ARMSTRONG

FILE NO:	10.818AR
DATE:	Sept. 27, 2010
SUPERSEDES:	NEW
DATE:	NEW

تعليمات التركيب والتشغيل لدوائر ال أي جي

اقرأ بعناية قبل تركيب وتشغيل الدوائر

أنت على وشك تركيب نموذج مضخة من أفضل المحركات الدوارة في السوق التجارية الحالية. (أرم ستر ونج) إيه جي AGالمحركات الدوارة مصممة لمياه صالحة للشرب أو الطاقة الشمسية,مغلقة هيدروليكيا. الغاية من الاستخدام هي مياه متحركة أو محلول جلايكول الإثيلين "ethylene glycol solution".

الموديلات من فئة أية جي AG هي أنظمة هادئة جدا تكاد تكون صامتة, و هي مشحمة بالنظام السائل المضخوخ من المحركات الدوارة.
لذلك هذه المحركات الدوارة هي مصممة للعمل في درجات الحرارة وضغط التي تصل إلى 110 درجة مئوية و 10 بار، حسب الترتيب. لشبكات مياه الشرب، ولذلك يوصى بأن درجة حرارة المحركات الدوارة للسوائل أن تكون عند أدنى مستوى ممكن (أي أقل من 65 درجة مئوية) لتجنب ترسبات الكالسيوم.

عندما تفرغ المحركات الدواة من علبها ابحث عن أي ضرر يمكن أن يكون حدث أثناء النقل. تفقد عن أي أجزاء غير سليمة, تالفة أو ناقصة.

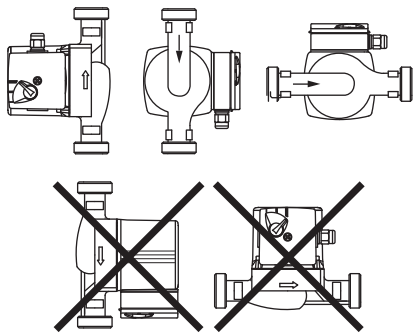
االتثبيت

نحن نوصي بأن أي لحام مطلوب أن يتم قبل عملية التركيب الفعلي للمضخات. وهذا من شأنه أن يزيل احتمال إسقاط بقايا أو أجزاء التلحيم إلى هيكل المضخة.

قم بضخ (للتنظيف) النظام قبل تثبيت المحركات الدوارة.

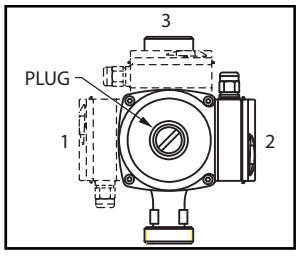
قبل التثبيت, تحقق من أن اتجاه تدفق المياه من خلال المضخة بحيث يتماشى مع السهم المرسوم على المحرك الدوار. المحرك الدوار مصمم لتصريف عمودي من الأسفل للأعلى.

ثبت المحرك الدوار إما منفذ أو مدخل لسخان الماء. ومن المهم لتثبيت المحرك الدوار مع انقسام بين المحرك الدوار، والمحرك في شكل رأسي(عمودي). وهذا لضمان كفاءة التشغيل. انظر الأمثلة.



مقبض (بدالة) المحرك الدوار يجب أن تكون في وضع أفقي. (يمكن تنصيب أنابيب الضخ في أي من الاتجاهين العمودي أو الأفقي). يجب تثبيت أنابيب معزولة من جهة التصريف المرتبطة بالمضخة لتيسير الخدمة بشكل سليم

صندوق التصريف



دائما قم بتركيب المحرك الدوار مع صندوق التصريف بجانب أو أعلى المحرك.
في حالة تركيب صندوق التصريف أسفل المحرك كما هو افتراضيا منصوب, قم بإزالة المسامير المثبتة على المحرك وقم بتدوير المحرك إلى الوضع السليم. (انظر المثال)
تأكد أن طوق التسريب سليم ومثبت قبل إعادة تثبيت المسامير. لضمان محرك اللف يدور بشكل سليم وحر, قم بإزالة الفيش (الموجود في منتصف لوحة الاسم-الشعار) بشكل مؤقت, قم بتركيب مسمار مسطح الرأس في الفراغ المعمول لأجله الموجود في نهاية مقبض المحرك ثم قم بتدويره

الأسلاك الكهربائية

يجب تركيب الأسلاك الكهربائية بحسب الفولتية الكهربائية المحلية. عملية تركيب الأسلاك الكهربائية يجب أن يتم من قبل كهربائي متخصص.
دائما تحقق من فصل التيار الكهربائي قبل تمديد الأسلاك الكهربائية للمحرك الدوار.

