xylem
Let's Solve Water

تعليمات إضافية للتركيب والتشغيل والصيانة

سلسة e-SHE, e-SHS

مضخات طرد مركزي أفقية من الصلب AISI 316 المقاوم للصدأ

GOULDS
WATER TECHNOLOGY
a xylem brand

الفهرس

1 المقدمة والسلامة 5
1.1 المقدمة 5
1.2 السلامة 5
1.2.1 مستويات الخطر ورموز السلامة 5
1.2.2 سلامة المستخدم 6
1.2.3 حماية البيئة 7
1.2.4 المواقع المعرضة لإشعاعات مؤينة 7
2 نقل وتحرك الوحدة وتخزينها 8
2.1 نقل وتحريك الوحدة المغلفة 8
2.2 فحص الوحدة عند التسليم 9
2.3 نقل وتحريك الوحدة 9
2.4 التخزين 11
3 الوصف الفني 12
3.1 التعيين 12
3.2 أسماء الطرازات 12
3.3 لوحة البيانات 12
3.4 كود التعريف بالوحدة 13
3.5 أسماءالمكونات الرئيسية 13
3.6 الاستخدام المحدد للمضخة 14
3.7 الاستخدام غير السليم 15
3.8 استخدم شبكات توزيع مياه للاستهلاك البشري 15
3.9 الاستخدامات الخاصة 16
4 التركيب 17
4.1 إجراءات وقائية 17
4.2 التركيب الميكانيكي 18
4.2.1 منطقة التركيب 18
4.2.2 الأوضاع المسموح بها 18
4.2.3 التركيب على أساس خرساني 18
4.2.4 إحكام تثبيت الوحدة 19
4.2.5 خفض الاهتزازات 19
4.3 التوصيلات الهيدروليكية 20
4.3.1 إرشادات النظام الهيدروليكي 20
4.4 التوصيل الكهربي 22
4.4.1 أرضي 22
4.4.2 إرشادات للتوصيل الكهربائي 22

4.4.3 إرشادات للوحة التحكم الكهربائية 23
4.4.4 إرشادات للمحرك 23
4.4.5 التشغيل بمحول تردد 25
5 الاستخدام والتشغيل 26
5.1 إجراءات وقائية 26
5.2 عملية الملء - السقي التحضيري 27
5.2.1 تركيب رأس السحب الإيجابي 27
5.2.2 تركيب رفع الشفط 27
5.3 التحقق من اتجاه الدوران (المحركات ذات الثلاثة أطوار) 28
5.3.1 خطأ في اتجاه الدوران 28
5.4 البدء 28
5.5 وقف التشغيل 29
6 الصيانة 30
6.1 إجراءات وقائية 30
6.2 عزم الغلق (التقريط) 31
6.3 الجدول الزمني للصيانة 32
6.4 فترات طويلة من عدم التشغيل 32
6.5 اصدار أوامر شراء قطع غيار 32
7 حل المشكلات 33
7.1 إجراءات وقائية 33
7.2 الوحدة لا تبدأ في العمل 33
7.3 تم تفعيل جهاز الحماية التفاضلي (RCD) 33
7.4 مشغِّلات أداة الحماية من الحمل الحراري المفرط أو خط المصاهر الكهربائية 33
7.5 مشغِّلات أداة الحماية من الحمل الحراري المفرط 34
7.6 يصبح المحرك ساخنا بشكل مفرط 34
7.7 الوحدة تعمل ولكن معدل التدفق منخفض أو لا يوجد تدفق 34
7.8 عند إطفاء الوحدة فإنها تعمل في الاتجاه المعاكس 34
7.9 تصدر الوحدة ضوضاء و/أو اهتزازات مفرطة 35
7.10 الوحدة تبدأ في العمل بوتيرة مفرطة التكرار (تشغيل/إيقاف أوتوماتيكي) 35
7.11 الوحدة لا تتوقف عن العمل (تشغيل/إيقاف أوتوماتيكي) 35
7.12 هناك تسرب في الوحدة 36
7.13 محول التردد في وضع خطأ أو مغلق 36
8 معلومات تقنية 37
8.1 بيئة التشغيل 37
8.1.1 تخفيض قدرة المحرك 38
8.2 درجة حرارة السائل والحد الأقصى لضغط التشغيل 39
8.3 الحد الأقصى للرأس (الارتفاع) 40
8.4 الحد الأقصى لعدد مرات بدء التشغيل في الساعة 43
8.5 فئة الحماية 44

8.6 الموصفات الكهربائية 44
8.7 مستوى الضوضاء 44
8.8 المواد الملامسة للسائل 44
8.9 مانع التسرب الميكانيكي 44
9 التخلص من المضخة 45
9.1 إجراءات وقائية 45
10 إقرارات 46
10.1 مضخة كهربائية 46
10.2 **ضخة كهربائية** 47
11 الضمان 49
11.1 المعلومات 49

1 المقدمة والسلامة

1.1 المقدمة

الغرض من هذا الدليل

يوفر هذا الدليل المعلومات الخاصة بكيفية القيام بالعمليات التالية بطريقة صحيحة:
- التركيب
- التشغيل
- الصيانة.

تنبيه:
يعد هذا الدليل جزء مكمل من الوحدة. تأكد من أنك قد قرأت وفهمت محتوى الدليل قبل تركيب و إعداد الوحدة للاستخدام. يجب أن يكون الدليل دائما متاح للمستخدم، ومحفوظ قرب الوحدة بصورة جيدة.

إرشادات إضافية

تنطبق الإرشادات والتحذيرات الواردة في هذا الدليل على الوحدة القياسية كما هو موضح في وثائق البيع. بعض الإصدارات الخاصة من المضخات قد تأتي معها كتيبات إرشادات إضافية. وبالنسبة للمواقف والحالات غير المذكورة في هذا الدليل أو في وثائق البيع، يُرجى الاتصال بشركة Xylem أو بالموزع المعتمد.

1.2 السلامة

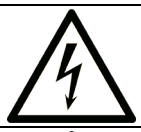
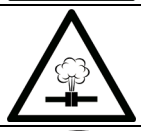
1.2.1 مستويات الخطر ورموز السلامة

يجب على المستخدم، قبل استعمال هذه الوحدة، أن يقرأ إرشادات تحذيرات الخطر ويفهمها ويلتزم بها لتجنب التعرض للمخاطر التالية:
- الإصابات والمخاطر الصحية
- إلحاق ضرر بالآلة
- خلل في تشغيل الوحدة

مستويات الخطر

مستوى الخطر	الدلالة
خطر:	يحدد وضع فيه خطورة، إذا لم يتم تجنبه يسبب إصابات خطيرة، أو حتى الموت.
تحذير:	يحدد وضع فيه خطورة، إذا لم يتم تجنبه قد يسبب إصابات خطيرة، أو حتى الموت.
تنبيه:	يحدد وضع فيه خطورة، إذا لم يتم تجنبه قد يسبب إصابات بسيطة أو متوسطة.
تنبيه:	يحدد وضع، إذا لم يتم تجنبه قد يسبب ضرر بالممتلكات ولكن ليس للأشخاص.

رموز إضافية

الرمز	الوصف
	خطر كهربي
	خطر سطح ساخن
	خطر، منظومة تحت ضغط
	لا تستخدم سوائل قابلة للاشتعال
	لا تستخدم سوائل تعمل على التآكل
	أقرأ دليل التعليمات

1.2.2 سلامة المستخدم

يجب الامتثال الصارم بلوائح الصحة والسلامة السارية.

تحذير:
يجب أن تُستخدم هذه الوحدة فقط من قبل أفراد مؤهلة. المستخدمون المؤهلون هم أناس قادرون على التعرف على المخاطر وتجنب الأذى أثناء تركيب واستخدام وصيانة الوحدة.

المستخدمون قليلو الخبرة

تحذير:

- لدول الاتحاد الأوروبي: يمكن استخدام هذا المنتج من قبل الأطفال الذين تتراوح أعمارهم من 8 سنوات فما فوق ومن قبل أشخاص يعانون من قصور في القدرات الجسدية أو الحسية أو العقلية أو قليلي الخبرة والمعرفة بشرط أن يتم ذلك تحت إشراف أو يتم تدريبهم على استخدام الجهاز بطريقة آمنة وفهم المخاطر المتعلقة. لا يجوز للأطفال اللعب بالجهاز. لا يجوز قيام الأطفال بتنظيف والصيانة الخاصة بالمستخدم دون إشراف.
- للدول خارج الاتحاد الأوروبي: لا يجوز استخدام هذا المنتج من قبل أشخاص (بما في ذلك الأطفال) يعانون من قصور في القدرات الجسدية أو الحسية أو العقلية أو قليلي الخبرة والمعرفة إلا إذا تم تحت إشراف أو تم تدريبهم على استخدام المنتج من قبل شخص يكون مسئول عن سلامتهم. يجب أن يتم الإشراف على الأطفال لضمان عدم عبثهم بهذا المنتج.

1.2.3 حماية البيئة

التخلص من المنتج وعلبة التغليف

التزم باللوائح المعمول بها في مسألة فرز النفايات وكيفية التخلص منها.

تسرب السوائل

في حالة احتواء الوحدة على سائل تشحيم فإنه يجب اتخاذ التدابير المناسبة لمنع تشتت التسربات في البيئة.

1.2.4 المواقع المعرضة لإشعاعات مؤينة

تحذير: خطر إشعاع مؤين

إذا تعرضت الوحدة للإشعاعات المؤينة، نفذ تدابير السلامة اللازمة لحماية الناس. في حالة الحاجة إلى إرسال الوحدة، أبلغ الناقل والمتلقي وفقا لذلك، بحيث يمكن وضع تدابير السلامة المناسبة.

2 نقل وتحرك الوحدة وتخزينها

2.1 نقل وتحريك الوحدة المغلفة

تحذير: خطر التعرض للسحق (الأطراف)
الوحدة ومكوناتها التشغيلية قد تكون ثقيلة الوزن: خطر التعرض للسحق.

تحذير:
ارتدي دائما أدوات الوقاية الشخصية.

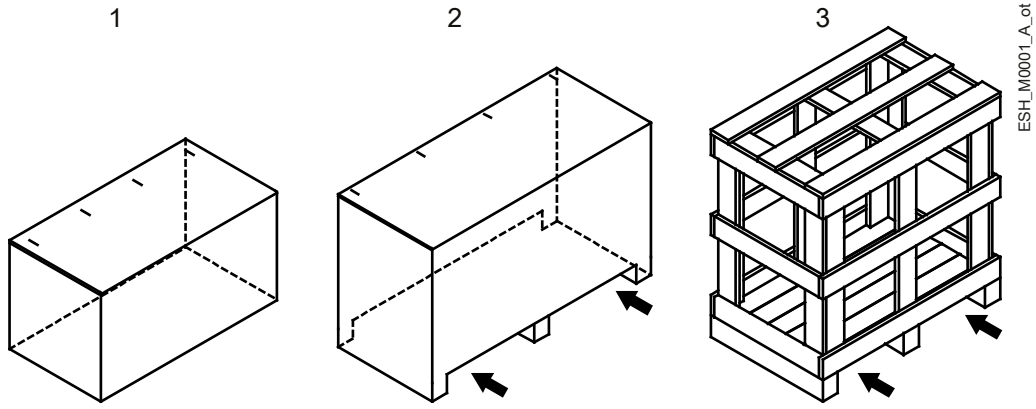
تحذير:
تحقق من الوزن الإجمالي الموجود على علبة تغليف الوحدة.

تحذير:
يجب أن يكون التعامل ونقل الوحدة متمشيا مع اللوائح السارية بشأن "التعامل اليدوي مع الاحمال، لتجنب الأوضاع السلبية المسببة لمخاطر اصابة العمود الفقري.

تحذير:
اتخذ التدابير المناسبة أثناء النقل والتخزين لمنع التلوث من المواد الغريبة.

تقوم الشركة المصنِّعة، وفقًا للموديل، بتسليم الوحدة ومكوناتها التشغيلية:
1. في صندوق من الورق المقوَّى، أو
2. صندوق من الورق المقوى مع قاعدة من الخشب، أو
3. صندوق خشب.

نوعي التغليف 2 و3 مخصصان ليتم رفعهما برافعة شوكية مناسبة؛ نقاط الرفع موضحة في الشكل.



2.2 فحص الوحدة عند التسليم

فحص علبة تغليف المضخة

1. تحقق من أن الكمية والأوصاف وكود المنتج تتطابق مع أمر الشراء.
2. تحقق من العبوة والتغليف للكشف عن أي ضرر أو مكونات مفقودة.
3. في حالة الأضرار التي يمكن اكتشافها فورا أو الأجزاء المفقودة:
   - أقبل البضائع مع التحفظ، مع الإشارة إلى ما تم اكتشافه من عيوب على وثيقة النقل، أو
   - أرفض البضاعة، مع الإشارة إلى السبب في وثيقة النقل.

في كلتا الحالتين، اتصل فورا بشركة Xylem أو الموزع المعتمد الذي تم شراء المنتج منه.

أخرج الوحدة من علبة تغليفها ثم افحصها

تنبيه: خطر التعرض للإصابة بجروح وسحجات
ارتدي دائما أدوات الوقاية الشخصية.

1. قم بفك مواد التعبئة والتغليف من المنتج.
2. حرر الوحدة من تغليفها عبر إزالة البراغي و/أو قطع أربطة التحزيم إذا كانت مثبتة.
3. تحقق من سلامة الوحدة ومن وجود جميع مكوناتها ومحلقاتها التشغيلية.
4. في حالة تلف أو مكونات مفقودة، اتصل فورا بشركة Xylem أو الموزع المعتمد.

2.3 نقل وتحريك الوحدة

تحذير:
استخدم الرافعات والحبال وأشرطة الرفع والخطافات والمشابك التي تتوافق مع القوانين السارية والمناسبة للاستخدام المحدد.

