدام التشريب ، مما يزيد من إمكانية صيانة المحرك
مواد عازلة مع درجة حرارة مقاومة لا تقل عن 250 درجة مئوية

الحماية المائية ГЗБ(К,Т,Т1,Т2)103-Л2Д (902) — от ГЗБ(К,Т,Т1,Т2)92-ЛД (901)

- تم إضافة حجم الزيت (غشاء إضافي)

- يسمح بزيادة قدرة حمل (A عقدة الكعب في الانتقال إلى قطر كبير (حجم 5
الكعب واستخدام الحماية الهيدروليكية كجزء من وحدات التغذية الكبيرة

المعايير الفنية

حمولة على الكعب يصل وزنها إلى 950 كجم حجم الزيت 8.2 لتر
قوة المحرك، اعتمادا على مواد التي صنع منها رمح
حماية المياه من 140 إلى 280 كيلو واط
استهلاك الطاقة بدون تحميل (مع الحمل) - 0.7 (1.5) كيلوواط
الوزن 85 كجم

الحماية المائية. حلول جديدة

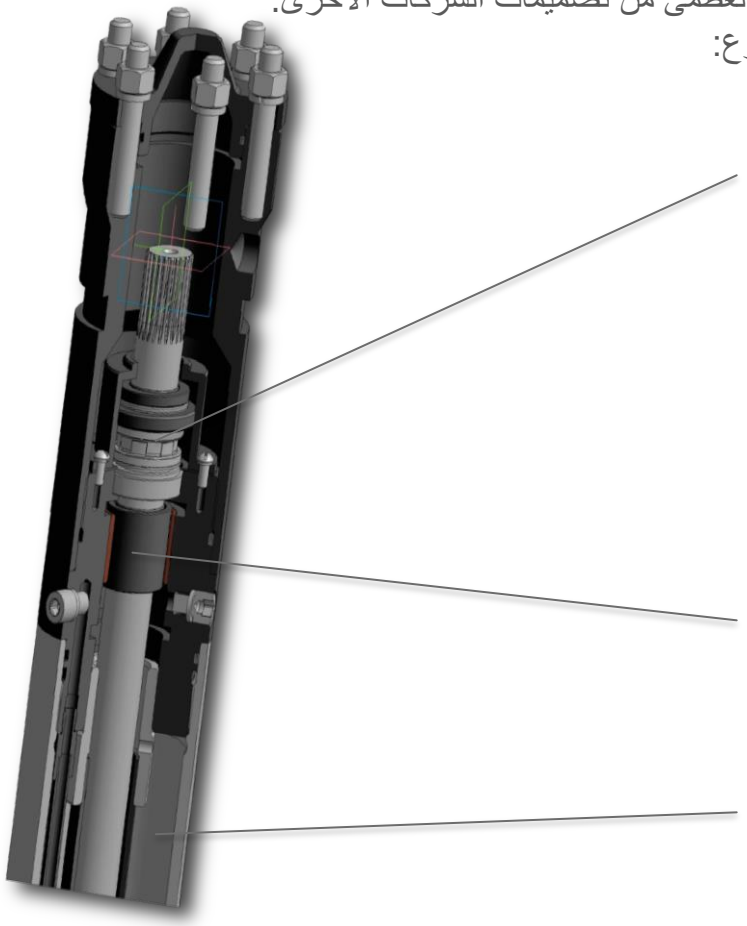
تم تزويد الحماية المائية بمفاصل ميكانيكية بواسطة John Crane باستخدام تقنية MaxJoint ، والتي تختلف في نقل عزم الدوران إلى وجه الطرف الدوار بسبب أسنان الحامل الخاصة، وليس بسبب تشغيل الخوار ونابض التواء، كما هو الحال في الغالبية العظمى من تصميمات الشركات الأخرى.

