

Silverwing is a specialist inspection equipment manufacturer as well as service provider which was originally re established in 1991 and has developed a comprehensive range of corrosion detection systems using both magnetic flux leakage and ultrasonic techniques.

Our products and services have been supplied to more than 45 countries of the world in very diverse climatic conditions to detect corrosion concerns in above ground storage tanks, spherical storage tanks, petrochemical and refinery process vessels and pipe work systems both above and below ground.



SILVERWING MIDDLE EAST was formed in 2006 and is dedicated to serving the oil, gas, petrochemical, power and water industry sectors in the Middle East region as well as maintaining and enhancing the position of Silverwing Ltd, UK as one of the leading business organisations by using innovative equipment and techniques that are "Technology driven and not operator dependant" to identify the hidden corrosion issues.



Our primary objective is to establish local as well as regional long term business partners by professionally satisfying the needs of customers to minimise the long term implications on the environment imposed by unforeseen catastrophic events occurring due to invisible corrosion.



سلفرونيج متخصصة بصناعة معدات الفحص [التفتيش] بالإضافة الى تقديم الخدمات والتي اعيد تأسيسها سنة 1991 حيث تم تطويرها بابتكار مجموعته شامله من أنظمة الكشف عن التآكل باستخدام أحدث اساليب تسرب الفيض المغناطيسي والأمواج فوق الصوتية

لقد ظلت منتجاتنا وخدماتنا تُزود لأكثر من 45 بلداً بأنحاء العالم في الأحوال الجوية المتطرفة بشدة للكشف عن التآكل في صهاريج التخزين الأرضية وصهاريج التخزين المستديرة. وأوعية عمليات معامل التكرير والبتروكيماويات وشبكات الأنابيب الموجودة فوق سطح الأرض وتحت

سلفرونيج للشرق الاوسط شكلت في سنة 2006 وتكرس لخدمة حقول النفط، الغاز، البتروكيماويات، الطاقة وقطاع المياه الصناعية في منطقة الشرق الاوسط بالإضافة الى ابقاء وتحسين موقع شركه سلفرونيج المحدوده، المملكه المتحدة كواحدة من الشركات الرائدة باستخدام اجهزة وتكنولوجيا ابداعيه والتي هيه "توجهه التكنولوجيا لا تعتمد على المشغل" لتميز موضوع التآكل المخفي

هدفنا الاساسي هو انشاء شركاء لمدى طويل محليين و اقليميين بواسطة ارضاء احتياجات الزبون بطريقه محترفه بتقليل احتمالات النتائج الكارثيه على البيئة الذي يسببه التآكل غير المرئي



1) Storage tanks & vessels

a. In-service inspection of above ground storage tanks, spheres and vessels using:

- i. Storage Tank Floors - Acoustic emission testing
- ii. Tank Shells and roofs - Manual HandScan or Auto Ultrasonic crawler systems using our unique ScanmapVS or Silverwing RMS 600 or Scorpion systems
- iii. Visual inspection
- v. Thermographic inspection

b. Out-of-service inspection of above ground storage tanks using:

- i. Tank Floors - Silverwing unique magnetic flux leakage FloormapVS2, and HandScan system
- ii. Tank Shells and roofs - Manual HandScan or Auto Ultrasonic crawler systems using our unique ScanmapVS or Silverwing RMS600 or Scorpion systems
- iii. Manual UT D Scan Flow detection and T scan thickness/ coating systems
- iv. Visual inspection
- v. Pit Gauging

c. Auto UT inspection of pressure vessels, pipelines and ship hulls using Scorpion B Scan, ScanmapVS or Silverwing RMS 600 to give thickness mapping, weld quality imaging and ToFD applications.

d. Flat and annular weld seam bubble leak testing service using our electrically operated oil less vacuum pumps which eliminate the need to hire or purchase expensive compressors.



2) Pipe work

In-service & out-of-service.

