



¡A partir de 4 participantes, formamos en su empresa!

¡Usted también puede convertirse en un experto en vibraciones ISO 18436-2!

CERTIFICACIÓN RECONOCIDA A NIVEL MUNDIAL

Resumen de los cursos
2019

Actualmente, alrededor de 29.000 estudiantes en todo el mundo están certificados en el Instituto MOBIUS. PRUFTECHNIK y sus partners han formado a más de 1000 estudiantes.

Puede ver las cifras actuales aquí:

www.mobiusinstitute.com



En estas empresas encontrará Analistas de Vibraciones certificados por PRUFTECHNIK/MOBIUS, integraPDM/Mobius

ABB, ACIDA GMBH, ALIBA MASCHINENBAU GMBH, ALISECA, ANDRITZ RITZ, ANDRITZ SEPARATION, ANTRIEBSTECHNIK KATT HESSEN, ARCELORMITTAL EISENHÜTTENSTADT FORSCHUNG-UND QUALITÄTENZENTRUM GMBH, AREVA, ARTIS, ATB SCHORCH, ATLAS COPCO, AUDI, AVL DEUTSCHLAND, AVL LIST GMBH, AXALTA COATING SYSTEMS, BACHMANN MONITORING, BASELL POLYOLEFINE, BAYER MATERIALSCIENCE, BAYERNOIL RAFFINERIE, BERLINER WASSERBETRIEBE, BHM INGENIEURE- ENGINEERING UND CONSULTING GMBH, BILFINGER CHEMSERV GMBH, BILFINGER MAINTENANCE, BLUMENBECKER INDUSTRIE-SERVICE, BOCHUMER VEREIN VERKEHRS-TECHNIK, BUENAVENTURA GINER S.A., BUNDESWEHR, CATERPILLAR, CEMEX ZEMENT GMBH, CHRISTIAN FEDDERSEN, COVESTRO DEUTSCHLAND, DERDA ING.-BÜRO, DIPL.-BERGING. HEINZ KNUST, DLR DEUTSCHES ZENTRUM FÜR LUFT- U. RAUMFAHRT, DNV GL, DOW OLEFINVERBUND, DREWAG STADTWERKE DRESDEN, DSM NUTRITIONAL PRODUCTS, DUPONT DE NEMOURS GMBH, DYNAMIC ASSEMBLY MACHINES ANLAGENBAU GMBH, E.ON, EAGLE BURGMANN, EICKHOFF ANTRIEBSTECHNIK, EKATO RÜHR- UND MISCHTECHNIK, ELEKTRONIK-KONTOR MESSTECHNIK, ELEKTROWERK HANNOVER BEHNCKE, ENBW, FAG INDUSTRIAL SERVICES, FLOWSERVE SERVICE CENTER, GDF SUEZ ENERGIE, GE WIND ENERGY, GEA WESTFALIA SEPARATOR GROUP, GEBRÜDER MEIER AG, GERMANISCHER LLOYD, GERNRÖDER ELEKTROMASCHINENBAU GMBH, GETRAG FORD TRANSMISSIONS GETRAG GETRIEBE- UND ZAHNRADFABRIK HERMANN HAGENMEYER GMBH & CIE KG, GKN SERVICE INTERNATIONAL, GL GARRAD HASSAN, GNS GESELLSCHAFT FÜR NUKLEAR-SERVICE, GRUPO CASTEL, GUNVOR RAFFINERIE, HAINZL INDUSTRIESYSTEME, HAUBER ELEKTRO-NIK, HELMUT GRIMM E.-MASCHINENBAU, HOSOKAWA ALPINE, HOSOKAWA ALPINE AG, IBA, IBA AG, INEOS MAN FACTURING DEUTSCHLAND GMBH, INFRASERV, ING.-BÜRO BRAASE, ISM LEUNA, ITT BORNEMANN, JENOPTIK POWER SYSTEMS, KERNTech, KLÜBER LUBRICATION DEUTSCHLAND SE & CO. KG, KRAUSSMAFFEI TECHNOLOGIES, LAFARGE ZEMENTWERKE GMBH, LAG, LANXESS DEUTSCHLAND GMBH, MAINOVA, MASCHINENFABRIK NIEHOFF, MCE INDUSTRIE-TECHNIK, MMS METSO MILL, MONDI FRANTSCHACH GMBH, MONTALPINA, NISSAN MOTOR IBERICA, NORDIC YARDS, NOVELIS DEUTSCHLAND GMBH, OMRON, OPEL WIEN GMBH, OPEN GRID EUROPE GMBH, OTTO BIHLER MASCHINENFABRIK, PAWILS ELEKTROMASCHINENBAU GMBH, PEKRUN GETRIEBEBAU, PRIMETALS TECHNOLOGIES GERMANY GMBH, PROGNOST SYSTEMS, PROPULSION ENGINEERING GMBH, PRUFTECHNIK, PUMPEN-SERVICE UHTHOFF & ZARNIKO GMBH, RAFFINERIE WERK GODORF, RAG MINING SOLUTIONS, REIFE HÄUSER REICOFIL GMBH & CO. KG, RENK AG, RHEIN-MAIN-ROHRLEITUNGSGES, RWE POWER, SCHAEFFLER TECHNOLOGIES, SCHNELL MOTOR-REN, SCHOTTEL GMBH, SDS SCHWINGUNGSDIAGNOSE SERVICE, SEADRILL MANAGEMENT AME LTD, SENVION, SERVICE HELM GMBH, SEW-EURODRIVE, SHELL DEUTSCHLAND OIL GMBH RHEINLAND, SIEMENS, SIEMPELKAMP NIS, SMS GROUP GMBH, SMS SIEMAG, SPALT ELEKTROMECHANIK UND -MASCHINENBAU GMBH, SPX COOLING TECHNOLOGIES, STB, STEINLEN E.-MASCHINENBAU, STORK TECHNICAL SERVICES, SULZER PUMPEN, SYSTEMAIR GMBH, TBE ANLAGENDIAGNOSTIK GMBH, TECH DO GMBH, THYSSENKRUPP INDUSTRIAL SOLUTIONS, TMS TURBOMASCHINEN-SERVICE, TROX TLT, TTS, TURBOMECHANIK D.O.O., TÜV SÜD INDUSTRIE SERVICE, VOITH HYDRO HOLDING GMBH & CO. KG, VOITH PAPER GMBH & CO. KG, VOITH TURBO, VOLKSWAGEN, VPC GMBH, WACKER CHEMIE, WACOS WATER CONTROL SYSTEMS, WALTER RAU LEBENSMITTELWERKE, WEHRWISSENSCHAFTLICHES INSTITUT FÜR WERK- UND BETRIEBSSTOFFE, WENDT, WIELAND-WERKE AG, WIEN ENERGIE GMBH, WOPFINGER STEIN- UND KALKWERKE, WSB SERVICE, ZEPPELIN POWER SYSTEMS, ZF FRIEDRICHSHAFEN, ZWECKVERBAND BODENSEE- WASSERVERSORGUNG.

