





دورة: تشغيل وصيانة مضخات الطرد المركزى

لغة الدورة ـ الساعات	السعر	نهاية التدريب	بداية التدريب	الفندق	المدينة	الكود
العربية _ 25	SR 10950	2025-12-18	2025-12-14	قاعة فندقية	الطائف	MMC-1105

الهدف من الدورة التدريبية

تهدف هذه الدورة إلى تدريب المشاركين على كيفية تشغيل وصيانة مضخات الطرد المركزى بأنواعها ، ذات المرحلة الواحدة ، وذات المراحل المتعددة.

كيفية الاستفادة من الدورة التدريبية

تزود الدورة المشاركين بالمعلومات الكاملة عن مضخات الطرد المركزى ، فيخرجون منه ولديهم المعلومات والمهارات اللازمة للإشراف على تشغيل وصيانة هذه المضخات.

المشاركون في الدورة التدريبية

- المهندسون والمشرفون بمحطات الضخ.
 - مهندسو ومشرفو الصيانة.
- الفنيون الذين يتولون تشغيل المضخات الطاردة المركزية أو الإشراف على تشغيلها.

الموضوعات الرئيسية للدورة التدريبية

مقدمة عن هيدروليكيا الموائع وعلاقتها بالمضخات.

ماهية المضخات وكيف تعمل.



أسلوب تصنيف المضخات.

الأسس النظرية لمضخات الطرد المركزى:

- المعادلات الأساسية.
- العلاقة بين زاوية الريشة وزيادة الضغط.
 - تعريف الرقم الأبعدى.

أجزاء المضخة:

- الأجزاء الخارجية.
- الأجزاء الداخلية.

أنواع مضخات الطرد المركزى المختلفة:

- المضخات الرأسية والأفقية.
- المضخات الأحادية السحب والثنائية السحب.
- المضخات ذات المرحلة الواحدة وذات المرحلتين والمتعددة المراحل.
 - المضخات ذات الناشرة والمضخات ذات الحلزون.
- المضخات ذات التدفق القطرى وذات التدفق المحورى وذات التدفق المشترك.
 - الدفاعات المروحية المفتوحة ونصف المفتوحة والمغلقة.

تشغيل المضخات:

- مشاكل التشغيل.
- دلائل سوء الأداء الأخرى أثناء التشغيل.
 - دور وواجبات المشغل.



صيانة مضخات الطرد المركزى:

- عيوب الأجزاء الداخلية.
- فك المضخة وإزالة الغطاء الخارجي.
- إخراج الدفاعة المروحية وتنظيف المحاور.
 - فحص تآكل الأجزاء الخارجية والداخلية.
 - إعادة تجميع المضخة.

استبدال حشو المضخة:

- إزالة الحشو.
- إعداد حلقات الحشو.
 - تركيب الحشو.
 - ضبط (الجلاند).
- طرق محورة الدفاعة على عمود الإدارة.

المضخات المتعددة المراحل:

- المكونات.
 - التشغيل.
- كيفية إنقاص الدفع المحورى والدفع القطرى.

تحديد مشاكل التشغيل:

- السخونة الزائدة للكراسي.
 - الذبذبات الزائدة.
- فقد المضخة لقدرتها على الضخ.



• التآكل.

فك وتركيب المضخة محوريا.

فك وتركيب المضخة قطريا.

الخطوات الضرورية للإبقاء على المهارات المكتسبة من البرنامج.

إعداد الخطة التنفيذية اللازمة لنقل المهارات المكتسبة إلى واقع التطبيق العملى.