Corrosion inspection of flow lines, pipelines, buried pipelines and similar systems using one or a combination of:

- i. Silverwing Pipescan magnetic flux leakage inspection system to cover pipe sizes in the range 48 mm to 2400 mm
- ii. Long range guided ultrasonic waveform the latest generation Wavemaker 3 as manufactured by Guided Ultrasonic Ltd
- iii. Unique Silverwing R -Scan and/or Z- Scan manual ultrasonic B and C scan imaging system respectively
- iv. Auto UT inspection of pipelines using Scorpion B Scan, ScanmapVS or Silverwing RMS300 systems to give thickness mapping, weld quality imaging and ToFD applications
- v. Manual inspection using Silverwing D scan flow detection units and T Scan thickness and coating inspection units
- vi. Thermographic inspection



3) Consultancy

a. Condition monitoring by techniques comprising of:

- i. Acoustic emission for in-service inspection of pressure vessels, offshore platforms, foundation piles and any other structures that may have been identified as being in a critical position
- ii. Acoustic emission for leak (passing) valve measurements
- iii. Thermography

b. Hire of Non Asian and Asian specialist tank inspection and UT inspection engineers.

c. Recertification services of storage tanks using EEMUA 159, API 653, API 575 and API 579 standards.

d. Product familiarisation and training programmes for Silverwing equipment as well as MFL inspection techniques.

e. Full 24 hour, 7 day, 365 days after sales Calibration and repair of Silverwing inspection systems to validate the equipment is functioning in line with OEM performance criteria.

f. Hire of Silverwing equipment.



الخدمات - صهاريج التخزين. وأوعية العمليات الصناعية والأوعية البحرية والأرصفة البحرية والأنابيب

سلفروينج للشرق الأوسط ذ.م.م جزء من مجموعه سلفروينج صهاريج خزن وأوعية

الخدمات الاستشارية

- 1) أشرافية الحالة عن طريق الأساليب التقنية التي تتكون من
 - 1) الانبعاث الصوتي للفحص أثناء الخدمة لأوعية الضغط والأرصفة البحرية وركائز الأساسات وأي منشآت أخرى تم تعريفها بأنها في حالة حرجية
 - 2) الانبعاث الصوتي للتسرب [الغاز] من خلال قياسات الضغوطات
 - الرسم الحراري (الترموغرافي)
- ب) استخدام المهندسين المتخصصين الأسبوبيين وغير الأسبوبيين في تنفيذ الخزانات بالألواح فوق UT ومهندسي التنفيذ صوتية
- ج) خدمات إعادة التصديق لصهاريج التخزين EEMUA 159, API 653, API 575 و API 579. باستخدام مقاييس
- د) برامج التدريب والتأقلم على المنتج لمعدات سلفروينج بالإضافة إلى الأساليب التقنية MFL للفحص
- هـ) ساعه كاشفه و 7 ايام . 365 يوم 24 سبانه وتنظيم بعد البيع لانظمة سلفروينج للتنفيذ لانبعاث عمل المعدات في الانبوب مع او اي ام معاير الاداء
- و) تأجير اجهزة سلفروينج

الخدمات على شبكات وأعمال الأنابيب

- داخل الخدمة وخارج الخدمة
 - بواسطة الفحص للكشف عن التآكل لخطوط السريان وخطوط الأنابيب وخطوط الأنابيب المدفونة والأنظمة المماثلة باستخدام إحدى الطرق التالية أو بالجمع بينها
- 1) نظام فحص التسرب بالفيضان المغناطيسي لفغية مقاسات Silverwing PipeScan الأنابيب في حدود من 48مم إلى 2400مم شكل الأمواج فوق صوتية الموجه للمدى الطويل باستخدام أحدث جيل من جهاز صنع من صنع شركة Wavemaker 3 الأمواج Guided Ultrasonic Ltd
- 2) سلفروينج ار الفريد - مسح او زيت المسح فوق الصوتي اليدوي بي و سي النظام الصوري على التوالي
- 3) فحص يو تي الاتي للأنابيب باستخدام مسح سكرويشن بي . سكاناب في اس . نظام سلفروينج ار ام 300 الذي يعطي صورة الاسمات صورة جودة اللحام و تطبيقات ToFD
- 4) التنفيذ اليدوي باستخدام وحدة مسح سلفروينج دي لقاط الضعف و حدة مسح التي للتنفيذ السماكة والطاء [الفحص الترموغرافي] بالمرسمة الحرارية
- 5)