Analista de Vibraciones - Categoría III Curso de certificación de vibraciones (ISO 18436-2)

Participantes: El curso ISO CAT III está dirigido a técnicos e ingenieros de mantenimiento y fiabilidad con experiencia en el análisis y diagnóstico de averías mediante el análisis de vibraciones con certificación ISO 18436-2 Categoría II que deseen consolidar y adquirir conocimiento específico para el diagnóstico de averías en base a la norma ISO 18346-2.

Requisitos de la certificación: Al menos 36 meses de experiencia en el análisis y diagnóstico de vibraciones y con certificación ISO 18436-2 Categoría II.

Contenidos: De conformidad con la norma ISO 18436-2. Con numerosas animaciones interactivas para una mejor comprensión y un aprendizaje con orientación práctica para el diagnóstico y análisis de vibraciones.

Duración: 38 horas

Horario del curso: De lunes a jueves de 8:30h a 18:30h. Viernes: 8:00h a 10:00h Examen: Viernes de 10:00h a 14:00h

Precio: 1.550,00 Euros + IVA por participante, incluye material del curso y comidas. Tasa de examen (opcional): 375,00 Euros + IVA por participante

Título obtenido al aprobar el examen: Analista certificado de vibraciones Categoría III conforme a la norma ISO 18436-2.

Información sobre el examen: El examen final consiste en 100 preguntas (tipo test) que deberán contestarse en un tiempo máximo de 4 horas. Se considera certificado si se responde correctamente a un mínimo del 70% de las preguntas.

Convocatoria y lugar: Barcelona, del 13 de mayo al 17 del mayo

Formador: David Faro Ruiz

Analista de Vibraciones - Categoría II Curso de certificación de vibraciones (ISO 18436-2)

Participantes: El curso ISO CAT II está dirigido a técnicos e ingenieros de mantenimiento y fiabilidad que deseen profundizar en las competencias necesarias para la especialización como analista de vibraciones y que quieran certificarse en las mejores prácticas para la evaluación y diagnóstico de averías en base a la norma ISO 18346-2.