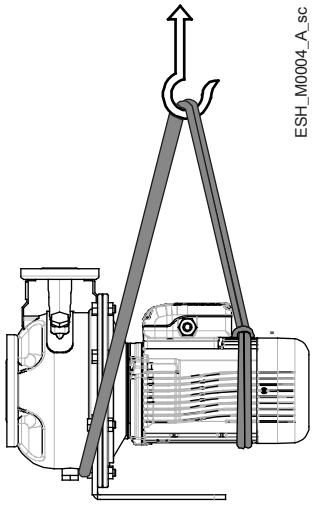
تنبيه:
تأكد من أن الأحزمة لا تلحق الأذى و/أو الضرر بالوحدة.

تحذير:
أرفع وحرك الوحدة ببطء لتجنب مشاكل الاتزان.

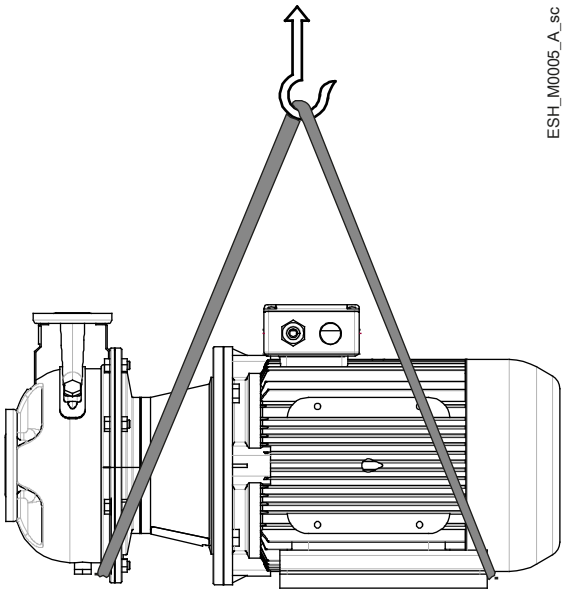
تحذير:
تأكد من تجنب إصابة الناس والحيوانات، و/ أو تلف الممتلكات أثناء النقل.

تحذير:
لا تستخدم العراوي المربوطة على المحرك لنقل الوحدة.

يجب تحزيم ونقل الوحدة دائما كما هو موضح في الشكلين 1 و2.



صورة 1: رفع الوحدة والأرجل بالمضخة



صورة 2: رفع الوحدة والأرجل بالمحرك

2.4 التخزين

تخزين الوحدة المغلفة

يجب تخزين الوحدة:
- في مكان مغطى وجاف
- بعيد عن مصادر الحرارة
- محمي من الأوساخ
- محمي من الاهتزازات
- في درجة حرارة محيطة تتراوح ما بين 5- درجة مئوية و 40 درجة مئوية (23 درجة فهرنهايت و 140 درجة فهرنهايت)، والرطوبة النسبية ما بين 5٪ و 95٪.

تنبيه:

لا تضع أية أحمال ثقيلة على الوحدة.

تنبيه:

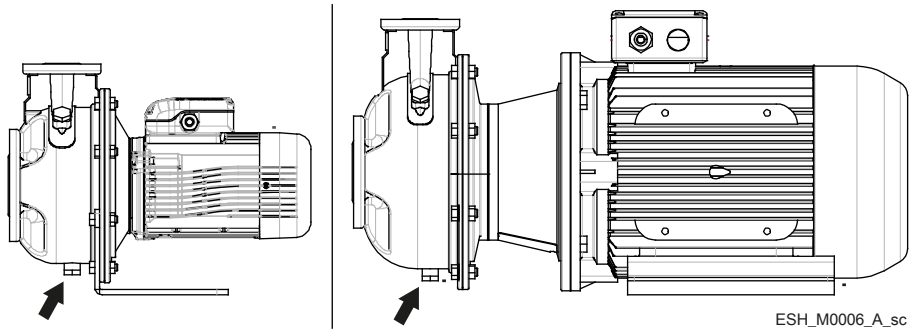
اعمل على حماية الوحدة من الاصطدام.

تنبيه:

قم بتدوير العمود باليد عدة مرات كل ثلاثة أشهر.

تخزين الوحدة لمدة طويلة

1. أفرغ الوحدة عن طريق حل سدادة التصريف؛ تُعد هذه العملية ضرورية في البيئات الباردة. وإلا، فأي سائل متبقي في الوحدة يمكن أن يكون له تأثير سلبي على حالة الوحدة وأدائها.



2. اتبع نفس إرشادات تخزين العلبة الجديدة في علبة تغليفها.

لمزيد من المعلومات حول التخزين طويل الأجل، يرجى الاتصال بشركة Xylem أو الموزع المعتمد.

3 الوصف الفني

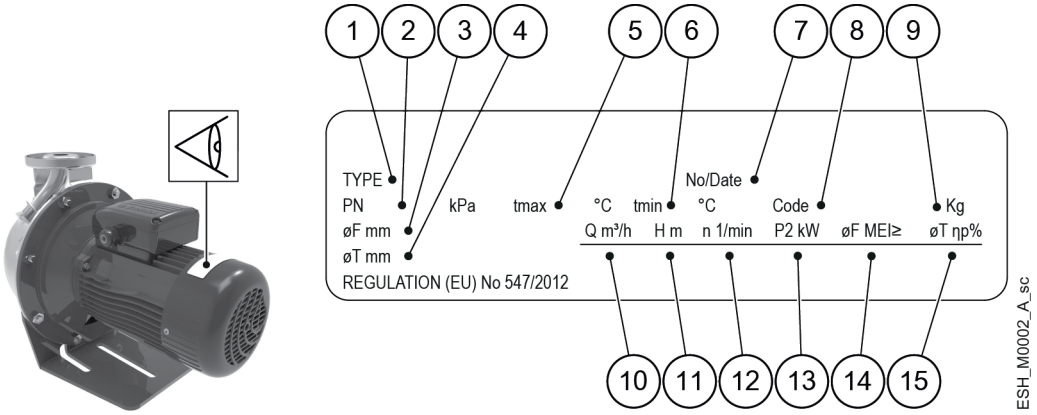
3.1 التعيين

مضخات طرد مركزي أفقية ببوابات سحب محوري وتصريف إشعاعي من الصلب AISI 316 المقاوم للصدأ

3.2 أسماء الطرازات

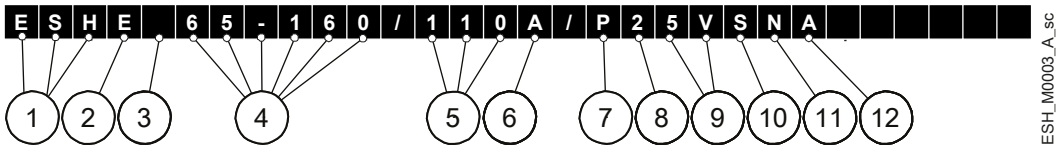
الطراز	الوصف
ESHE	مصنوعة كقطعة واحدة مع دافعة موصلة مباشرة بامتداد عمود دوران المحرك.
ESHS	مقرونة بوصلة صلبة موصلة بامتداد عمود دوران المحرك العادي.

3.3 لوحة البيانات



1. نوع المضخة الكهربائية
2. الحد الأقصى لضغط التشغيل
3. قطر الدافعة الاسمي
4. قطر الدافعة المخروطة
5. الحد الأقصى لدرجة حرارة سائل التشغيل
6. الحد الأدنى لدرجة حرارة سائل التشغيل
7. رقم التصنيع التسلسلي + تاريخ التصنيع
8. كود المنتج
9. الوزن
10. نطاق معدل التدفق
11. مجموعة الرأس
12. السرعة
13. الحد الاسمي والأقصى للطاقة التشغيلية
14. مؤشر الحد الأدنى للكفاءة
15. الكفاءة الهيدروليكية في نقطة أقصى كفاءة (50 هرس)

3.4 كود التعريف بالوحدة



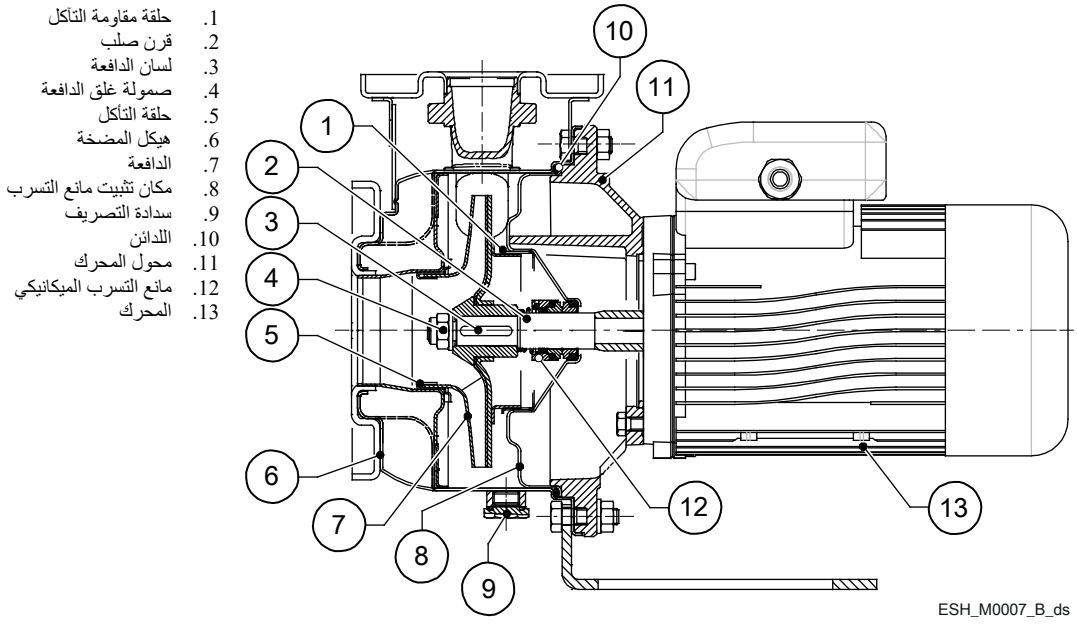
1. أسم الموديل ESHE أو ESHS
2. وصلة قطعة واحدة [E] أو إقران صلب [S] ، أو محور مجرد [ ]
3. محرك قياسي غير متزامن [ ]، مزود بجهاز Hydrovar® [H] أو أي محرك الكرتوني أخر [X]
4. قطر مواسير الإمداد وقطر الدافعة المقنن، بالملم
5. قدرة المحرك الاسمية ك وات×10
6. دافعة مخروطة بقطر متوسط مخفض عند نفس القدرة الاسمية [A] أو قطر متوسط مخفض تم ضبطه وفقا لنقطة التشغيل المطلوبة من قبل العميل [X]
7. طراز المحرك
8. محرك 2-قطب أو 4-قطب
9. فرق جهد كهربي مع:
   - تردد 50 هيرس: 1x220-240 V [5H], 3x220-240/380-415 V [5R], 3x380-415/660-690 V [5V], 3x200-208/346-360 V [5P], 3x255-265/440-460 V [5S], 3x290-300/500-525 V [5T] o 3x440-460/- V [5W]
   - تردد 60 هيرس: 1x220-230 V [6F], 1x200-210 V [6E], 3x220-230/380-400 V [6P], 3x255-277/440-480 V [6R], 3x440-480/- V [6V], 3x380-400/660-690 V [6U], 3x200-208/346-360 V [6N] o 3x330-346/575-600 V [6T]
10. جسم المضخة من الصلب المضغوط المقاوم للصدأ [S]
11. الدافعة من الصلب المضغوط المقاوم للصدأ [S] أو من الصلب المصبوب المقاوم للصدأ [N]
12. مواد تصنيع مانع التسرب الميكانيكي و تشكيل أورينج:
سيراميك/كربون/[A] FKM، سيراميك/كربون/SiC، [B] EPDM/كربون/SiC، [2] FKM/كربون/ SiC/SiC/EPDM، [W] SiC/SiC/FKM، [4] EPDM [Z]، تشكيلات وإعدادات أخرى [X]

علامات الموافقة الخاصة بالسلامة

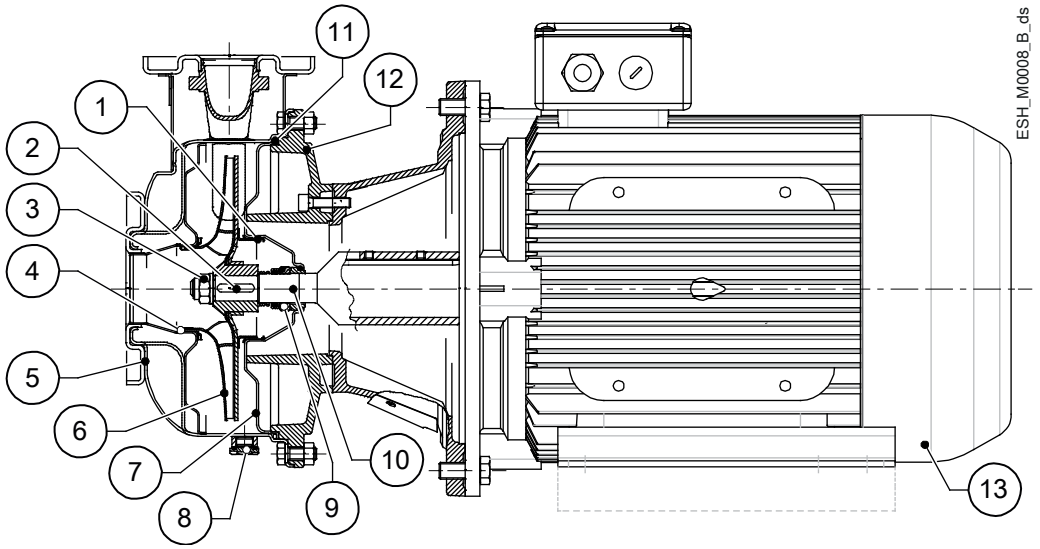
في حالة المنتجات التي يوجد بها علامة موافقة متعلقة بالكهرباء مثل IMQ, TUV, IRAM الخ الموافقة تتعلق فقط بالمضخة الكهربائية.