اعتمادًا على متطلبات المقاومة للحرارة، يتم إكمال المنتجات باستخدام أختام ميكانيكية من النوع:

) 2100حتى 150 درجة مئوية(

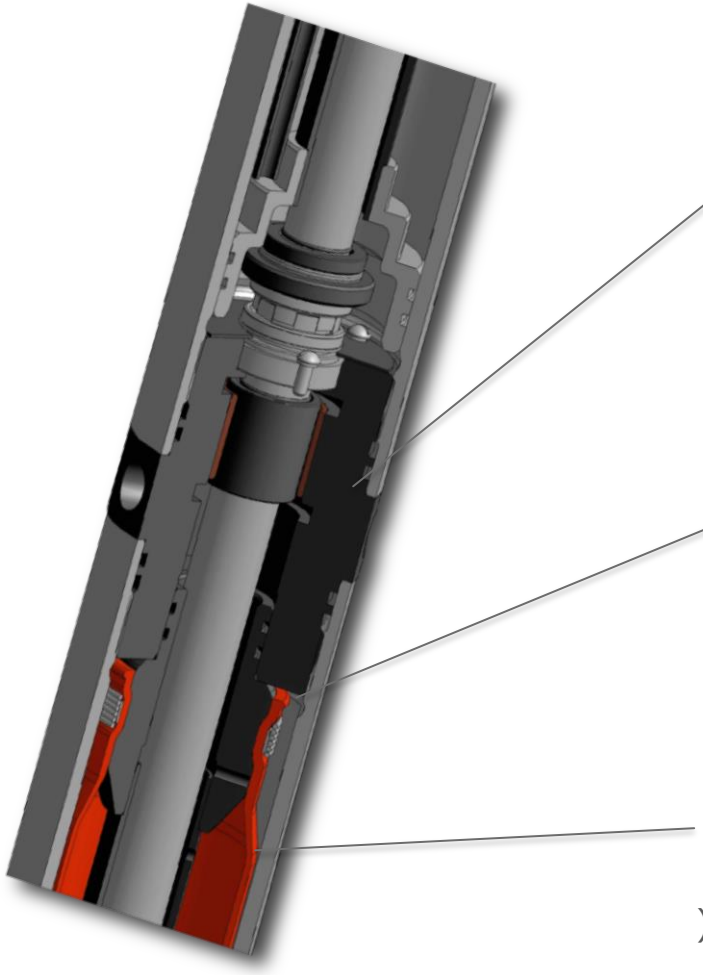
) 506حتى 205 درجة مئوية(

) 680حتى 230 درجة مئوية(



صنعت المدحرجات المحورية من سبائك صلب من نوع CH8 لموثوقية عالية

تحمي غرفة المتاهة في الجزء العلوي من الحماية الهيدروليكية الختم الميكانيكي لغرفة الحجاب الحاجز والحجاب الحاجز من الاتصال المباشر بسائل التكوين