Requisitos de la certificación: Al menos 18 meses de experiencia en la técnica de medición de vibraciones.

Contenidos: De conformidad con la norma ISO 18436-2. Con numerosas animaciones interactivas para una mejor comprensión y un aprendizaje con orientación práctica para el diagnóstico y análisis de vibraciones.

Duración: 38 horas

Horario del curso: De lunes a jueves de 8:30h a 18:30h. Viernes: 8:30h a 10:30h. Examen: Viernes de 10:30h a 13:30h

Precio: 1.450,00 Euros + IVA por participante, incluye material del curso y comidas. Tasa de examen (opcional): 325,00 Euros + IVA por participante

Título obtenido al aprobar el examen: Analista certificado de vibraciones Categoría II conforme a la norma ISO 18436-2.

Información sobre el examen: El examen final consiste en 100 preguntas (tipo test) que deberán contestarse en un tiempo máximo de 3 horas. Se considera certificado si se responde correctamente a un mínimo del 70% de las preguntas.

Convocatoria y lugar: Barcelona, del 11 al 15 de marzo 2019 Madrid, del 4 al 8 de noviembre 2019

Formador: David Faro Ruiz

Analista de Vibraciones - Categoría I Curso de certificación de vibraciones (ISO 18436-2)

Participantes: El curso ISO CAT I está dirigido a técnicos e ingenieros de mantenimiento, fiabilidad y operaciones que deseen adquirir las competencias necesarias para iniciar una especialización en el monitorizado de la condición basado en vibraciones y que quieran certificarse en las mejores prácticas para una recolección de datos en base a la norma ISO 18346-2.

Requisitos de la certificación: Al menos 6 meses de experiencia en la técnica de medición de vibraciones.

Contenidos: De conformidad con la norma ISO 18436-2. Con numerosas animaciones interactivas para una mejor comprensión y un aprendizaje con orientación práctica para la medida de vibraciones.

Duración: 32 horas

Horario del curso: De lunes a jueves de 9:00h a 18:00h Examen: Viernes de 9:00h a 11:00h

Precio: 1.350,00 Euros + IVA por participante, incluye material del curso y comidas. Tasa de examen (opcional): 275,00 Euros + IVA por participante

Título obtenido al aprobar el examen: Analista certificado de vibraciones Categoría I conforme a la norma ISO 18436-2.

Información sobre el examen: El examen final consiste en 60 preguntas (tipo test) que deberán contestarse en un tiempo máximo de 2 horas. Se considera certificado si se responde correctamente a un mínimo del 70% de las preguntas.

Convocatoria y lugar: Barcelona, del 18 de febrero al 22 de febrero 2019 Madrid, del 14 de octubre al 18 de octubre 2019

Formador: David Faro Ruiz

Las cuatro categorías ISO CAT consecutivas.

¿Cómo se clasifica el personal?

Vibration Technician ISO CAT I

Analista de Vibraciones - Categoría I

Ejecución de mediciones de un solo canal predefinido para la monitorización de condiciones

Conocimientos y habilidades:

- Conocer los principios básicos de la medida y adquisición de vibraciones.
- Obtener los conocimientos esenciales para la configuración de dispositivos y sistemas de toma de vibraciones entendiendo los diferentes tipos de sensores, sus aplicaciones y el procesamiento de señal.
- Realizar una recolección de datos en campo de forma correcta que permita un análisis posterior fiable y válido para el diagnóstico del estado de salud de las máquinas.
- Definir una metodología básica de seguimiento y análisis de vibraciones que facilite la operación de un programa de monitorización de la condición basado en vibraciones
- Aprender a identificar los síntomas y signos más comunes de los fallos detectables mediante la medida de vibraciones.

Las certificaciones ISO para el personal de vibraciones representan la forma más alta de formación y, tras la revisión de la norma ISO18436-2, son las más reconocidas internacionalmente.

Vibration Analyst ISO CAT II

Analista de Vibraciones - Categoría II

Ejecución y análisis de mediciones de vibración de, en la mayoría, de un solo canal en máquinas industriales, así como el dominio de todas las habilidades y experiencia práctica de la categoría I

Conocimientos y habilidades:

- Definir mediciones y actividades para la creación de rutas de inspección predictivas para los técnicos de Categoría I.
- Dominar los principios elementales del análisis de señales y la parametrización de los equipos de medida y análisis de vibraciones.
- Realizar mediciones con equipos de un canal que permitan detectar averías mecánicas, eléctricas y estructurales.
- Interpretar los resultados de mediciones rutinarias y mediciones de aceptación conforme a las especificaciones y normas.
- Profundizar en el análisis y diagnóstico de los modos de fallo más comunes detectables mediante el análisis de vibraciones.
- Recomendar medidas correctivas básicas de acuerdo a la experiencia en el ámbito de las máquinas industriales.
- Introducción al mantenimiento de precisión.