3.5 أسماءالمكونات الرئيسية

e-SHE



e-SHE



1. حلقة مقاومة التآكل
2. لسان الدافعة
3. صمولة غلق الدافعة
4. حلقة التآكل
5. هيكل المضخة
6. الدافعة
7. مكان تثبيت مانع التسرب
8. سدادة التصريف
9. مانع التسرب الميكانيكي
10. قرن صلب
11. اللدائن
12. محول المحرك
13. المحرك

3.6 الاستخدام المحدد للمضخة

- إمداد المياه ومعالجتها
- تبريد وإمداد الماء الساخن في الشبكات المدنية والصناعية
- الري وأنظمة رش المياه
- أنظمة التدفئة

التزم بحدود التشغيل المذكور في البيانات التقنية معلومات تقنية بصفحة 37.

السوائل التي يمكن ضخها

- النظيفة
- ليس لها تأثير كيميائي أو ميكانيكي سلبي
- الماء الساخن
- الماء البارد.

3.7 الاستخدام غير السليم

تحذير:
تم تصميم هذه الوحدة وتصنيعها للاستخدام الموضح في قسم الغرض من الاستخدام. أي استخدام أخر ممنوع حيث أنه يمكن أن يلحق الأذى بالمستخدم وبكفاءة الوحدة ذاتها.

خطر:
ممنوع استخدام هذه الوحدة لضخ السوائل القابلة للاشتعال أو الانفجار.

خطر: خطر الأجواء المحتملة الانفجار
يُحظر بدء تشغيل الوحدة في الأماكن المعرضة لاحتمالية الانفجار أو التي بها غبار قابل للاشتعال.

أمثلة على الاستخدام غير السليم

- ضخ السوائل غير المتوافقة مع المواد المصنَّعة منها هذه الوحدة
- ضخ السوائل الخطرة أو السامة أو القابلة للانفجار أو للاشتعال أو السوائل التي تعمل على التآكل
- ضخ سوائل الشرب الأخرى غير الماء/ مثل الخمر أو الحليب
- ضخ سوائل تعمل على التأكل أو صلبة أو ليفية
- استخدام الوحدة بمعدلات تدفق مفرطة تتجاوز معدل التدفق المحدد في لوحة البيانات.

أمثلة على التركيب غير السليم

- الأجواء القابلة للانفجار والمسببة للتأكل
- المناطق الذي تكون فيه درجة الحرارة مرتفعة جدًا و/أو رديئة التهوية.
- الأماكن الخارجية غير المحمية من العوامل المناخية.

3.8 استخدم شبكات توزيع مياه للاستهلاك البشري

عند استخدام الوحدة لتوفير المياه الصالحة لاستهلاك البشر و/أو الحيوانات:

تحذير:
ممنوع ضخ الماء الشرب بعد الاستخدام مع سوائل أخرى.

تحذير:
اتخذ التدابير المناسبة أثناء النقل والتخزين لمنع التلوث من المواد الغريبة.

تحذير:
قم بإزالة الوحدة من عبوتها قبل التركيب مباشرة لتجنب التلوث بفعل المواد الغريبة.

تحذير:
بعد التركيب، شغل الوحدة لبضع دقائق في عدة من الاستخدامات وهى مفتوحة من أجل غسل داخل المنظومة.

3.9 الاستخدامات الخاصة

أتصل بشركة Xylem أو الموزع المعتمد في الحالات التالية:

- إذا كان يجب ضخ السوائل ذات الكثافة و / أو قيمة اللزوجة تزيد عن تلك التي للماء (مثل خليط الماء وجليكول)
- إذا تمت معالجة السائل الذي يتم ضخه كيميائيا، على سبيل المثال تم تخفيف أو إلغاء تأينه أو تخليصه من المعادن، الخ).
- أي حالات أخرى خلاف الحالات التي تم ذكرها وتتعلق بطبيعة السائل.

4 التركيب

4.1 إجراءات وقائية

تأكد قبل بدء التشغيل من قراءة واستيعاب تعليمات الامان بالكامل الموضحة في المقدمة المقدمة والسلامة بصفحة 5.

خطر:
يجب أن تتم التوصيلات الهيدروليكية والكهربائية من قبل فني يمتلك المتطلبات الفنية والمهنية المبينة في اللوائح السارية.

خطر: خطر الأجواء المحتملة الانفجار
يُحظر بدء تشغيل الوحدة في الأماكن المعرضة لاحتمالية الانفجار أو التي بها غبار قابل للاشتعال.

تحذير:
ارتدي دائما أدوات الوقاية الشخصية.

تحذير:
استخدم دائما أدوات العمل المناسبة.

تحذير:
يجب الامتثال الصارم للوائح الحالية، عند اختيار مكان التركيب وتوصيل الوحدة بمصادر الأمداد الهيدروليكية والكهربائية.

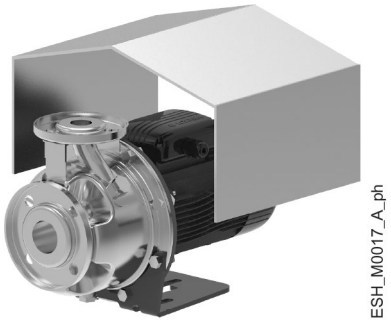
عند توصيل الوحدة بقناة مياه عامة أو خاصة، أو بئر لتوريد الماء للاستهلاك البشري و/أو الحيواني، أنظر استخدم شبكات توزيع مياه للاستهلاك البشري بصفحة 15.

4.2 التركيب الميكانيكي

قم بتركيب الوحدة على قاعدة تثبيت خرسانية أو معدنية تكون قوية بالقدر الكافي لضمان بقاء وصلابة دعامة التثبيت.

4.2.1 منطقة التركيب

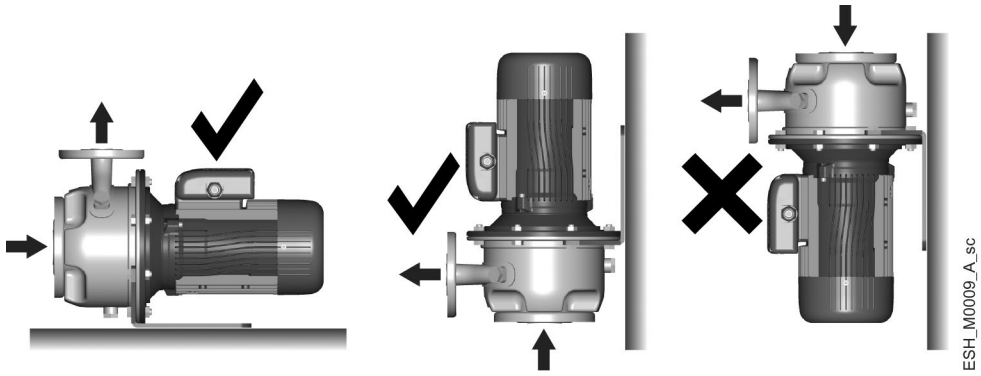
1. اتبع الإرشادات بقسم **بيئة التشغيل** بصفحة 37.
2. ضع الوحدة في مكان مرتفع عن الأرض.
3. تحقق من عدم وجود تسربات يمكنها أن تتسبب في غمر مكان التركيب بالمياه أو غمر الوحدة نفسها.
4. في حالة التركيب الخارجي للوحدة وفر حماية مناسبة للمحرك ضد أشعة الشمس المباشرة والمطر والثلج.



خلوص الأمان بين الجدار وشبكة مروحة المحرك

- لضمان تهوية ملائمة: ≤ 100 ملم (4 بوصة)
- لإمكانية فحص وإخراج المحرك: انظر الكتالوج الفني.

4.2.2 الأوضاع المسموح بها

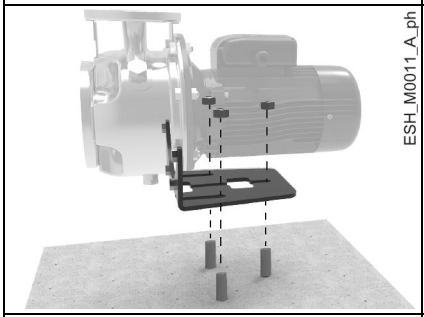
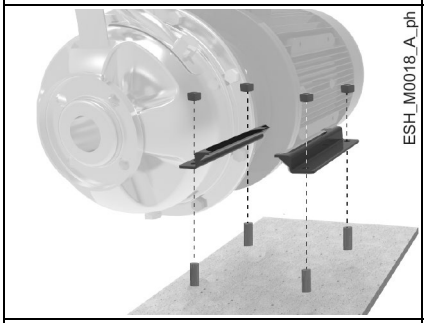
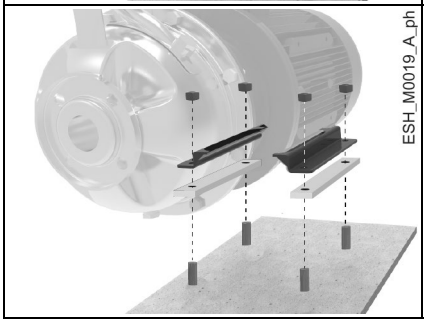


4.2.3 التركيب على أساس خرساني

المتطلبات

- يجب أن تكون الخرسانة المستخدمة من فئة القوة الضاغطة C12/15 التي تفي بمتطلبات فئة التعرض XC1 وفقًا للمعيار الأوروبي EN 206-1
- يجب أن يكون وزن قاعدة التثبيت 1.5 ≥ مرة من وزن الوحدة الإجمالي (5 ≥ مرات من وزن الوحدة في حالة الحاجة إلى تشغيل أكثر هدوءًا)
- يجب أن يكون السطح مستوي وأفقيا أو رأسيا قدر المستطاع.

4.2.4 إحكام تثبيت الوحدة

الطور	الإجراء	شكل
1	أزل السدادات التي تغطي منافذ الشفط والتصريف.	ESH_M0012_A_ph
2	ضع الوحدة على القاعدة.	
3	قم بمحاذاة منافذ الشفط والصرف مع الأنابيب الخاصة بها.	
4a	الوحدة مع الرجل بالمضخة: ثبت الوحدة باستخدام 3 براغي ذات مقاومة من الفئة 8.8 أو من فئة أعلى.	 ESH_M0011_A_ph
4b	الوحدة مع الرجل بالمحرك: ثبت الوحدة باستخدام 4 براغي ذات مقاومة من الفئة 8.8 أو من فئة أعلى.	 ESH_M0018_A_ph
4c	وحدة بمحرك ذو حجم من 160 إلى 200، 2-قطب و160 4-قطب: أدخل عدد 2 سمك كحشو وثبت الوحدة باستخدام 4 براغي ذات مقاومة من الفئة 8.8 أو من فئة أعلى.	 ESH_M0019_A_ph

4.2.5 خفض الاهتزازات

قد يسبب المحرك وتدفق السوائل في الأنابيب بعض الاهتزازات التي يمكنها أن تتجاوز الحد المقبول إذا ما تم تركيب الوحدة والأنابيب بشكل غير صحيح. أنظر التوصيلات الهيدروليكية بصفحة 20.

4.3 التوصيلات الهيدروليكية

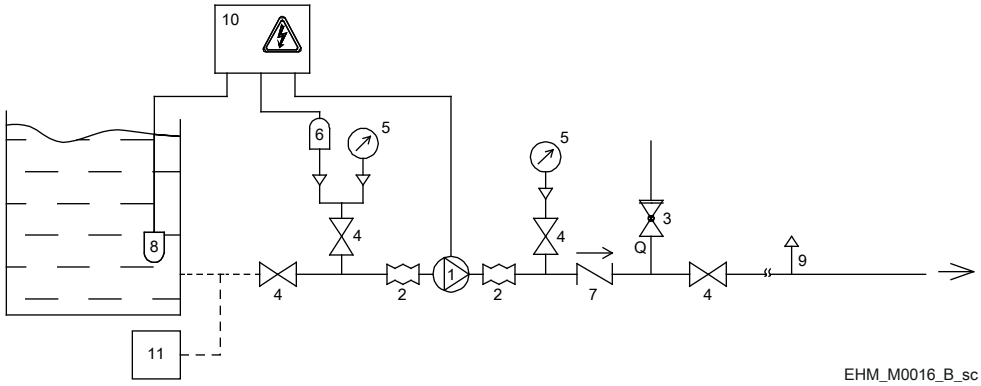
خطر:
يجب أن تتم التوصيلات الهيدروليكية والكهربائية من قبل فني يمتلك المتطلبات الفنية والمهنية المبينة في اللوائح السارية.

تحذير:
يجب أن تكون أبعاد المواسير بمقايس تضمن الأمان لدى الحد الأقصى لضغط التشغيل.

تحذير:
قم بتركيب موانع تسرب مناسبة بين قوارن الوحدة والمواسير.