المحرك مصمم ل 50Hz, 1 phase, 230 ±10Volt% طاقة للأسلاك, رخي المسامير الموجود على غلاف صندوق التصريف وفك المسامير والغطاء.

رخي غلاف الصندوق الموصل السائل ومن ثم أدخل السلك.
جرد حوالي 5مم من طرف كل من الثلاثة الأسلاك المراد توصيلها. .

لتمرير الأسلاك إلى صندوق الصرف, اخلع الغطاء الواقي للأسلاك ثم اضغط للأسفل بأحكام. ادخل الأسلاك التي قمت بكشف أطرافها في الفتحة ثم اعد الغطاء إلى وضعه الطبيعي. هز الأسلاك بلطف للتأكد أنها ثابتة وآمنة.

وصل السلك الحار إلى المخرج "L", والسلك المحايد(خالي من التيار) إلى المخرج "N" والارت (earth wire)للمخرج الأخير. الآن قم بشد غطاء الموصل.⏚

اعد تثبيت غطاء صندوق الصرف والمسامير كما كانت عليه.

المحرك محمي حراريا لهذا ليست هناك أي حاجة لتنصيب حماية ضد الجهد العالي. كل ما هو مطلوب تنصيب موصل مزود ب fuse أو فاصل تيار كهربائي في حالة مس تيار كهربائي في خط الكهرباء.

المعلومات الكهربائية موجودة على لوحة الاسم الموجودة على المحرك(الموتور).

التشغيل

الصيانة مجانية للمحركات الدوارة. وتشحم ذاتيا من خلال النظام السائل, هذه المحركات ليست موضوع لأي تسريب, وليست مزودة بأي غطاء قابل للإزالة أو حتى لموصلات قابلة للكسر لذلك هي محمية تماما.

تـــحذير:
لا تقم بتشغيل المحرك إذا كان خاليا من الماء وإلا تسببت في خلل دائم. لا تقفل موصل التصريف أو تقم بسد الأنابيب والمحرك في حالة تشغيل.

لضمان تركيب سليم يجب تنظيف مجرى النظام من أي مواد أو أوساخ قبل تركيب المحرك الدوار.

قم بتعبئة النظام قبل بدأ التشغيل.

تنفيس الهوا في المحرك سيتم اتوماتيكيا. لكن لضمان تنفيس سليم وسريع في المحرك, نوصي بخطوات التنفيس كما يلي:

ضع وعاء تحت مؤخرة المحرك ليستوعب أي مياه قد تتدفق للخارج.
تأكد أن التيار الكهربائي للمحرك مفصول من الموصل.

أرخي فتحة صرف الهواء الموجودة في خلفية المحرك من بدون فكها بشكل تام.

أستمر حتى يظهر الماء.
بعدما تلاحظ كمية خروج كمية ملائمة من الماء خالية من الفقاعات, أعد شد فتحة الهواء.
المحرك الدوار جاهز للتشغيل ألان.

الحد الأدنى للضغط الداخلي	درجة حرارة السائل
0.5 m	75ºC
2.8 m	90ºC
11.0 m	110ºC

لا تقم بتعليق أي مواد أو قطع ملابس على المضخة لأنها تحتاج إلى تهوية مستمرة. لا تستخدم المحرك إلا و موصل فتحة التهوية مثبت.