Proporcionar instrucción y dirección técnica del personal de la Categoría I.

Vibration Specialist ISO CAT III

Analista de Vibraciones - Categoría III

Realización y análisis de mediciones especiales de vibraciones en máquinas e instalaciones rotativas, así como todas las capacidades y Experiencia práctica de las categorías I y II

Conocimientos y habilidades:

- Consolidar el conocimiento de las técnicas de medida y análisis y su aplicación en el diagnóstico de los modos de fallo más comunes detectables mediante el análisis de vibraciones.
- Disponer del criterio técnico para la definición de sistemas de monitorización en continuo.
- Saber configurar equipos multicanal para la detección y análisis de modos de fallo.
- Interpretar los resultados de mediciones específicas para el diagnóstico tales como: pruebas de arranque y parada, diagramas de Bodé, gráficos polares (Nyquist), órbitas, fase, análisis de envolvente/demodulación, etc.
- Conocer y saber aplicar las técnicas ODS, Análisis Modal y por Elementos Finitos como herramientas para el análisis y diagnóstico de problemas que afectan a la dinámica de las máquinas.
- Recomendar y validar acciones correctoras y restricciones en la operación de la maquinaria en base a su condición.
- Proporcionar formación y dirección técnica al personal de la Categoría I y II.

Vibration Master ISO CAT IV

Maestro de Vibraciones - Categoría IV

Todos los conocimientos y habilidades de las categorías I a III y la capacidad de manejar y revisar las estrategias de monitoreo de condiciones.

Conocimientos y habilidades:

- Medición e interpretación de análisis espectrales multicanal p. ej., función de transferencia, fase y coherencia
- Análisis de señales en el dominio de frecuencia y tiempo incluido Entendiendo las Órbitas y Dominando los Límites de Aplicación
- Determinación de frecuencias naturales, oscilaciones naturales y Atenuación de sistemas y derivación de correctivos retoques
- Evaluación de los modos de vibración de funcionamiento con recomendaciones sobre medidas correctoras
- Aplicación de los conceptos básicos de la dinámica del rotor
- Interpretación de especificaciones, internacional Normas y reglamentaciones
- Medición y evaluación de las vibraciones, que son causadas por pulsaciones de gas, incluyendo medidas correctivas
- Recomendaciones relativas a las medidas correctoras sobre el elástico de rodamientos y otras variantes de montaje, así como para problemas de cimentación

Hasta ahora, unos 29.000 estudiantes de todo el mundo han obtenido un certificado a través del Mobius Institute.

Desde el año 2017 y como resultado de la colaboración con IntegraPdM ofrecemos los Cursos de Certificación Categoría I, II y III según la norma ISO-18346-2 impartidos por David Faro Ruiz, instructor y formador con más de 25 años de experiencia como analista de vibraciones y mantenimiento predictivo.

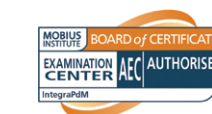
Centro de formación y examen autorizado por el Mobius Institute para impartir cursos de certificación de Analista de Vibraciones de acuerdo a la norma ISO 18436.

Trayectoria profesional y experiencia del formador:

David Faro Ruiz es Ingeniero Técnico de Telecomunicaciones, Máster en Mantenimiento Industrial y Técnicas de Diagnóstico, Analista de Vibración Categoría III ISO 18436-2, Instructor Certificado ISO 18436 por el Mobius Institute (Australia). Con más de 25 años de experiencia, está vinculado desde 1990 a la formación e implantación de técnicas y tecnologías de mantenimiento predictivo, así como el diseño y puesta en marcha de sistemas de monitorización basados en la condición. Durante su carrera profesional ha desempeñado funciones técnicas de ingeniero de campo, analista de vibraciones y puesta en marcha y soporte de sistemas de monitorizado.



David Faro Ruiz



PRUFTECHNIK S.L.
Calle Frederic Mompou, 4b, 4º, 4
08960 Sant Just Desvern (Barcelona)
Spain
Tel.: +34 93 4802700