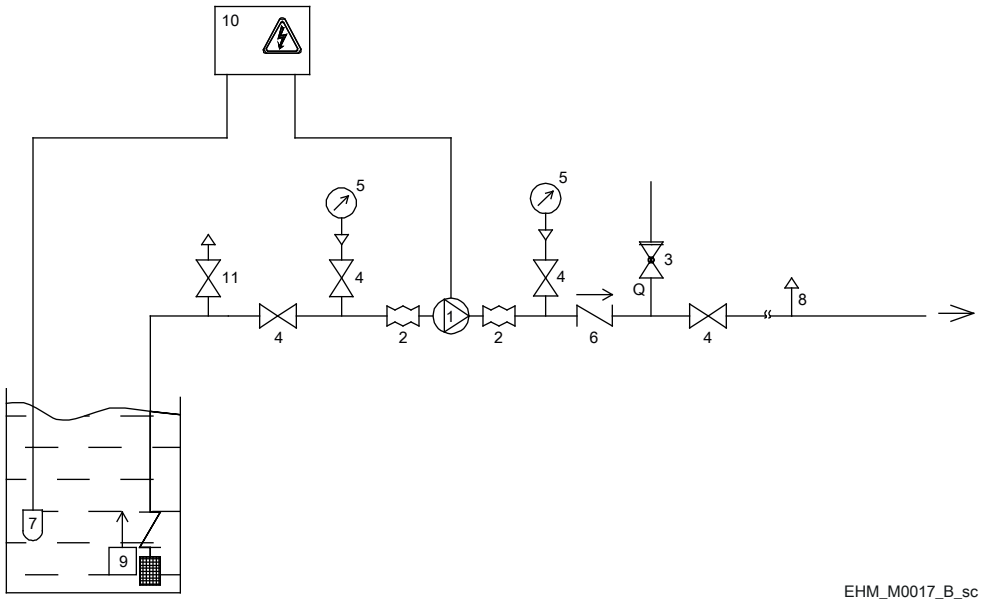
4.3.1 إرشادات النظام الهيدروليكي

توضح الأشكال المخططات المرجعية الهيدروليكية لرأس الشفط الإيجابي وتركيبات رفع الشفط.



صورة 3: تركيب رأس السحب الإيجابي

1. مضخة كهربائية
2. وصلة مضادة للاهتزاز
3. صمام on-off (تشغيل-إيقاف) للحماية من الضغط الزائد
4. صمام on-off (تشغيل-إيقاف)
5. مقياس الضغط
6. مفتاح الحد الأدنى للضغط
7. صمام عدم الرجوع
8. مسابر الأقطاب الكهربائية أو العائم
9. صمام أوتوماتيكي لتنفيس الهواء
10. لوحة الكهرباء
11. دائرة تحت ضغط



EHM_M0017_B_sc

صورة 4: تركيب رفع الشفط

1. مضخة كهربائية
2. وصلة مضادة للاهتزاز
3. صمام on-off (تشغيل-إيقاف) للحماية من الضغط الزائد
4. صمام on-off (تشغيل-إيقاف)
5. مقياس الضغط
6. صمام عدم الرجوع
7. مسابر الأقطاب الكهربائية أو العائم
8. صمام أوتوماتيكي لتنفيس الهواء
9. صمام عدم رجوع مزود بمرشح
10. لوحة الكهرباء
11. صمام on-off (تشغيل-إيقاف) للملء

إرشادات عامة

1. أرجع إلي المخططات الهيدروليكية
2. لا تقم بتثبيت الوحدة في نقطة نظام التشغيل الأقل انخفاضًا وذلك لتحاشي تراكم الرواسب.
3. ادعم الأنابيب بشكلٍ مستقل لمنعها من الإثقال على الوحدة.
4. مخمدات اهتزاز بين الوحدة والسطح المثبتة عليه، لتقليل نقل الاهتزازات بين الوحدة ونظام التشغيل والعكس.
5. تخلص من أية مخلفات لحام أو رواسب أو شوائب في الأنابيب التي يمكن أن تلحق الضرر بالوحدة؛ قم بتركيب مرشح إذا لزم الأمر.
6. ركب صمام التنفيس الأوتوماتيكي في الجزء العلوي للشبكة من أجل التخلص من فقاعات الهواء.

إرشادات طرف السحب

لتقليل مقاومة التدفق، يجب أن تكون الأنابيب:

- قصير ومستقيم قدر الإمكان
- بالنسبة للقسم المتصل بالوحدة، مستقيم بدون اختناقات ويغطي طولًا مساويًا على الأقل لستة أضعاف قُطر منفذ الشفط
- أوسع من منفذ الشفط: قم إذا لزم الأمر بتركيب مخفض لا مركزي بشكل أفقي على قمة المضخة
- بدون انحناءات؛ إذا لم يكن ذلك ممكنًا، يجب تقليل الانحناءات قدر الإمكان
- بدون محابس و "وصلات منحنية"
- بصمامات on-off (تشغيل/إيقاف) بمقاومة تدفق محددة ومنخفضة.

وكذلك:

1. قم بتركيب جهاز منع انقطاع السائل، على سبيل المثال عائم أو مسابر، أو صمام للحد الأدنى للضغط.
2. اغمس نهاية الأنبوب في السائل بحيث تمنع دخول الهواء عبر دوامات الشفط التي تتكون عندما يكون مستوى السائل عند حده الأدنى
3. في حالة رأس الشفط الإيجابي، قم بتركيب مقياس ضغط

4. في حالة تركيب رفع الشفط، يجب أن يكون للأنبوب درجة انحدار زائدة تجاه الوحدة تتجاوز 2% وذلك لمنع الجيوب الهوائية. كذلك قم بتركيب:
   - مقياس لضغط الفراغ
   - صمام عدم رجوع يضمن الفتح الكامل (لكامل القسم)
   - صمام on-off (تشغيل-إيقاف) للملء وذلك لتسهيل إزالة الهواء والسقي التحضيري.
5. قم بتركيب صمام إيقاف التشغيل (on-off) لفصل الوحدة من الشبكة أثناء الصيانة.
6. قم بتركيب وصلات مضادة للاهتزاز لتقليل نقل الاهتزازات بين الوحدة والشبكة والعكس.

إرشادات طرف الإمداد

1. قم بتركيب صمام عدم رجوع لمنع السائل من العودة إلى الوحدة عندما تكون في وضع التوقف.
2. قم بتركيب مقياس ضغط
3. قم بتركيب صمام on-off (تشغيل-إيقاف)، قبل صمام عدم الرجوع ومقياس الضغط، لضبط معدل التدفق.
4. قم بتركيب وصلات مضادة للاهتزاز لتقليل نقل الاهتزازات بين الوحدة والشبكة والعكس.

4.4 التوصيل الكهربي

خطر:
يجب أن تتم التوصيلات الهيدروليكية والكهربائية من قبل فني يمتلك المتطلبات الفنية والمهنية المبينة في اللوائح السارية.

خطر: خطر كهربي
قبل بدء التشغيل، تحقق من أن الوحدة مفصولة وأن المضخة الكهربائية ولوحة التحكم ودائرة التحكم المساعدة لا يمكنهما البدء، حتى عن غير قصد.

تنبيه:
قبل بدء العمل يجب التحقق من أن المتطلبات الكهربائية العامة و/أو تلك الخاصة بأنظمة مكافحة الحرائق (خراطيم الإطفاء، والرشاشات) تتوافق مع القواعد المحلية.

4.4.1 أرضي

خطر: خطر كهربي
قم دائما بتوصيل موصل الحماية الخارجي بطرف التأريض (الأرضي) قبل إجراء توصيلات كهربائية أخرى.

خطر: خطر كهربي
قم بتوصيل جميع الملحقات الكهربائية للمضخة الكهربائية والمحرك بشبكة الأرضي.

خطر: خطر كهربي
تحقق من أن موصل الحماية (الأرضي) أطول من موصلات الطور(الفاز)؛ في حالة انقطاع عرضي لموصل الإمداد بالطاقة، يجب أن يكون موصل الحماية (الأرضي) آخر واحد يفصل نفسه من الطرف.

خطر: خطر كهربي
ركب أنظمة مناسبة للحماية من الماس غير المباشر، وذلك لمنع الصدمات الكهربائية القاتلة.

4.4.2 إرشادات للتوصيل الكهربائي

1. تحقق من أن الأسلاك الكهربائية محمية ضد:
   - درجات الحرارة العالية
   - الاهتزازات

- الاصطدامات.

2. تأكد من تزويد خط إمداد الطاقة بالتالي:
- جهاز حماية ضد الماسات الكهربائية ملائم من ناحية الحجم
- مفتاح عمومي لفصل التيار الكهربائي يفصل عن بعد مما يضمن الفصل الكامل في حالات الإفراط الزائد للجهد من فئة III.

4.4.3 إرشادات للوحة التحكم الكهربائية

تنبيه:
يجب أن تتوافر في لوحة الكهرباء المواصفات والمعدلات المذكورة في لوحة بيانات الوحدة. التوصيلات الخاطئة يمكن أن تسبب تلف المحرك.

1. قم بتركيب أجهزة مناسبة لحماية المحرك في الأحمال المفرطة والماسات الكهربائية:

الحماية	المحرك		ملاحظات
	أحادي الطور	ثلاثي الطور	
حماية حرارية أمبيرية ذات إعادة تشغيل تلقائية	•	-	مدمجة (حماية المحرك)
مرحل حراري للحمل المفرط للترحيل فئة 10 أمبير + مصاهر كهربائية aM (لبدء تشغيل المحرك)، أو مفتاح مغناطيسي حراري لحماي المحرك من فئة بدء التشغيل 10 أمبير	-	•	يجب أن يزودها القائم بالتركيب
من الدوائر القصيرة: مصاهر كهربائية aM (بدء تشغيل المحرك)، أو مفتاح مغناطيسي حراري بمنحنى C ومقاس بالبوصة 4.5 ≥ كيلو أمبير، أو جهاز مشابه أخر.	•	•	

2. قم بتثبيت نظام مناسب للحماية من التشغيل على الجاف ليتم توصيله بمفتاح ضغط أو عائم أو مسابر أو أية أجهزة أخرى.
3. قم بتركيب ما يلي بطرف السحب:
- مفتاح الضغط، في حالة التوصيل بشبكة المياه الرئيسية
- مفتاح عائم أو مسابر، في حالة السوائل المسحوبة من خزان أو حوض.
4. إذا لزم الأمر، قم بتركيب المرحلات الحرارية الحساسة لفشل الطور.

4.4.4 إرشادات للمحرك

عند استخدام محرك آخر غير المحرك القياسي فإنه يجب التحقق من تركيب جهاز حماية حرارية.

تحذير: خطر الإصابات
إن الوحدة مزودة بمحرك احادي الطور مع مفتاح حماية من الحمل الزائد يعيد التشغيل تلقائيا، ويمكن أن تشتغل من جديد عن غير قصد بعد أن يبرد المحرك : خطر التعرض للإصابة البدنية.

تحذير:
يُحظر استخدام الوحدات ذات المحركات أحادية الطور مع أنظمة مع أنظمة الحماية الحرارية لإعادة الضبط التلقائي لإطفاء الحرائق وفي أنظمة رش مساحيق ماء إطفاء الحرائق.

تنبيه:
استخدم فقط محركات متوازنة ديناميكيا مزودة بمفتاح نصفي في نهاية العمود (IEC 60034-14) وذات معدل اهتزاز عادي (N).

تنبيه:

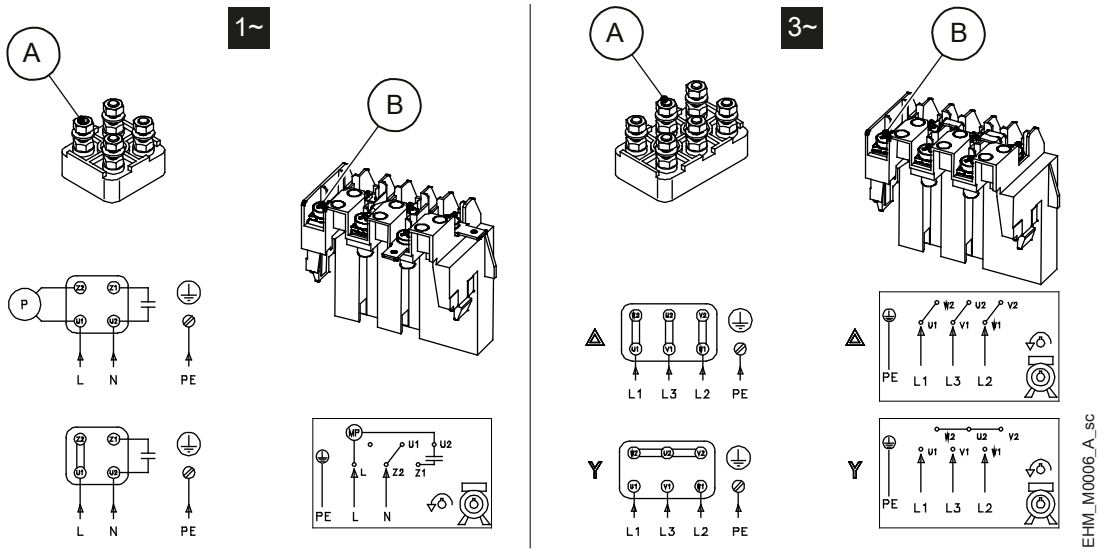
استخدم فقط محركات أحادية الطور أو ثلاثية الطور ذات مقاسات وقوى تشغيلية متوافقة مع المعايير القياسية الأوروبية.

تنبيه:

يجب تطابق جهد وتردد المأخذ الرئيسي مع الموصفات الموجودة على لويحة البيانات.

التوصيلات الكهربائية للمحرك

1. قم بفتح غطاء صندوق الأقطاب.
2. أدخل اسلاك كبل الكهرباء في جلبة الكبل بلوحة الأطراف.
3. أنزع عازل الأسلاك.
4. بالرجوع إلى الشكل في الأسفل، أو مخطط توصيل الأسلاك الموجود داخل الغطاء:
   - قم بتوصيل موصل الحماية (طرف التأريض)، وتأكد من أنه أطول من أسلاك الطور الكهربي
   - قم بتوصيل أسلاك الأطوار.



رقم الموضع	مقاس البرغي	عزم الدوران، **Nm (lbf·in)**
أمبير	M4	1.2 (11)
	M5	2.5 (22)
	M6	4.0 (35)
	M8	8.0 (71)
	M10	15.0 (133)
B	M4	1.2 (11)

5. أربط جلب حشو الكبل.
6. أغلق غطاء صندوق الأطراف وأحكم غلق المسامير اللولبية؛ أنظر عزم الغلق (التقريط) بصفحة 31.

