

# دورة تصميم وفحص أوعية الضغط وفق Section VIII ASME

17 – 21 أكتوبر 2027

شيكاغو

AGILE LEADERS
Training Center

# دورة تصميم وفحص أوعية الضغط وفق ASME Section VIII

**المرجع:** 237004_1829 **التاريخ:** 17 – 21 أكتوبر 2027 **المكان:** شيكاغو **الرسوم:** Euro 16000

## نظرة عامة

دورة تصميم وفحص أوعية الضغط وفق ASME Section VIII هي دورة تطبيقية تمتد أسبوع لفرق الهندسة والتصنيع والجودة والفحص والصيانة، ويعود المشاركون بملف ضمان دورة حياة وعاء الضغط. تربط الدورة نطاق الكود ومدخلات التصميم والمواد والتصنيع واللحام والفحص واختبار الضغط وأدلة الحالة أثناء الخدمة ضمن مسار قرار قابل للتتبع. تقدم أجايل للتدريب دورة في تصميم وفحص أوعية الضغط وفق ASME Section VIII.

## الفئة المستهدفة

- الوظائف المسؤولة عن الهندسة الميكانيكية وتصميم معدات الضغط
- الفرق المسؤولة عن التصنيع واللحام وسجلات الجودة
- المجموعات المسؤولة عن الفحص والاختبار وأدلة القبول
- العاملون المسؤولون عن السلامة أثناء الخدمة والتدهور وتخطيط الصيانة
- الوظائف المسؤولة عن واجهات الإصلاح والتعديل وإعادة التصنيف والتصعيد الفني

تفترض الدورة تعامل المشاركين مع المعدات الميكانيكية أو الرسومات أو سجلات الفحص أو أدلة التصنيع، ولا تشمل اعتماد الكود أو التحليل التفصيلي بالعناصر المحدودة أو مهام الفحص المرخص أو إقرار تصميمات وإصلاحات فعلية.

## الإدارات والقطاعات المستهدفة

تدعم الدورة الإدارات المسؤولة عن قرارات دورة حياة أوعية الضغط في المنشآت الصناعية والمعالجة.

- الهندسة الميكانيكية وتصميم معدات الضغط
- التصنيع واللحام وضبط الجودة وضمان الموردين
- الفحص والسلامة والموثوقية والصيانة
- عمليات النفط والغاز والكيميائيات والتكرير
- الطاقة والمرافق والتصنيع والخدمات الصناعية

AGILE LEADERS
Training Center

## أهداف التعلم

بنهاية هذه الدورة، سيتمكن المشاركون من:

- تحليل نطاق ASME Section VIII ومسؤوليات التصميم في Division 1.
- تقييم مدخلات الضغط والمواد والوصلات والفتحات والدعامات.
- تطبيق ضوابط التصنيع واللحام والفحص والتوثيق.
- بناء سجلات التحقق من اختبار الضغط والحماية من الضغط الزائد.
- تقييم أدلة الفحص أثناء الخدمة ونتائج التدهور.
- ترتيب أولويات الصيانة والإصلاح والتعديل والتصعيد الفني.

## جدول الدورة

### اليوم 1: تحديد نطاق الكود وأساس التصميم

- خريطة نطاق ASME Section VIII Division 1 والمسؤوليات
- ورقة خدمة الوعاء والضغط والحرارة والأحمال وبيانات التصميم
- قائمة فحص أساس التصميم للضغط الداخلي والخارجي
- خريطة العلاقة بين هامش التصميم وكفاءة الوصلة والإجهاد المسموح
- مصفوفة واجهات المصنع والمستخدم والمصمم والفحص المرخص

### اليوم 2: مراجعة المواد وواجهات التصميم

- مراجعة مواصفات المواد وخواصها وفق ASME Section II
- ورقة قرار المتانة والحرارة والسماكة واختيار المادة
- خريطة مراجعة الغلاف والرأس والفوهة والفتحة والتقوية والروابط
- قائمة فحص واجهات الشفاه والمسامير والحشيات والدعامات والملحقات
- سجل تتبع حسابات التصميم والرسومات والمراجعات والافتراضات

AGILE LEADERS
Training Center

## اليوم 3: ضبط التصنيع والفحص

- ملف أدلة إجراءات اللحام وتأهيل اللحامين وفق ASME Section IX
- قائمة فحص التشكيل والمواءمة والمحاذاة وتفاصيل الوصلة والأبعاد
- سجل التسخين المسبق ومدخلات الحرارة والمعالجة الحرارية بعد اللحام
- مصفوفة طريقة الفحص وأدلة القبول وفق ASME Section V
- مسار تتبع المواد وعدم المطابقة والإصلاح وتقرير البيانات