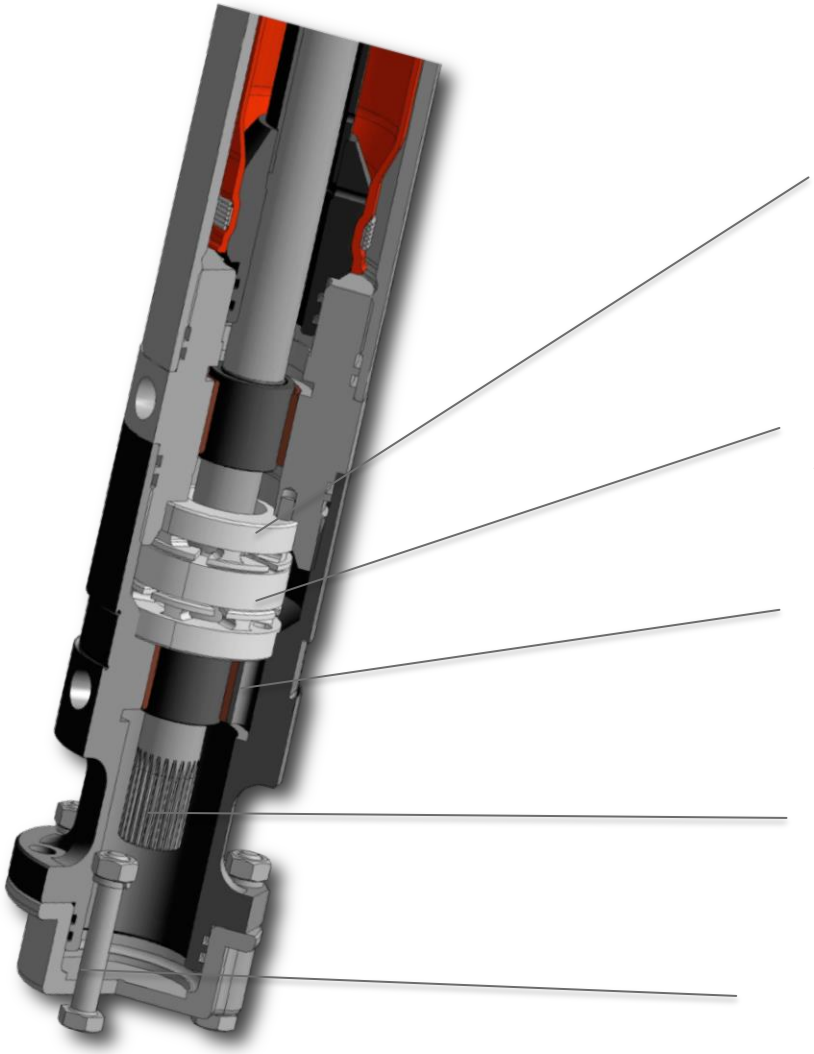


لتخفيف الضغط الزائد وإزالة الغاز المتراكم أثناء تشغيل الغاز من التجاويف الداخلية لـ SEM والحجاب الحاجز الهيدروليكي ، يحتوي الأخير على صمامي فحص مثبتين على التوالي

يتم تنفيذ صمامات الضغط الزائدة في الجزء العلوي من منطقة وراء الغشاء، مما يزيل الانسداد

بناءً على متطلبات المقاومة للحرارة للمنتج، يتم إكمال الحماية المائية بالمنتجات التقنية والمطاطية والأغشية المصنوعة من مركبات المطاط للعلامة التجارية) RS-26h حتى 75 درجة مئوية) و) Ter-10 حتى 200 درجة مئوية) و) Aflas-15 حتى 230 درجة مئوية(

الحماية المائية. حلول جديدة



اعتمادًا على المتطلبات يتم إكمال الحماية المائية بكعب ذاتي الضبط مما يضمن التشغيل الموثوق للمحمل المحوري ويوزع بشكل متساو الحمل ويزيد من عدم الدقة في التصنيع، مما يزيد من عمر الحماية المائية.

مع زيادة الضغوطات المحورية في الحماية الهيدروليكية، يتم استخدام محامل الدفع الهيدروديناميكية لمحامل شركة Waukesha.

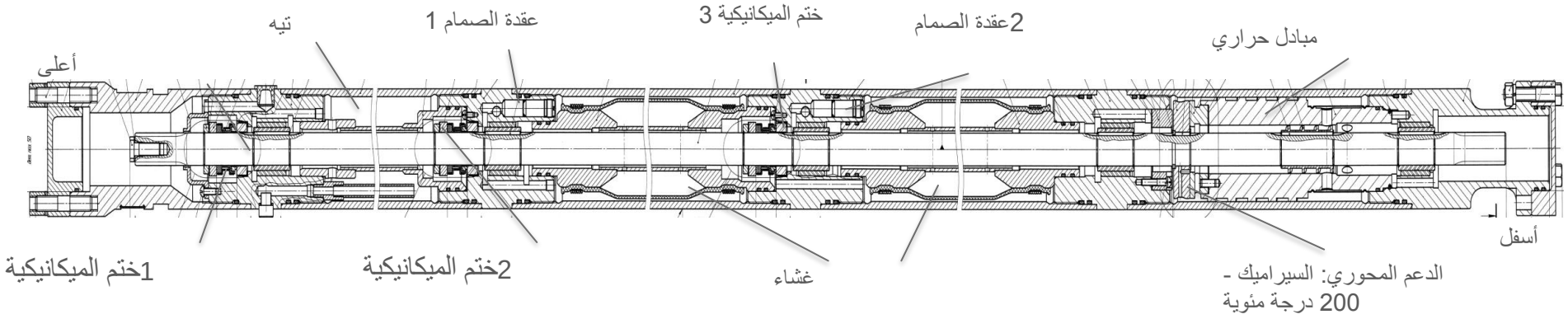
يتم تثبيت مبادل حراري مرشح فعال مع مضخة تعميم لتبريد الزيت وفصله عن منتجات التآكل بين الدعم المحوري والقاعدة.