محرك بدون جهاز حماية ضد الحمل الحراري الزائد ذو إعادة تشغيل تلقائية

- إذا تم استخدام المحرك بحمل كامل، فاضبط قيمة التيار على القيمة الأسمية المبينة على بطاقة البيانات للمضخة الكهربائية.
- إذا تم استخدام المحرك بحمل جزئي، فاضبط القيمة على قيمة تيار التشغيل المُقاس بكماشة تيار.
- بالنسبة للمحركات ثلاثية الطور ذات نظام نجمة-دلتا لبدء التشغيل، اضبط المرحل الحراري بعد دورة التحويل إلى 58% من التيار الاسمي أو تيار التشغيل.

4.4.5 التشغيل بمحول تردد

يمكن توصيل المحركات ثلاثية الطور بمحول تردد للتحكم في السرعة.

- يعرض محول التردد عزل المحرك إلى حمل أعلى ويحدَّد وفقًا لطول كابل التوصيل: التزم بتعليمات الشركة المصنِّعة لمحول التردد
- وللتطبيقات التي تحتاج إلى التشغيل الصامت، يجب تركيب مرشح مخرج بين المحرك والمحول؛ كما يمكن للمرشح الجيبي أن يقلل من مستوى الضوضاء أكثر من ذلك
- تتعرض محامل المحركات، من مقاس 315 S/M فما فوق، إلى خطر التيارات الضارة: لذلك استخدم محامل معزولة
- يجب أن تضمن شروط التركيب الحماية من ذروات الجهد بين الأطراف و/أو dV/dt في الجدول:

حجم المحرك	ذروة الفولطية، فولت	dV/dt, V/µs
حتى 90R (500 V)	≤ 650	≤ 2200
من 90R إلى 180R	≤ 1400	≤ 4600
أكثر من 180R	≤ 1600	≤ 5200

بخلاف ذلك استخدم محرك ذو عزل مقوى [1]وفلتر جيبي.

[1]متاح عند الطلب

5 الاستخدام والتشغيل

5.1 إجراءات وقائية

تحذير: خطر الإصابات

تحقق من تركيب أدوات حماية الوصلات عند الاقتضاء: خطر الإصابة البدنية.

تحذير:

تأكد من أن السائل الذي يتم تصريفه لا يمكن أن يسبب أضرار أو إصابات.

تحذير: خطر كهربي

تحقق من توصيل المضخة الكهربائية بمصدر الطاقة بشكل سليم.

تحذير: خطر الإصابات

إن الوحدة مزودة بمحرك احادي الطور مع مفتاح حماية من الحمل الزائد يعيد التشغيل تلقائيا، ويمكن أن تشتغل من جديد عن غير قصد بعد أن يبرد المحرك : خطر التعرض للإصابة البدنية.

تحذير: خطر سطح ساخن

كن على بينة من الحرارة المفرطة التي تولدها الوحدة.

تحذير:

يحظر وضع المواد القابلة للاحتراق بالقرب من الوحدة.

تنبيه:

تحقق من قدرة العمود على الدوران بسلاسة.

تنبيه:

يُحظر العمل عندما تكون الوحدة جافة أو غير مسقية تحضيريًا أو تحد الحد الأدنى لمستوى التدفق.

تنبيه:

يُحظر العمل والوحدة وصمامات on-off (تشغيل-إيقاف) الخاصة بجانبي الشفط أو التصريف مغلقة.

تنبيه:

يُحظر استخدام الوحدة في حالة التكهُّف.

تنبيه:

يجب ملء الوحدة وتهويتها بشكل مناسب قبل بدء التشغيل.

تنبيه:

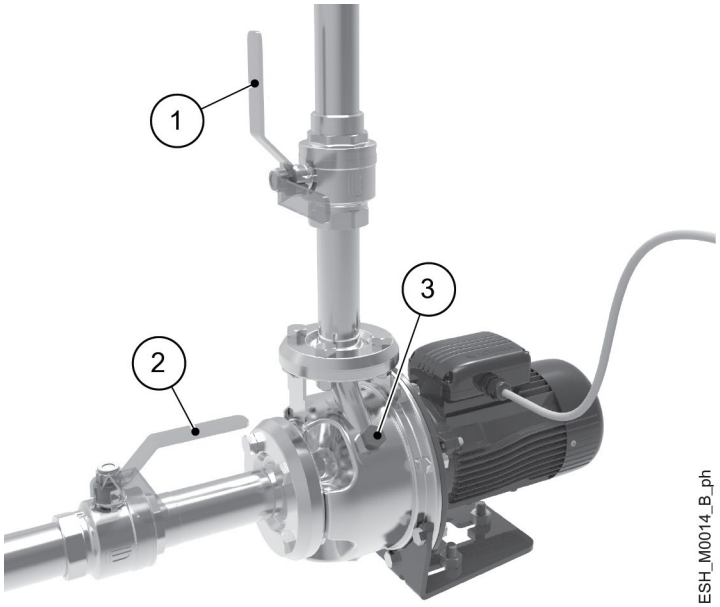
أن الحد الأقصى لمستوى ضغط الوحدة عند جانب التفريغ، المحدد بالضغط المتوفر على جانب الشفط، يجب لا يتجاوز الحد الأقصى للضغط المسموح به (PN).

5.2 عملية الملء - السقي التحضيري

تحذير:
في حالة السوائل المفرطة السخونة أو البرودة، انتبه حتى لا تتعرض لخطر الإصابة.

يوضح الشكل توصيل الوحدة بأنابيب التصريف والشفط.

1. صمام on-off (تشغيل-إيقاف) على جانب التفريغ
2. صمام on-off (تشغيل-إيقاف) على جانب الشفط
3. سدادة التعبئة.



5.2.1 تركيب رأس السحب الإيجابي

1. أغلق كل من الصمامين.
2. أرخي السدادة.
3. افتح الصمام بطرف الشفط ببطء حتى يخرج السائل بانتظام من الفتحة؛ وقم إذا لزم الأمر بإرخاء السدادة أكثر من ذلك.
4. أغلِق السدادة.

عزم الغلق (التقريط): 40 ن م (350 رطل بوصة) ± 15%.

5.2.2 تركيب رفع الشفط

1. افتح الصمام بطرف الشفط وأغلق الصمام بطرف التصريف.
2. أنزع السدادة.
3. املأ الوحدة حتى يخرج السائل من الفتحة.
4. انتظر لبضع دقائق ثم ضع مزيدًا من السائل إذا لزم الأمر.
5. أغلِق السدادة

عزم الغلق (التقريط): 40 ن م (350 رطل بوصة) ± 15%.

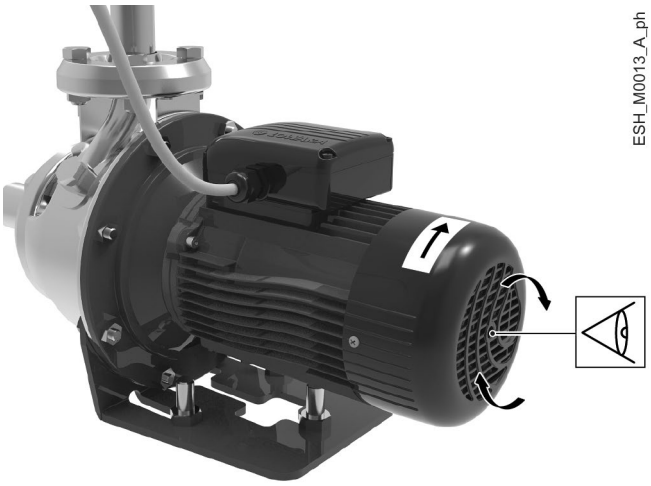
5.3 التحقق من اتجاه الدوران (المحركات ذات الثلاثة أطوار)

قبل بدء تشغيل الوحدة:

تنبيه:

تحقق من قدرة العمود على الدوران بسلاسة.

توضح الصورة غطاء مروحة المحرك.



1. حدد موقع السهم على غطاء المروحة أو المحول أو وصلة الاقتران لتحديد الاتجاه الصحيح لدوران المحرك.
2. ابدأ تشغيل الوحدة.
3. تحقق من اتجاه الدوران من خلال شبكة غطاء المروحة أو عن طريق أدلة حماية وصلة الاقتران
4. أوقف الوحدة.

5.3.1 خطأ في اتجاه الدوران

1. افصل التيار الكهربائي.
2. استبدل اثنين من الثلاث أسلاك بكبل الطاقة.

5.4 البدء

تنبيه:

يُحظر تشغيل الوحدة وصمام التفريغ on-off (تشغيل-إيقاف) مغلق أو معدل التدفق عند مستوى صفر: حيث يمكن لذلك أن تسبب التسخين المفرط للسائل ويضر بالوحدة.

تنبيه:

إذا كان هناك خطر عمل الوحدة بمعدل تدفق أقل من الحد الأدنى المسموح به، فإنه يجب تركيب دائرة تحويل جانبي.

تنبيه:

تحقق من قدرة العمود على الدوران بسلاسة.

1. تحقق من القيام بجميع العمليات المحددة في الفقرات السابقة وأنه تم إكمالها بالشكل الصحيح.
2. أغلق صمام on-off (تشغيل-إيقاف) التصريف تقريبًا بشكل كامل.
3. افتح صمام on-off (تشغيل-إيقاف) الشفط بشكل كامل.
4. ابدأ تشغيل الوحدة.
5. افتح تدريجيًا صمام التفريغ on-off (تشغيل-إيقاف) حتى يصبح نصف مفتوح.
6. انتظر لبضع دقائق ثم افتح صمام on-off (تشغيل-إيقاف) التفريغ بشكل كامل.

بعد الانتهاء من إجراء بدء تشغيل، ووحدة المضخة في وضع التشغيل، تحقق مما يلي:

- أنه لا يوجد تسريب للسائل من الوحدة أو من الأنابيب
- أن الحد الأقصى لمستوى ضغط الوحدة عند جانب التفريغ، المحدد بالضغط المتوفر على جانب الشفط، يجب لا يتجاوز الحد الأقصى للضغط المسموح به (PN)
- أن قوة الامتصاص الجاري في الحدود المعينة لذلك (قم بمعايرة أداة الحماية الحرارية من فرط تحميل المحرك)
- أنه لا توجد ضوضاء أو اهتزازات غير مرغوبة
- أنه عند مستوى صفر معدل تدفق، يتوافق مستوى الضغط عند التفريغ مع مستوى الضغط الاسمي المسموح به
- أنه لا يمكن أن تحدث دوامات في نهاية أنبوب الشفط، عند نقطة صمام عدم الرجوع (تركيب الشفط الصاعد).

تنبيه:

في حالة عدم قيام الوحدات بتوفير الضغط المطلوب، يجب تكرار العمليات المذكورة عملية الملء - السقي التحضيري في صفحة 27.

تحذير:

بعد بدء التشغيل، قم بتشغيل الوحدة لبضع دقائق مع فتح العديد من الاستخدامات لغسل الجزء الداخلي من نظام التشغيل.

تسوية مانع التسرب الميكانيكي

يقوم السائل الذي يتم ضخه بتشحيم أسطح حشوة إحكام الغلق الميكانيكية؛ في حالات التشغيل لعادي قد يحدث تسريب لجزء صغير من السائل. عند تشغيل الوحدة للمرة الأولى، أو على الفور بعد استبدال حشوة إحكام الغلق، قد يتسرب مؤقتًا بعض من السائل. للمساعدة في استقرار الحشوة في مكانها وتقليل التسرب:

1. أغلق صمام on-off (تشغيل-إيقاف) جانب التصريف ثم أعد فتحه لمرتين أو ثلاث مرات والوحدة تعمل.
2. أوقف الوحدة ثم أعد تشغيلها لمرتين أو ثلاث مرات.

5.5 وقف التشغيل

1. أغلق صمام on-off (تشغيل-إيقاف) الموجود على خط التصريف.
2. أوقف وحدة المضخة وتحقق من أن المحرك يبطئ قوته تدريجيًا.
3. أعد تدريجيًا فتح الصمام وتحقق من أن المحرك يظل ثابت.

6 الصيانة

6.1 إجراءات وقائية

تأكد قبل بدء التشغيل من قراءة واستيعاب تعليمات الامان بالكامل الموضحة في المقدمة المقدمة والسلامة بصفحة 5.

تحذير:
يجب أن تتم الصيانة من قبل فني يمتلك المتطلبات الفنية والمهنية المبينة في اللوائح السارية.

تحذير:
ارتدي دائما أدوات الوقاية الشخصية.

تحذير:
استخدم دائما أدوات العمل المناسبة.

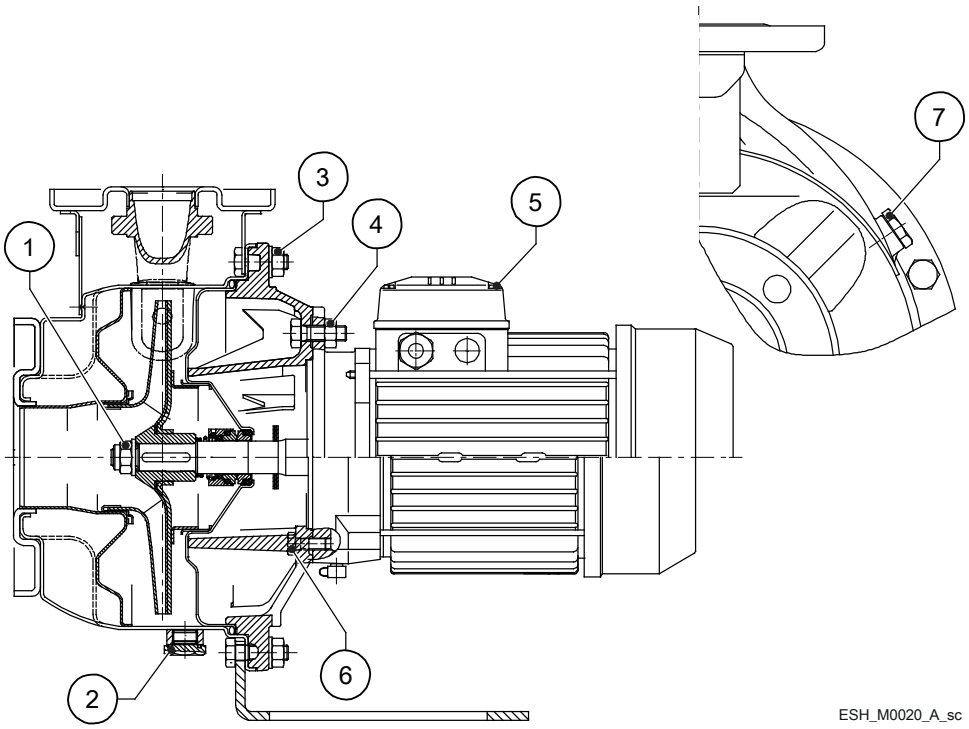
تحذير:
في حالة السوائل المفرطة السخونة أو البرودة، انتبه حتى لا تتعرض لخطر الإصابة.