ألخلل	السبب المحتمل	الحل\ العلاج
صوت(ضوضاء) في المنظم	ضغط مفرط يمر في الصمام الحراري	■ خفض إعدادات السرعة. انخفاض معدل الضخ سيخفض الضغط المفرط و يقضي على الضوضاء.
المنظم لا يصدر أي حرارة	الصمام الحراري مسدود	■ أغلق كل المنظمات في النظام, و غير إعدادات المضخة إلى السرعة القصوى. ■ بعدما ينتهي سبب التسدد في الصمام اعد فتح المنظمات وقم بتغير إعدادات السرعة إلى الإعدادات الأصلية
	النظام الحراري غير متزن	■ اعد تقييم النظام. ركب صمامات نظام جديدة في كل المنظمات (ربما مكملة في الصمامات الحرارية) لتمكن توزيع متساوي في الضخ
المضخة تولد القليل جدا (لا)من الإنتاج	توجيه غير سليم للصرف	■ حرك المضخة 180 درجة
	المروحة متسخة	■ افتح المضخة ونظف المروحة. ملحوظة: أغلق الصمام العازل إن وجد
	فتحت الشفط مسدودة	■ افتح المضخة ونظفها من الداخل ملحوظة: أغلق الصمام العازل إن وجد
	صمام الخرج مسدود	■ نظف الصمام العازل
	الصمام العازل مغلق	■ نظف الصمام العازل
	المصفاة متسخة	■ نظف المصفاة
	هواء في المضخة	■ أطفأ المضخة وافتح مسمار فتحة التهوية.
	المضخة في مستوى السرعة الأقل/المتوسط	■ اعد المضخة إلى مستوى السرعة التالي
	إعدادات المضخة ضئيلة جدا	■ ارفع مستوى الإعدادات على المضخة أو لوحة التحكم
المضخة توقفت, ليس هناك تيار	انقطاع التيار الكهربائي	■ تحقق من مزود الكهرباء. وصل وحدة تحكم كهربائية خارجية إذا استدعى الأمر
	تعثر في إل fuseأو قاطع التيار مفتوح	■ عد إصلاح سلك فصل التيار. اعد إصلاح الأسلاك المرتخية ■ تأكد من أل fuse السليم ■ تأكد من محرك ومقود المضخة
المضخة توقفت, التيار الكهربائي موصل	مفتاح التحكم الحراري تحرك	■ خفض درجة الحرارة المحيطة ■ نظف المضخات المسدودة أو البطينة الدوران
	المضخة لا تبدأ في التشغيل	■ افتح مسمار فتحة تنفيس الهواء وفك مقود المضخة. نظف المضخة ■ ارفع سرعة المضخة ■ استبدل المضخة
ضوضاء في النظام, الصمامات الحرارية أو الأنابيب	مستوى الضخ عالي جدا	■ اخفض مستوى السرعة ■ افتح صمامات التمرير ■ ركب صمامات موازنة الدوائر للتحكم بالضخ ■ تأكد من اختيارات/نظام المضخة. تأكد من أجهزة القياس. ■ استبدل المضخة
المضخة تسبب ضوضاء عالية	هواء في المضخة	■ افتح مسمار التنفيس في المضخة. هوي وأملا النظام ■ تأكد من خزان التوسيع. ■ ركب عوازل الهواء
	صوت حشرجة	■ ارفع مستوى الضغط الداخلي ■ اخفض درجة الحرارة ■ اخنق سدادة المضخة من الخلف ■ قلل سرعة المضخة
	صدى ضوضاء	■ استخدم مادة عازلة للصوت بين المضخة والسطح للتقليل من الضوضاء الناتجة. ركب مفاصل توسعة. ركب مثبتات لتغيير تردد النظام الطبيعي ■ ثبت سرعة المضخة ■ استبدل المضخة/المحرك
	تحرك قطع خارجية داخل المضخة/ أو الصمام	■ نظف المروحة ■ غير مستوى ضغط الصمام. غير مستوى انطلاقة الصمام. حرك الصمام ■ استبدل المضخة

S. A. Armstrong Limited
23 Bertrand Avenue
Toronto, Ontario
Canada, M1L 2P3
T: 416-755-2291
F: 416-759-9101

Armstrong Integrated Limited
Wenlock Way
Manchester
United Kingdom, M12 5JL
T: +44 (0) 8444 145 145
F: +44 (0) 8444 145 146

Armstrong Design Private Ltd.
(Unit 1- Armstrong Manufacturing Center)
490-L, 4th Phase, Peenya Industrial Area,
Bangalore, India 560 058
T: +91 (80) 4149 2832
F: +91 (80) 4149 2831

© S.A. Armstrong Limited 2010