# أنظمة مضخات الطرد المركزي المتقدمة وديناميات الطاقة: دليل المبتدئين

**المدة:** 5 يوم

**اللغة:** ar

**كود الكورس:** IND14-110

## هدف الكورس

عند إتمام هذه الدورة، سيكون المشاركون قادرين على:

- فهم المبادئ الأساسية للمضخات الطاردة المركزية ومكوناتها.
- إتقان طرق الحساب المتقدمة لأداء المضخات وتصميم الأنظمة.
- تطوير مهارات اختيار وتصميم أنظمة المضخات لتحقيق أقصى كفاءة وموثوقية.
- التعرف على دمج المضخات الطاردة المركزية ضمن أنظمة الطاقة الشاملة.
- اكتساب الخبرة في الصيانة وحل المشكلات لضمان أداء النظام على المدى الطويل.

## الجمهور

هذه الدورة موجهة إلى:

- المهندسين
- مديري الصيانة
- مصممي الأنظمة
- الفنيين المشاركين في اختيار وتصميم وتشغيل وصيانة أنظمة المضخات الطاردة المركزية
- المحترفين الذين يسعون لتعزيز معرفتهم بدمج المضخات ضمن أنظمة الطاقة لتحسين الكفاءة والأداء

## منهجية التدريب

يتبنى الدورة مزيجًا من التعليم النظري والتطبيق العملي. ستكمل المحاضرات التفاعلية ورش العمل العملية ودراسات الحالة والمناقشات الجماعية. سيشارك المشاركون في أنشطة حل المشكلات الواقعية، باستخدام أدوات وبرامج معيارية في الصناعة لاختيار المضخات وتصميم الأنظمة.

## الملخص

تم تصميم هذه الدورة الشاملة التي تمتد لخمسة أيام لتقديم فهم معمق لأنظمة المضخات الطاردة المركزية ودمجها ضمن أنظمة الطاقة. تغطي الدورة المفاهيم الأساسية، وطرق الحساب المتقدمة، ومعايير الاختيار، واستراتيجيات الصيانة. سيكتسب المشاركون مهارات عملية لتحسين أداء المضخات، وتعزيز كفاءة الطاقة، وضمان موثوقية النظام.

## محتوى الكورس والمخطط الزمني

**Section 1: Introduction to Centrifugal Pumps:**

- Principles and components
- Operating mechanisms

- Applications in various industries

**Section 2: Hydraulic Performance and Efficiency:**

- Flow dynamics and head calculations
- Efficiency curves and pump characteristics
- Cavitation and NPSH (Net Positive Suction Head) considerations

**Section 3: Pump Selection and System Design:**

- Criteria for pump selection
- System head curves and pump/system interaction
- Design of pump systems for optimal performance

**Section 4: Power System Integration:**

- Electrical considerations and motor selection
- Energy efficiency and power consumption
- Integration with control systems and automation

**Section 5: Maintenance and Troubleshooting:**

- Preventive and predictive maintenance strategies
- Common issues and failure analysis
- Repair techniques and best practices

## تفاصيل الشهادة

عند إتمام هذه الدورة التدريبية بنجاح، سيحصل المشاركون على شهادة إتمام التدريب من Holistique Training. وبالنسبة للذين يحضرون ويكملون الدورة التدريبية عبر الإنترنت، سيتم تزويدهم بشهادة إلكترونية (e-Certificate) من Holistique Training.

شهادات Holistique Training معتمدة من المجلس البريطاني للتقييم (BAC) وخدمة اعتماد التطوير المهني المستمر (CPD)، كما أنها معتمدة وفق معايير ISO 9001 وISO 21001 وISO 29993.

لهذه الدورة من خلال شهاداتنا، وستظهر هذه النقاط على شهادة إتمام (CPD) يتم منح نقاط التطوير المهني المستمر واحدة عن كل ساعة CPD يتم منح نقطة، CPD ووفقًا لمعايير خدمة اعتماد .Holistique Training التدريب من لأي دورة واحدة نقدمها حاليًا CPD حضور في الدورة. ويمكن المطالبة بحد أقصى قدره 50 نقطة.

## التصنيفات

الهندسة, التصنيع, المشتريات والمستودعات والخدمات اللوجستية وسلسلة التوريد

## مقالات ذات صلة

**أنظمة تتبّع المخزون باستخدام تقنية RFID: حلول ذكية لإدارة المستودعات بكفاءة عالية**

في ظل تسارع التحول الرقمي واعتماد المؤسسات على التقنيات الذكية لتحسين كفاءة عملياتها التشغيلية، أصبحت إدارة المخزون أحد المحاور الأساسية لتحقيق الاستدامة والقدرة التنافسية. تعاني العديد من الشركات من تحديات متكررة مثل فقدان المواد، وعدم دقة الجرد، وتأخر تلبية الطلبات،