خطر: خطر كهربي
قبل بدء التشغيل، تحقق من أن الوحدة مفصولة وأن المضخة الكهربائية ولوحة التحكم ودائرة التحكم المساعدة لا يمكنهما البدء، حتى عن غير قصد.

خطر: خطر كهربي
إذا كانت الوحدة موصلة بمحول للتردد، انتظر على الأقل 10 دقائق بعد فصل الوحدة من التيار حتى يتبدد التيار المتبقي.

6.2 عزم الغلق (التقريط)

توضح الصورة الوصلات الملولبة للوحدة.



رقم الموضع	المقاس	عزم الدوران، **Nm (lbf·in)**
1	M12	45 (400) ±15%
	M16	110 (970) ±15%
	M20	200 (1770) ±15%
2	G3/8	40 (350) ±25%
3	M10	40 (350) ±15%
	M12	70 (620) ±15%
4	M10	32 (280) ±15%
	M12	50 (440) ±15%
	M16	110 (970) ±15%
5	M3.5	2 (18) ±25%
	M5	3 (27) ±25%
	M6	4 (35) ±25%
	M8	11 (97) ±25%
	M10	24 (210) ±25%
	M12	32 (280) ±25%
	M14	37 (330) ±25%
	M16	42 (370) ±25%
	قطر 3.5	2 (18) ±25%
	قطر 4.2	1.2 (13) ±25%
	قطر 6	4 (35) ±15%
6	M8	15 (130) ±15%
	M10	32 (280) ±15%
	M12	45 (400) ±15%
7	G3/8	40 (350) ±15%

6.3 الجدول الزمني للصيانة

تكون الفترات الزمنية للصيانة صالحة فقط إذا تم اختيار الوحدة وتركيبها وفقًا لإرشادات شركة Xylem.

نوع الصيانة	الغرض	الفترة
الفحص الدوري للمنظومة	• تحقق من وجود تسرب للسائل • تحقق من غلق البراغي والمسامير بإحكام	كل 4000 ساعة من التشغيل أو كل عام، عندما يقع أحد الحدين
الفحص الدوري للمضخة	• قم بقياس الضغط عند مستوى صفر تدفق ثم قارنه بالضغط المقاس أثناء مرحلة بدء التشغيل الأول؛ فإذا انخفض الضغط بنسبة تزيد عن 15%، يجب التحقق من سلامة الدافعة وهيكل المضخة ومدة تأكل حلقات إحكام الغلق • افحص في حالة الضوضاء المرتفعة أو الاهتزازات المفرطة.	
الفحص الدوري للمحرك	• تحقق من أن مقاومة عزل المحرك أكبر من 500 MΩ، عبر إجراء فحص للفولطية بتطبيق 500 فولت تيار مستمر لمدة 1 دقيقة. • أفحص لوحة الأقطاب للوقوف على أي علامات لارتفاع درجة الحرارة بشكل مفرط ووجود ومضات قوسية. • تحقق من حالة مروحة التبريد ونظفها.	
الاستبدال	• أعد تركيب مانع التسرب الميكانيكي • استبدل الأورينج	كل 20000 ساعة من التشغيل أو كل عامين، عندما يقع أحد الحدين
الاستبدال	استبدل محامل المحرك (فقط المشحمة مدى الحياة)	كل 20000 ساعة من التشغيل أو كل خمسة أعوام، عندما يقع أحد الحدين
الاستعادة أو الاستبدال	استعد أو استبدل تشحيم محامل المحرك (فقط في حالة المحامل التي يمكن تشحيمها)	ارجع إلى لوحة البيانات وتعليمات المحرك للحصول على بيانات نوع الشحوم وعدد المرات التي يحتاج إضافته أو استبداله

6.4 فترات طويلة من عدم التشغيل

1. اغلق صمام on-off (تشغيل-إيقاف) على جانب الشفط.
2. أفرغ الوحدة بالكامل.
3. احمِ الوحدة من التجمد.
4. قم بتدوير العمود باليد عدة مرات كل ثلاثة أشهر.
5. قبل بدء تشغيل الوحدة، يجب التحقق من أن عمود الدوران يدور بحرية بدون عوائق ميكانيكية.

6.5 اصدار أوامر شراء قطع غيار

أتصل بشركة Xylem أو الموزع المعتمد للحصول على المعلومات الفنية.

7 حل المشكلات

7.1 إجراءات وقائية

تحذير:
يجب أن تتم الصيانة من قبل فني يمتلك المتطلبات الفنية والمهنية المبينة في اللوائح السارية.

تحذير:
التزم بتعليمات الأمان المبينة بفصلي الاستخدام والتشغيل والصيانة.

تحذير:
إذا لم يكن من الممكن إصلاح أحد الأعطال أو يكون غير مذكور أتصل بشركة Xylem أو الموزع المعتمد.

7.2 الوحدة لا تبدأ في العمل

السبب	الحل
لا يوجد تيار كهرباي	استعد الإمداد بالطاقة الكهربائية
تم تفعيل عمل أداة حماية المحرك من الحمل الحراري المفرط	أعد ضبط أداة الحماية من الحمل الحراري المفرط على لوحة التحكم أو على الوحدة
تم تشغيل الجهاز الذي يكشف عن غياب السائل أو الحد الأدنى من الضغط	استعد منسوب الماء أو استعد الحد الأدنى من الضغط
هناك عطل بالمكثف إن وجد	استبدل المكثف
عطل بلوحة التحكم	تحقق من سلامة لوحة التحكم واصلحها أو استبدلها
تلف بالمحرك (الملفات)	تحقق من سلامة المحرك واصلحه أو استبدله

7.3 تم تفعيل جهاز الحماية التفاضلي (RCD)

السبب	الحل
تسريب من المحرك	تحقق من سلامة المحرك واصلحه أو استبدله
نوع جهاز الحماية التفاضلي غير مناسب	تحقق من نوع جهاز الحماية التفاضلي

7.4 مشغِّلات أداة الحماية من الحمل الحراري المفرط أو خط المصاهر الكهربائية

أداة حماية المحرك من الحمل الحراري المفرط أو المصاهر الكهربائية تبدأ في العمل عند بدء عمل الوحدة.

السبب	الحل
تمت معايرتها بقيمة مفرطة الانخفاض بالنسبة للتيار المقدر للمحرك	أعد المعايرة
فقدان طور الإمداد بالكهرباء	تحقق من الإمداد بالطاقة واستعد الطور
وصلات الحماية من الحمل الحراري المفرط محلولة و/أو تالفة	أحكم شد أو استبدل المشابك وأطراف التوصيل
وصلات (نجم-دلتا) محلولة و/أو غير صحيحة بلوحة توصيلات الأطراف للمحرك	أحكم شد أو استبدل المشابك وأطراف التوصيل
تلف بالمحرك (الملفات)	تحقق من سلامة المحرك واصلحه أو استبدله
المضخة الكهربية موقوفة ميكانيكيا	أفحص وأصلح المضخة الكهربائية
صمام عدم الرجوع تالف	استبدل صمام عدم الرجوع
صمام عدم الارتجاع النهاية تالف	استبدل صمام عدم الرجوع

7.5 مشغِّلات أداة الحماية من الحمل الحراري المفرط

يتم تفعيل عمل أداة حماية المحرك من الحمل الحراري المفرط من حين لآخر أو بعد تشغيل الوحدة لدقائق قليلة.

السبب	الحل
تمت معايرتها بقيمة مفرطة الانخفاض بالنسبة للتيار المقدر للمحرك	أعد المعايرة
فرق الجهد الداخل خارج نطاق الحدود الاسمية	تأكد من أن قيم الجهد سليمة
جهد الداخل غير متوازن	تأكد من أن جهد الأطوار متوازن
منحنى التشغيل خطأ (معدل التدفق أعلى من أقصى قيمة لمعدل التدفق مسموح بها)	أخفض معدل التدفق المطلوب
سائل مفرط اللزوجة أو هناك مواد صلبة أو ألياف (الوحدة مفرطة التحميل)	• قلل من لزوجة السائل و/أو • تخلص من المواد الصلبة و/أو • زد من حجم المحرك
درجة حرارة الغرفة عالية جدا أو معرضة للشمس	• أخفض درجة الحرارة قرب نقطة الحماية من الحمل الحراري المفرط و/أو • وفر الحماية من أشعة الشمس المباشرة
الوحدة بها خلل	أرسل الوحدة إلى ورشة صيانة معتمدة ليتم فحصها

7.6 يصبح المحرك ساخنا بشكل مفرط

السبب	الحل
درجة حرارة الغرفة خارج نطاق الحدود الاسمية	أخفض درجة حرارة الغرفة
مروحة التبريد بالمحرك مسدودة أو تالفة	نظف أو استبدل مروحة التبريد
الوحدة تبدأ في العمل بوتيرة مفرطة التكرار	انظر قسم: تصدر الوحدة ضوضاء و/أو اهتزازات مفرطة
لم تتم معايرة محول التردد، إذا وجد، بصورة سليمة	ارجع إلى دليل محول التردد

7.7 الوحدة تعمل ولكن معدل التدفق منخفض أو لا يوجد تدفق

السبب	الحل
المحرك يدور في الاتجاه الخطأ	تحقق من اتجاه الدوران وغيره في حالة الضرورة
سقي تحضيري غير صحيح (هناك فقاعات هواء في أنبوب الشفط أو في الوحدة)	أعد عملية السقي التحضيري
هناك تكهُّف	ارفع قيمة NPSH[2] المتاحة بالشبكة
صمامات عدم الرجوع مثبتة في وضع مغلق أو مغلق جزئيًا	استبدل صمام عدم الرجوع
صمامات عدم الرجوع مثبتة في وضع مغلق أو مغلق جزئيًا	استبدل صمام عدم الرجوع
انسداد في أنبوب التصريف	ازل الانسداد الموجود
الأنابيب و/أو الوحدة مسدودة	ازل الانسداد

7.8 عند إطفاء الوحدة فإنها تعمل في الاتجاه المعاكس

السبب	الحل
صمام عدم الرجوع تالف	استبدل صمام عدم الرجوع
صمام عدم الارتجاع النهاية تالف	استبدل صمام عدم الرجوع

[2] شبكة رأس الشفط الإيجابي

7.9 تصدر الوحدة ضوضاء و/أو اهتزازات مفرطة

السبب	الحل
هناك تكهُّف	ارفع قيمة NPSH[3] المتاحة بالشبكة
التثبيت غير ملائم	تحقق من التثبيت
الرنين	أفحص التركيب
لم يتم تركيب وصلات مضادة للاهتزازات	قم بتركيب وصلات مضادة للاهتزاز على جانبي الشفط والتصريف في الوحدة
هناك أجسام غريبة في الوحدة	قم بإزالة الأجسام الغريبة
محامل المحرك بالية أو معطلة	استبدل محامل المحرك
الوحدة لا تدور بحرية بسبب وجود عطل ميكانيكي	أرسل الوحدة إلى ورشة صيانة معتمدة ليتم فحصها

7.10 الوحدة تبدأ في العمل بوتيرة مفرطة التكرار (تشغيل/إيقاف أوتوماتيكي)

السبب	الحل
سقي تحضيري غير صحيح (هناك فقاعات هواء في أنبوب الشفط أو في الوحدة)	أعد عملية السقي التحضيري
صمامات عدم الرجوع مثبتة في وضع مغلق أو مغلق جزئيًا	استبدل صمام عدم الرجوع
صمامات عدم الرجوع مثبتة في وضع مغلق أو مغلق جزئيًا	استبدل صمام عدم الرجوع
جهاز بدء التشغيل (مفتاح الضغط، المجس وما إلى ذلك) تم ضبطه بصورة غير صحيحة أو معطل	اصلح جهاز بدء التشغيل أو استبدله
وعاء التمدد • عدم وجود شحن مسبق، أو • أصغر من الحجم المطلوب، أو • لم يتم تركيبه	• اشحن مسبقًا وعاء التمدد، أو • استبدل وعاء التمدد بآخر ملائم، أو • قم بتركيب وعاء تمدد
الوحدة كبيرة الحجم	اتصل بشركة Xylem أو الموزع المعتمد

7.11 الوحدة لا تتوقف عن العمل (تشغيل/إيقاف أوتوماتيكي)

السبب	الحل
معدل التدفق المطلوب أكبر من المنتظر	أخفض معدل التدفق المطلوب
تسرب في أنابيب التصريف	أزل التسربات
المحرك يدور في الاتجاه الخطأ	تحقق من اتجاه الدوران وغيره في حالة الضرورة
الأنابيب أو صمامات On/Off (تشغيل/إيقاف) أو المرشحات مسدودة بالشوائب	أزل الشوائب
جهاز بدء التشغيل (مفتاح الضغط، المجس وما إلى ذلك) تم ضبطه بصورة غير صحيحة أو معطل	اصلح جهاز بدء التشغيل أو استبدله
الوحدة تعمل ولكن معدل التدفق منخفض أو لا يوجد تدفق	انظر قسم: مشغِّلات أداة الحماية من الحمل الحراري المفرط

[3] شبكة رأس الشفط الإيجابي

7.12 هناك تسرب في الوحدة

السبب	الحل
مانع التسرب الميكانيكي بالي	أستبدل مانع التسرب الميكانيكي، أو استخدم مانع تسرب ميكانيكي به أسطح منع تسرب أكثر صلابة
مانع التسرب الميكانيكي متضرر بسبب صدمة حرارية (وجود فقاعات هواء في الوحدة)	أعد تركيب مانع التسرب الميكانيكي
مانع التسرب الميكانيكي به عيب	أعد تركيب مانع التسرب الميكانيكي
تلف مانع التسرب الميكانيكي بسبب درجة حرارة للسائل قيمتها خارج الحدود الاسمية	استبدل مانع التسرب الميكانيكي بأخر مناسب
تلف مانع التسرب الميكانيكي بسبب عدم التوافق كيميائيا مع السائل	استبدل مانع التسرب الميكانيكي بأخر متوافق كيميائيا مع السائل الذي يُضح

7.13 محول التردد في وضع خطأ أو مغلق

محول التردد (إذا وجد) يوجد في وضع خطأ أو مغلق

السبب	الحل
ارجع إلى دليل محول التردد	ارجع إلى دليل محول التردد

8 معلومات تقنية

8.1 بيئة التشغيل

جو لا يسبب التأكل وغير قابل للانفجار

درجة الحرارة

يبين الجدول درجة حرارة السائل وفقا لخصائص المحرك.