أعمدة الهيدروليكية مصنوعة الفولاذ المقاوم للصدأ، اعتمادا على متطلبات العملاء، مع فتحات مباشرة أو غير مطوي

تكتمل المنتجات بأجهزة الموارد

أبعاد للآبار ذات المحتوى العالي من الغاز HS 92

- الحماية الهيدروليكيةГЗБ(К,Т)92-ЛДД(Э)(905)1
- متاهة واثنين من الحجاب الحاجز على التوالي
- تجويف الحجاب الحاجز لا يتواصل مع بعضهم البعض، ويفصل بينهما مجموعة الصمام السفلي 2
- أختام للوجه ومجمعين صمامين 3
- تصماميم بوحدات حماية مائية



المعايير الفنية:

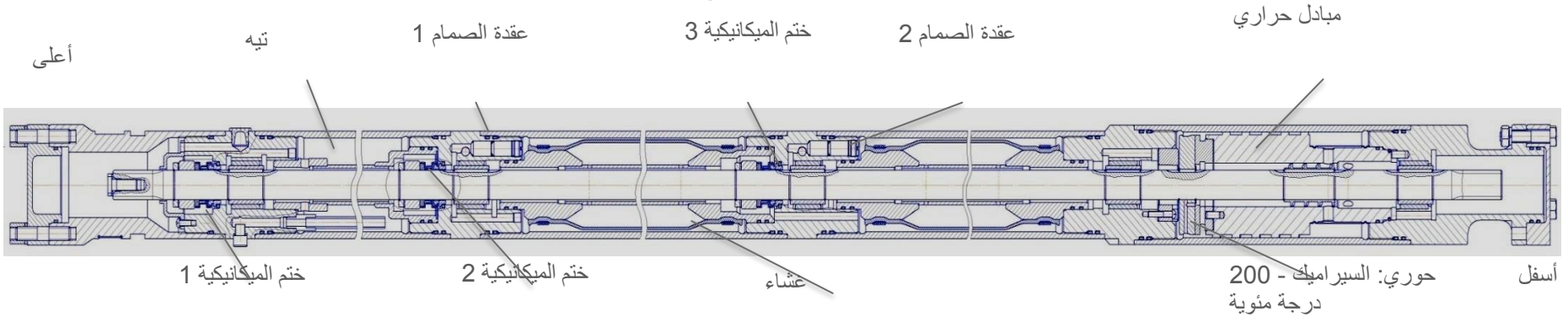
- حمولة الكعب التي يصل وزنها إلى 800 كجم حجم الزيت 8.5 لتر
- سعة المحرك تصل إلى 80 كيلو واط
- الطاقة المستهلكة دون تحميل (مع الحمل) - 0.7 (1.5) كيلوواط
- الوزن 85 كجم

الحماية المائية. حلول جديدة

أبعاد للآبار ذات المحتوى العالي من الغاز GZ: 103

1 الحماية الهيدروليكيةГЗБ (К ،Т) 103-ЛДД (Э) (907)

- زيادة قطر السكن من القاعدة حيث توجد مجموعة الكعب ومبادل الحرارة
- تجويف الحجاب الحاجز لا يتواصل مع بعضهم البعض، ويفصل بينهما مجموعة من الصمامات السفلى 2



المعايير الفنية:

الحمل على الكعب الذي يصل وزنه إلى 960 كجم حجم الزيت

8.5 لتر

سعة المحرك تصل إلى 80 كيلو واط

الطاقة المستهلكة دون تحميل (مع الحمل) - 0.7 (1.5) كيلوواط

وزن 95 كجم

- خبرة ووجود نشط للشركة في هذا السوق لأكثر من 50 عامًا

-يغطي المصنع أنشطة رئيسية في دورة كاملة - بدءًا من تصميم وتصنيع المعدات وحتى صيانتها وإصلاحها

-تطوير تصاميم فريدة من المعدات الكهربائية الغاطسة، بالتعاون مع معاهد البحث العلمي(SRI) ، إدخال أحدث التقنيات في الإنتاج

-يعتمد تصميم المعدات على تقنية ذات مستوى عالمي ويستخدم مواد مصممة خصيصًا للمعدات الغاطسة، وكذلك تستخدم في تكنولوجيا الدفاع والفضاء.

-يتم تقديم المعدات للأكثر تنوعًا، بما في ذلك ظروف التشغيل الصعبة. اختيار ضخم من مجموعة واسعة

-يتم تصنيع المعدات وفقا لمتطلبات العملاء الفردية، والقدرة على تنفيذ أوامر خاصة

-تكلفة المعدات هي أقل من نظائرها المقابلة من الشركات المصنعة الأجنبية دون المساس الموثوقية

БЭНЗ®
ГРУППА РУНАКО

ندعوكم إلى التعاون

423241، الاتحاد الروسي، جمهورية تتارستان، مدينة بوغولما، شارع مو جاميلا، بناية رقم 65
تلفون \ فاكس
+7885594663900
e-mail: benz@runaco.ru

benz.runaco.ru