## اليوم 4: التحقق من الاختبار والحالة أثناء الخدمة

- حزمة التحقق من أساس الاختبار الهيدروستاتيكي والهوائي
- قائمة فحص حدود اختبار الضغط والمقاييس والتهوية والتصريف والسلامة
- مراجعة واجهات الحماية من الضغط الزائد وأجهزة التنفيس وضغط الضبط
- خريطة تخطيط الفحص أثناء الخدمة وفق API 510 وRP 572
- سجل أدلة التآكل والتشقق والتشوه والتسرب والتدهور

## اليوم 5: تطبيق قرارات ضمان دورة الحياة

- تمرين: تصنيف نطاق الوعاء ومسؤوليات التصميم
- تمرين: مراجعة أدلة المواد والفتحات والوصلات
- تمرين: معالجة عدم مطابقة في التصنيع والفحص
- تمرين: ترتيب نتائج الفحص والصيانة والإصلاح حسب الأولوية
- المهمة الختامية: بناء ملف ضمان دورة حياة وعاء الضغط

## التمارين التطبيقية

تستخدم الدورة أنشطة مقترحة لربط متطلبات الإنشاء بأدلة الفحص وقرارات الصيانة.

- نشاط مقترح: تصنيف وعاء وتحديد مدخلات التصميم والمواد والفتحات ومسؤوليات الأطراف.
- نشاط مقترح: مراجعة ملف تصنيع يضم اللحام والفحص والتتبع وعدم المطابقة.
- نشاط مقترح: التحقق من حدود اختبار الضغط والحماية من الضغط الزائد وتقرير البيانات.
- نشاط مقترح: تحويل نتائج التدهور إلى أولويات مراقبة وصيانة وإصلاح وتصعيد.

AGILE LEADERS
Training Center

## الأسئلة الشائعة

### لمن تناسب دورة أوعية الضغط وفق ASME Section VIII وماذا تفترض؟

تناسب دورة أوعية الضغط وفق ASME Section VIII فرق الهندسة والتصنيع والجودة والفحص والسلامة والصيانة التي تتعامل مع معدات الضغط أو الرسومات أو السجلات الفنية ضمن مسؤوليات مهنية محددة.

### كيف تختلف دورة أوعية الضغط وفق ASME Section VIII عن تدريب الفحص وفق API 510؟

تركز دورة ASME Section VIII على متطلبات الإنشاء للتصميم والمواد والتصنيع والفحص والاختبار والتوثيق، بينما يركز تدريب API 510 على الفحص أثناء الخدمة والتصنيف والإصلاح والتعديل وإعادة التصنيف.

### ما الأدلة التي تدعم مراجعة وعاء ضغط وفق ASME Section VIII؟

تستخدم مراجعة وعاء الضغط بيانات التصميم وسجلات المواد والحسابات والرسومات وتأهيلات اللحام ونتائج الفحص ووثائق اختبار الضغط وأدلة الحماية من الضغط الزائد وتقارير البيانات والمراجعات المضبوطة.

### كيف ترتبط نتائج فحص أوعية الضغط بقرارات الصيانة؟

ترتبط نتائج الفحص بالموقع ونوع الضرر وأبعاده ومعدله وسياق التشغيل ومعايير القبول وتقييم العمر المتبقي وحاجة المراقبة ونطاق الإصلاح والتفويض والمراجعة الفنية القابلة للتتبع.

### متى تصعد حالة وعاء الضغط للمراجعة الهندسية؟

تصعد حالة وعاء الضغط عند غموض أساس التصميم أو هوية المادة أو حدود الضغط أو معدل التدهور أو العيوب الشبيهة بالشقوق أو التشوه أو التسرب أو حماية التنفيس أو حدود الإصلاح.

## الخاتمة

يعود المشاركون بملف ضمان دورة حياة وعاء الضغط. يربط الملف نطاق الكود ومدخلات التصميم وأدلة المواد والتصنيع والفحص واختبار الضغط والتوثيق والنتائج أثناء الخدمة وأولويات الاستجابة. يحول الملف السجلات المنفصلة إلى أساس قابل للتتبع لمراجعة التصميم والتحقق من الجودة وتخطيط الفحص وقرارات الصيانة والتصعيد الفني.