الطور ~	عدد الأقطاب	قوة التشغيل، كيلو وات	درجة الحرارة مئوية (فهرنهيت)
1	الجميع		0-40 (32-104)
3	4	0.25 إلى 0.75	
		1.1 إلى 15.0	0-50 /(32-122)
	2	0.75 إلى 22.0	

تنبيه: خطر السخونة المفرطة للمحرك

إذا تعرضت الوحدة إلى درجات حرارة أعلى من تلك المحددة، قم بتخفيض قدرة المحرك؛ انظر فصل تخفيض قدرة المحرك.

بخلاف ذلك يجب استبدال المحرك بآخر أكثر قوة.

الرطوبة النسبية للهواء

50% > عند 40 مئوية (104 فهرنهيت).

تنبيه:

إذا تجاوزت الرطوبة الحدود المذكورة، أتصل بشركة Xylem أو الموزع المعتمد.

الارتفاع

(3300 m 1000 > قدم) فوق مستوى سطح البحر.

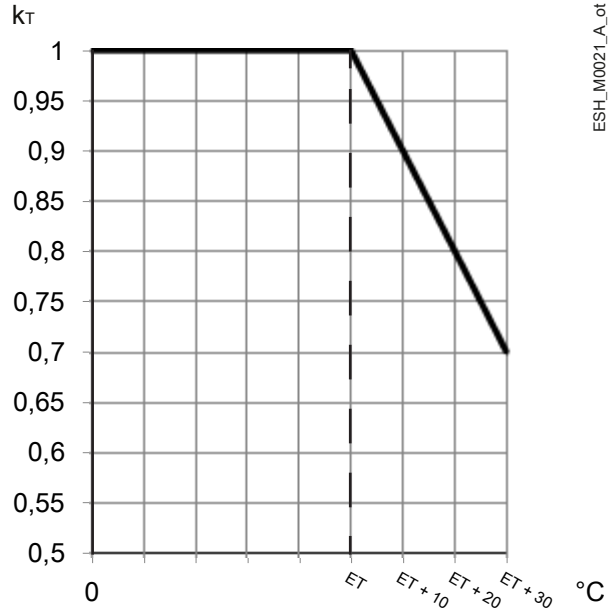
تنبيه: خطر السخونة المفرطة للمحرك

إذا تعرضت الوحدة إلى درجات حرارة أعلى من تلك المحددة، قم بتخفيض قدرة المحرك؛ انظر فصل **تخفيض قدرة المحرك**.

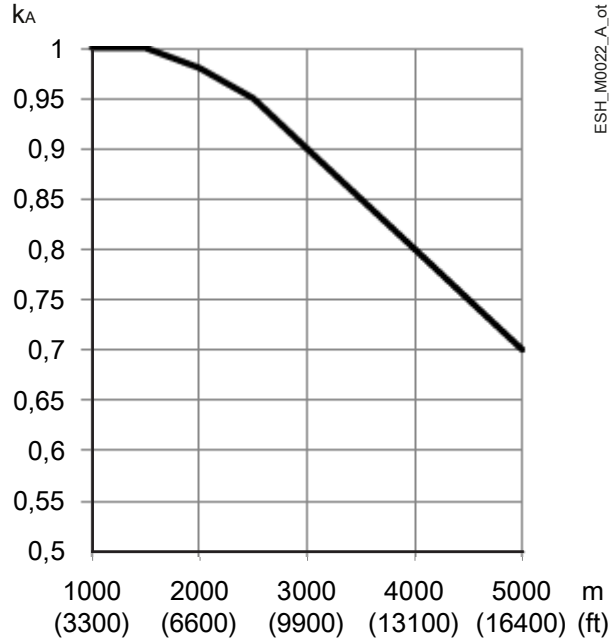
بخلاف ذلك يجب استبدال المحرك بآخر أكثر قوة.

8.1.1 تخفيض قدرة المحرك

يوضح الرسم التوضيحي التالي معاملات التخفيض K_T وفقًا لدرجة الحرارة المحيطة؛ ET هي أقصى درجات الحرارة المحيطة المشار إليها بلوحة البيانات.



يوضح الرسم البياني التالي معاملات خفض القدرة K_A وفقًا للارتفاع.

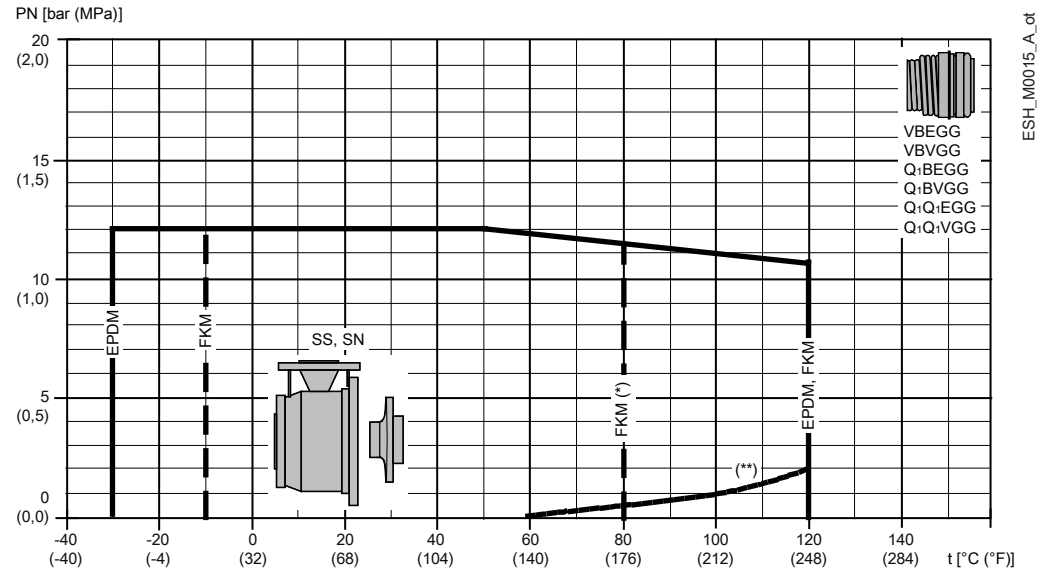


$$Pmax = Pn \times k_T \times k_A$$

بيان	الوصف
Pmax	الحد الأقصى للقدرة الخارجة
Pn	القيمة الاسمية للخارج
k_T	معامل التخفيض وفقا لدرجة حرارة البيئة المحيطة
k_A	معامل التخفيض وفقا للارتفاع

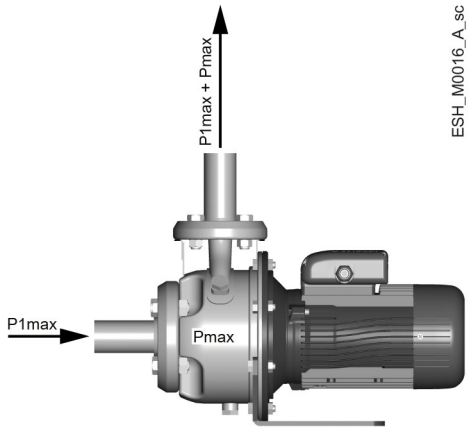
8.2 درجة حرارة السائل والحد الأقصى لضغط التشغيل

يظهر هذا المخطط الحد الأقصى لمستوى الضغط المحدد وفقًا لموديل الوحدة ودرجة حرارة السائل الذي يتم ضخه.



(*) الماء الساخن

(**) الحد الأدنى من الضغط المطلوب على مانع التسرب الميكانيكي مع الماء الساخن: قد يكون مختلفًا مع السوائل الأخرى



$$PN \geq P_{1max} + P_{max}$$

بيان	الوصف
$P_{max\ 1}$	الحد الأقصى لضغط الدخول
P_{max}	الحد الأقصى للضغط الذي تولده المضخة
PN	الحد الأقصى لضغط التشغيل

ملاحظة: تنطبق هذه المعادلة على الوحدات ذات المحرك الي به محمل مغلق محوريًا على جانب التحكم (Xylem القياسي).

8.3 الحد الأقصى للرأس (الارتفاع)

تبين الجداول الحد الأقصى لضغط الرأس H حسب الموديل.

50 Hz[1] motors @2900 min-

الطراز	P, kW	H,		الطراز	P, kW	H,	
		م	ق			م	ق
125-25	0.75	16	53	125-50	2.2	17.5	57
125-25	1.1	21	68	125-50	3	20.6	68
160-25	1.5	24	80	125-50	4	24.8	81
160-25	2.2	31	100	160-50	5.5	33.8	111
200-25	3	39	127	160-50	7.5	40.7	134
200-25	4	48	159	200-50	9.2	52.9	174
250-25	5.5	53	174	200-50	11	59.7	196
250-25	7.5	67	218	250-50	15	70.2	230
250-25	11	82	270	250-50	18.5	79.9	262
125-32	0.75	16	52	250-50	22	88.9	292
125-32	1.1	21	68	160-65	4	19.1	63
160-32	1.5	25	81	160-65	5.5	24.6	81
160-32	2.2	31	101	160-65	7.5	30.7	101
200-32	3	39	129	160-65	9.2	35.7	117
200-32	4	49	161	160-65	11	41.6	136
250-32	5.5	53	174	200-65	15	52.4	172
250-32	7.5	67	218	200-65	18.5	59.3	195
250-32	11	82	269	200-65	22	65.4	215
125-40	1.1	16	52	250-65	30	83.7	275
125-40	1.5	20	65	250-65	37	96.5	317
125-40	2.2	23	77	160-80	11	33	108
160-40	3	31	101	160-80	15	39.5	130
160-40	4	38	124	160-80	18.5	46.4	152
200-40	5.5	49	161	200-80	22	51.8	170
200-40	7.5	58	191	200-80	30	62.3	204
250-40	9.2	65	213	200-80	37	69.8	229
250-40	11	75	245	250-80	45	82.2	270
250-40	15	75	245	250-80	55	93.9	308
250-40	15	88	288	250-80	75	109.6	360

50 Hz[1] motors @1450 min-

الطراز	P, kW	H,	
		م	ق
P4 25-125 A	0.25	4	13
P4 25-125	0.25	5.2	16
P4 25-160 A	0.25	5.9	20
P4 25-160	0.25	7.4	23
P4 25-200	0.37	9.4	26
P4 25-200	0.55	12	30
P4 25-250	0.75	13	33
P4 25-250	1.1	16.4	36
P4 25-250	1.5	20.4	39
P4 32-125 A	0.25	4.1	43
P4 32-125	0.25	5.2	46
P4 32-160 A	0.25	6	49
P4 32-160	0.25	7.5	52
P4 32-200	0.37	9.4	56
P4 32-200	0.55	12	59
P4 32-250	0.75	13.1	62
P4 32-250	1.1	16.4	66
P4 32-250	1.5	20.4	69
P4 40-125 A	0.25	4.9	72
P4 40-125	0.25	5.7	75
P4 40-160	0.37	7.4	79
P4 40-160	0.55	9.2	82
P4 40-200	0.75	11.9	85
P4 40-200	1.1	14.2	89
P4 40-250	1.1	15.6	92
P4 40-250	1.5	18.1	95
P4 40-250	2.2	21.5	98
P4 50-125	0.25	4.2	102

الطراز	P, kW	H,	
		م	ق
P4 50-125	0.37	5	16
P4 50-125	0.55	6	20
P4 50-160	0.75	8	27
P4 50-160	1.1	10	32
P4 50-200	1.1	13	42
P4 50-200	1.5	15	48
P4 50-250 A	2.2	17	57
P4 50-250	2.2	19	64
P4 50-250	3	22	72
P4 65-160	0.55	5	15
P4 65-160	0.75	6	20
P4 65-160 A	1.1	8	25
P4 65-160	1.1	9	29
P4 65-160	1.5	10	34
P4 65-200	1.5	12	40
P4 65-200	2.2	15	48
P4 65-200	3	17	56
P4 65-250	4	20	67
P4 65-250	5.5	24	78
P4 80-160	1.5	8	26
P4 80-160 A	2.2	9	31
P4 80-160	2.2	11	35
P4 80-200	3	12	40
P4 80-200	4	15	51
P4 80-250	5.5	20	67
P4 80-250	7.5	23	76
P4 80-250	11	27	87
-	-	-	-