 $\label{logocondinavianacademy.co:Mobile | 00966536473335: Mobile | 00966112695229: Phone: 00966552365295 info@scandinavianacademy.co: Email | https://scandinavianacademy.co: Web site | 100966536473335: Mobile | 00966552365295 | 100966536473335: Mobile | 00966552365295 | 100966536473335: Mobile | 00966536473335: Mobile | 00966512695229: Phone: 00966552365295 | 100966536473335: Mobile | 00966536473335: Mobile | 00966552365295 | 100966552365295 | 100966552365295 | 100966552365295 | 100966552365295 | 100966552365295 | 100966552365295 | 100966552365295 | 100966552365295 | 100966552365295 | 100966552365295 | 100966552365295 | 100966552365295 | 100966552365295 | 100966552365295 | 100966552365295 | 100966552365295 | 100966552365295 | 100966552365295 | 100966552365295 | 100966552365295 | 1009665265295 | 1009665265295 | 1009665265295 | 1009665265295 | 1009665265295 | 1009665265295 | 100966552655 | 10096652655 | 100966552655 | 100966552655 | 100966552655 | 10096655265 | 10096655265 | 10096655265 | 10096655265 | 10096655265 | 10096655265 | 10096655265 | 10096655265 | 10096655265 | 10096655265 | 10096655265 | 10096655265 | 10096655265 | 10096655265 | 10096655265 | 10096655265 | 10096655265 | 10096655265 | 10096655265 | 10096655265 | 10096655265 | 10096655265 | 10096655265 | 10096655265 | 10096655265 | 10096655265 | 10096655265 | 10096655265 | 10096655265 | 10096655265 | 10096655265 | 10096655265 | 10096655265 | 10096655265 | 10096655265 | 10096655265 | 10096655265 | 10096655265 | 10096655265 | 10096655265 | 10096655265 | 10096655265 | 10096655265 | 10096655265 | 10096655265 | 10096655265 | 10096655265 | 10096655265 | 10096655265 | 10096655265 | 10096655265 | 10096655265 | 10096655265 | 10096655265 | 10096655265 | 10096655265 | 10096655265 | 10096655265 | 10096655265 | 10096655265 | 10096655265 | 10096655265 | 10096655265 | 10096655265 | 1009665565 | 1009665565 | 1009665565 | 1009665565 | 1009665565 | 1009665655 | 10096665565 | 10096665565 | 10096665565 | 10096665565 | 10096665565 | 10096665565 | 10096665565 | 100966655655$



مركز الأكاديمية الإسكندنافية للتدريب يعتمد على أحدث الأساليب العلمية والمهنية في مجالات التدريب وتنمية الموارد البشرية، بهدف رفع كفاءة الأفراد والمؤسسات. يتم تنفيذ البرامج التدريبية وفق منهجية متكاملة تشمل:

- المحاضرات النظرية المدعومة بعروض تقديمية (PowerPoint) ومقاطع مرئية (فيديوهات وأفلام قصيرة).
 - التقييم العلمي للمتدربين قبل وبعد البرنامج لقياس مدى التطور والتحصيل العلمي.
 - جلسات العصف الذهني وتطبيقات عملية للأدوار من خلال تمثيل المواقف العملية.
 - دراسة حالات عملية مصممة خصيصًا لتلائم المادة العلمية وطبيعة عمل المشاركين.
 - اختبارات تقييمية تُجرى في نهاية الدورة لتحديد مدى تحقيق الأهداف التدريبية.

يحصل كل مشارك على المادة العلمية والعملية للبرنامج مطبوعة ومحفوظة على CD أو فلاش ميموري، مع تقديم تقارير مفصلة تشمل الحضور والنتائج النهائية مع التقييم العام للبرنامج.

يتم إعداد المادة العلمية للبرامج التدريبية بطريقة احترافية على يد نخبة من الخبراء والمتخصصين في مختلف المجالات والتخصصات. في ختام البرنامج، يحصل المشاركون على شهادة حضور مهنية موقعة ومعتمدة من مركز الأكاديمية الإسكندنافية للتدريب.

أوقات البرامج التدريبية:

• من الساعة 9:00 صباحًا حتى 2:00 ظهرًا

البرامج التدريبية تتضمن:

- بوفيه يومي يقدم أثناء المحاضرات لضمان راحة المشاركين.
 - جميع الاسعار لا تتضمن 15 % ضريبة القيمة المضافة





Scandinavian Academy Training Center

- 00966112695229
- info@scandinavianacademy.co
- المملكة العربية السعودية الرياض حي الخليج شارع الشيخ عبد العزيز بن عبد الرحمن بن بشر 13223 مكتب رقم 5 Riyadh - Al Khaleej District - Sheikh Abdul Aziz Bin Abdul Rahman Bin Bishr Street - 13223 - Office No. 5