60 Hz @3500 min^{-1} motors

الطراز	P, kW	H,	
		م	ق
125-25	1.1	20	64
125-25	1.5	20	64
160-25	1.5	26	85
160-25	2.2	33	108
200-25	3	41	133
200-25	4	48	158
250-25	5.5	59	192

الطراز	P, kW	H,	
		م	ق
250-40	15	87	285
125-50	3	21	67
125-50	4	26	84
160-50	5.5	33	107
160-50	7.5	40	132
200-50	9.2	49	162
200-50	11	52	171

225	69	15	250-50	229	70	7.5	250-25
256	78	18.5	250-50	262	80	9.2	250-25
287	88	22	250-50	297	91	11	250-25
87	26	5.5	160-65	64	20	1.1	125-32
102	31	7.5	160-65	85	26	1.5	160-32
118	36	9.2	160-65	109	33	2.2	160-32
133	41	11	160-65	135	41	3	200-32
169	52	15	200-65	162	50	4	200-32
198	60	18.5	200-65	193	59	5.5	250-32
221	67	22	200-65	230	70	7.5	250-32
274	84	30	250-65	263	80	9.2	250-32
313	96	37	250-65	297	91	11	250-32
120	37	15	160-80	61	19	1.5	125-40
142	43	18.5	160-80	76	23	2.2	125-40
163	50	22	200-80	104	32	3	160-40
208	64	30	200-80	119	36	4	160-40
231	71	37	200-80	143	44	5.5	200-40
260	79	45	250-80	191	58	7.5	200-40
302	92	55	250-80	211	64	9.2	250-40
385	117	75	250-80	238	73	11	250-40

60 Hz[1] motors @1750 min^{-}

H,		P, kW	الطراز	H,		P, kW	الطراز
ق	م			ق	م		
16	5	0.37	P4 50-125	24	7	0.25	P4 25-125
21	6	0.55	P4 50-125	26	8	0.25	P4 25-160
29	9	0.75	P4 50-160	32	10	0.37	P4 25-160
34	10	1.1	P4 50-160	32	10	0.37	P4 25-200
40	12	1.1	P4 50-200	45	14	0.55	P4 25-200
48	15	1.5	P4 50-200	47	14	0.75	P4 25-250
69	21	2.2	P4 50-250 A	61	19	1.1	P4 25-250
57	17	2.2	P4 50-250	74	23	1.5	P4 25-250
82	25	3	P4 50-250	24	7	0.25	P4 32-125
22	7	0.75	P4 65-160	26	8	0.25	P4 32-160
26	8	1.1	P4 65-160 A	32	10	0.37	P4 32-160
29	9	1.1	P4 65-160	33	10	0.37	P4 32-200
33	10	1.5	P4 65-160	45	14	0.55	P4 32-200
44	13	1.5	P4 65-200	47	14	0.75	P4 32-250
52	16	2.2	P4 65-200	62	19	1.1	P4 32-250
62	19	3	P4 65-200	74	23	1.5	P4 32-250
75	23	4	P4 65-250	18	6	0.25	P4 40-125

91	28	5.5	P4 65-250	25	8	0.37	P4 40-125
36	11	2.2	P4 80-160 A	25	8	0.37	P4 40-160
38	12	2.2	P4 80-160	30	9	0.55	P4 40-160
49	15	3	P4 80-200	36	11	0.75	P4 40-200
56	17	4	P4 80-200	48	15	1.1	P4 40-200
68	21	5.5	P4 80-250	51	16	1.1	P4 40-250
89	27	7.5	P4 80-250	60	18	1.5	P4 40-250
106	32	11	P4 80-250	76	23	2.2	P4 40-250

8.4 الحد الأقصى لعدد مرات بدء التشغيل في الساعة

قوة المحرك، كيلو وات	Starts / h
0.25 - 3	60
7.5 - 4	40
15 - 11	30
22 - 18.5	24
37 - 30	16
75 - 45	8
160 - 90	4

تنبيه:
إذا أُستخدم محرك آخر غير المحرك المورد مع المضخة الكهربائية، فتحقق من الحد الأقصى لعدد مرات بدء التشغيل المبينة في دليل المحرك.

8.5 فئة الحماية

IP 55.

8.6 الموصفات الكهربائية

انظر لوحة بيانات المحرك.

قيم المسامحة لفرق جهد التغذية المسوح بها

التردد هرتس	الطور ~	عدد الموصلات + طرف التأريض	UN, V ± %
50	1	1 - 2	6 ± 240-220
	3	1 - 3	10 ± 690/400 ,10 ± 400/230
60	1	1 - 2	6 ± 230-220
	3	1 - 3	10 ± 660/380 ,5 ± 380/220

8.7 مستوى الضوضاء

تم قياسه في مكان مفتوح على مسافة متر واحد من الوحدة، بمحرك تقليدي يعمل بدون حمل.

محركات 50 هرس، 2 قطب، 2900 لفة/د$^{-1}$

≤ 70 dB باستثناء:

الطراز	LpA, dB ± 2
150/250-50 ,150/200-65 ,150/160-80 ,150/250-40	71
185/250-50 ,185/200-65	71.5
220/250-50 ,185/160-80 ,220/200-65 ,220/200-80	72
300/250-65 ,300/200-80	74
370/250-65 ,370/200-80	74.5

محركات 50 هرس، 4 قطب، 1450 لفة/د$^{-1}$

≤ 70 dB.

8.8 المواد الملامسة للسائل

كود التعريف بالوحدة	هيكل المضخة	الدافعة
SS	صلب مضغوط مقاوم للصدأ، 1.4404 (AISI 316L)	صلب مضغوط مقاوم للصدأ، 1.4404 (AISI 316L)
SN	صلب مضغوط مقاوم للصدأ، 1.4404 (AISI 316L)	صلب مصبوب المقاوم للصدأ 1.4408 (cast AISI 316)

8.9 مانع التسرب الميكانيكي

منفردة غير متوازنة وفقا EN 12756، نسخة K.

9 التخلص من المضخة

9.1 إجراءات وقائية

تحذير:
يجب التخلص من هذه الوحدة من خلال الشركات المعتمدة المتخصصة في فرز الأنواع المختلفة من المواد (الصلب والنحاس والبلاستيك وغيرها).

تحذير:
يحظر التخلص من سوائل التشحيم والمواد الخطرة الأخرى في البيئة.

للتخلص من المنتج، يُرجى الرجوع إلى التشريعات المحلية السارية.

10 إقرارات

راجع الإقرار المحدّد بخصوص العلامات الموجودة على المنتج.

10.1 مضخة كهربائية

CE

EC Declaration of Conformity (إعلان المطابقة للمواصفات الأوروبية) (ترجمة)

تعلن شركة Xylem Service Italia S.r.l.، ومقرها الرئيسي في Via Vittorio Lombardi 14 - 36075 Montecchio Maggiore VI - Italy، بموجب هذه الوثيقة أن المنتج:

وحدة مضخة ESHE... أو ESHS...(انظر الملصق الموجود في الصفحة الأخيرة من دليل " Safety and Other Information")

تلبي الشروط والمواصفات المحددة في التوجيهات الأوروبية ذات الصلة:

- الماكينات EC/42/2006، وما تبعها من تعديلات (الملحق الثاني - الشخص الفردي أو الشخصية الاعتبارية القانونية المصرح له بتصنيف المستندات الفنية: Xylem Service Italia S.r.l.)
- التصميم البيئي EC/125/2009، والتعديلات اللاحقة، اللائحة (الاتحاد الأوروبي) رقم 1781/2019 والتعديلات اللاحقة (المحرك الكهربائي عند وجود علامة IE2 أو IE3 أو IE4)، اللائحة (الاتحاد الأوروبي) رقم 2012/547 والتعديلات اللاحقة (مضخة الماء، عند وجود علامة MEI)

والمعايير الفنية:

- EN 809:1998+A1:2009, EN 60204-1:2018.
- EN 60034-30:2009, EN 60034-30-1:2014, EN 60034-2-1:2007, EN 60034-2-1:2014, EN 16480:2021.

Montecchio Maggiore, 28.08.2024

بيتر بيورنسون
العضو المنتدب

مراجعة.00

إعلان مطابقة الاتحاد الأوروبي (رقم 02)

1. (EMCD) موديل الجهاز/المنتج: مضخة...SVI...(انظر الملصق الموجود في الصفحة الأخيرة من دليل " Safety and Other Information")
2. رقم التعريف الأوحد (EEE (RoHS: ESHE ... أو ESHS
3. اسم وعنوان الجهة المصنِّعة:
   Xylem Service Italia S.r.l.
   Via Vittorio Lombardi 14
   36075 Montecchio Maggiore VI
   Italy
4. تم إصدار إعلان المطابقة هذا تحت مسؤولية الجهة المصنِّعة.
5. الغرض من إعلان المطابقة: وحدة المضخة
6. يتوافق الغرض من إعلان المطابقة المحدد أعلاه يتوافق مع تشريع التوافق ذي الصلة الصادر عن الاتحاد الأوروبي:
   - التوجيه الأوروبي 2014/30/EU الصادر بتاريخ 26 فبراير 2014 والتعديلات اللاحقة (التوافق الكهرومغناطيسي)
   - التوجيه الأوروبي 2011/65/EU الصادر بتاريخ 8 يونيو 2011 والتعديلات اللاحقة، ويدخل في ذلك التوجيه (863/2015EU) (بشأن تقييد استخدام بعض المواد الخطرة في المعدات الكهربائية والإلكترونية)
7. الإشارات إلى المعايير المنسقة ذات الصلة المستخدمة أو الإشارات إلى الموصفات الفنية الأخرى المتعلقة بمضمون شهادة التوافق:

- EN 61000-3-3:2013+A1:2019+A2:2021, EN 61000-3-12:2011, EN 61000-6-2:2005, EN IEC 61000-6-2:2019, EN 61000-6-4:2007 +A1:2011, EN IEC 61000-6-4:2019.
- EN IEC 63000:2018.

8. الكيان الذي يتم إبلاغه: -
9. معلومات إضافية:
RoHS - الملحق 3 - التطبيقات المعفاة من القيود: الرصاص كعنصر ملزم في الصلب وسبائك النحاس [(6a)، (6b)، 6c)].

Optimyze: يُرجى مراجعة الوثائق المرفقة مع جهاز المراقبة [توجيه المعدات اللاسلكية 2014/53/EU والتعديلات بشأن، تقييد استخدام مواد خطرة معينة في المعدات الكهربائية والإلكترونية 2011/65/EU والتعديلات وتشمل توجيه (الاتحاد الأوروبي) 2015/863].

موقَّع لصالح وبالنيابة عن: Xylem Service Italia S.r.l.

Montecchio Maggiore, 28.08.2024

بيتر بيورنسون
العضو المنتدب

مراجعة.00

إن Goulds علامة تجارية مسجلة لشركة .Goulds Pumps Inc وتُستخدم بموجب ترخيص.

إن Optimyze علامة تجارية لشركة .Xylem Inc أو إحدى الشركات التابعة لها.

10.2 ضخة كهربائية

خاص بالمملكة المغربية

التصريح بالمطابقة

1. المنتوج/الجهاز: ...ESHE أو ...ESHS (راجع الملصق الموجود في الصفحة الأخيرة من الدليل "Safety and Other Information")
2. اسم وعنوان المنتِج:
Xylem Service Italia S.r.l.
Via Vittorio Lombardi 14
36075 Montecchio Maggiore VI
Italie (إيطاليا)
3. حُرر إعلان المطابقة هذا تحت مسؤولية المُنتج وحده.
4. موضوع الإعلان: كهربائية مضخة
5. يتطابق موضوع الإعلان الموضح أعلاه مع القرار (القرارات):
- قرار وزير الصناعة والتجارة والاستثمار والاقتصاد الرقمي رقم 2573.-14 الصادر في 29 من رمضان 1436 هـ (16 يوليوز 2015 م) المتعلق بالأجهزة الكهربائية المعدة للاستخدام في توترات معينة
- قرار وزير الصناعة والتجارة والاستثمار والاقتصاد الرقمي رقم 2574- 14 الصادر في 29 من رمضان 1436 هـ (16 يوليوز 2015 م) المتعلق بالتوافق الكهرومغناطيسي للتجهيزات.

6. مراجع المعايير ذات الصلة المطلقة أو المواصفات التقنية الأخرى التي يتم على أساسها إعلان المطابقة:
- NM 21.07.066. (2004).
- NM EN 61000 3 3 (2022),
NM EN 61000 3 12 (2022)
NM EN 61000 6 2 (2022),
NM EN 61000 6 4 (2022).

7. الهيئة المعتمدة: - - -.
8. معلومات تكميلية: (2015) NM EN 809+A1.

تم التوقيع من طرف وباسم: Xylem Service Italia S.r.l.

Montecchio Maggiore, 28.08.2024

بيتر بيورنسون
العضو المنتدب

مراجعة.00

Goulds هي عالمة تجارية مسجلة لشركة Goulds Pumps, Inc.، وتُستخدم بموجب ترخيص

11 الضمان

11.1 المعلومات

للحصول على معلومات حول الضمان راجع وثائق عقد البيع.

Xylem |'zīləm|

1) The tissue in plants that brings water upward from the roots;
2) A leading global water technology company.

We're a global team unified in a common purpose: creating innovative solutions to meet our world's water needs. Developing new technologies that will improve the way water is used, conserved, and re-used in the future is central to our work. We move, treat, analyze, and return water to the environment, and we help people use water efficiently, in their homes, buildings, factories and farms. In more than 150 countries, we have strong, long-standing relationships with customers who know us for our powerful combination of leading product brands and applications expertise, backed by a legacy of innovation.

For more information on how Xylem can help you, go to www.xylem.com

xylem
Let's Solve Water

Xylem Service Italia S.r.l.
Via Vittorio Lombardi 14
36075 – Montecchio Maggiore (VI) - Italy

Goulds is a registered trademark of Goulds Pumps, Inc. and is used under license.
© 2020 Xylem, Inc. Cod.001080186GAR rev.B ed.10/2024