معدات تنفيذ متخصصة (هذا هو خط سير الحديد لسلفروينج

- 1) التنفيذ أثناء الخدمة لصهاريج التخزين الأرضية والأوعية الكروية والأوعية العادية باستخدام
- 1) أرضيات صهاريج التخزين - اختبار الانبعاث الصوتي
- 2) جوانب الخزانات وسطوحها - مسح يدوي او اوتوماتيكي نظام كارول باستخدام النظام الفريد سكاناب او سلفروينج ار ام اس 600 او نظام سكرويشن
- 3) الفحص بالنظر
- 4) الفحص الترموغرافي (الرسم الحراري)
- ب) تنفيذ صهاريج التخزين فوق سطح الأرض وهي خارج الخدمة باستخدام
- 1) أرضيات الخزانات - باستخدام مجال الفيضان المغناطيسي بواسطة جهاز فلورباب في اس 2 للكشف عن التسرب و نظام المسح اليدوي هاندسكان
- 2) جدران وسطوح الخزانات - مسح يدوي او الاتي للموجات فوق الصوتية باستخدام نظام كارول او نظام سكاناب الفريد او سلفروينج ار ام 600 او سكرويشن
- 3) مسح يو تي دي اليدوي لكشف نقاط الضعف
- 4) الفحص بالنظر
- 5) قياسات التنقر
- ج) الاتي لأوعية الضغط (UT) فحص يو تي وخطوط الأنابيب ذات الأقطار الكبيرة وأبدان السفن باستخدام مسح السكرويشن بي . سكاناب في اس . سلفروينج ار ام اس . التنفيذ الاتي بواسطة الانسحه فوق البفسح لاعطاء قياسات السماكة ToFD وتصوير جودة اللحام وتطبيقات
- د) خدمات اعتبار التصريات لمرزات اللحام الحلقية والمستوية باستخدام مضخات الضغط التفرقي بدون زيت المشغلة كهربائياً والتي تستبعد الحاجة إلى تأجير أو شراء سواطع باهظة الثمن

Silverwing Middle East will also arrange to supply any equipment manufactured by Silverwing Ltd, UK and their associate business partners covering

- a. Tank floor inspection equipment
- b. Tank wall inspection equipment
- c. Vessel inspection equipment
- d. Bubble leak Vacuum Box testing equipment
- e. Ultrasonic testing equipment including D-Scan range UT Flow Detection units, T-Scan range corrosion and coating thickness gauges, Silverwing R-Scan manual ultrasonic B scan imaging systems, Z-Scan manual ultrasonic C scan imaging systems, standard UT accessories and customised ToFD probes and corrosion mapping probes.
- f. Specialised ultrasonic testing systems such as UT inspection systems for such diverse applications such as railway lines, crane rails, CNG cylinders, LPG cylinders, etc



PIPE WORK

Pipescan
D-Scan
RMS 300
R-Scan
T-Scan
Z-Scan
Long Range UT



TANK Inspection

Floormap VS
Handscan
Auto UT crawler system comprising:

- Scorpion
- ScanmapVS
- Silverwing RMS 600

 Vacuum box



سوف تقوم شركة سيلفروينج الشرق الأوسط أيضاً بترتيب توريد أي معدات من صنع شركة سيلفروينج (المملكة المتحدة) وشركائهم التجاريين لتغطية:

أ أعمال المواسير

ب معدات فحص أرضية الخزانات

ج معدات فحص جدران الخزانات

د معدات فحص الأوعية

هـ معدات اختبار صندوق الضغط التفريغي

أجهزة الفحص بالموجات فوق الصوتية متضمنة مدى ال دي- سكان وحدة يو تي فحص نقطة الفشل . مدى التي سكان للتاكل وقياس سمك الطلاء . سيلفروينج ار سكان و المسح اليدوي لبي نظام المسح الصوري ومجلفات حسب الطلب و مجسات ToFD نظان الفوق الصوتي و فمجسات ال تصوير التاكل

أ UT أنظمة اختبار متخصصة بالأمواف الفوق صوتية مثل أنظمة الفحص للاستخدامات المتنوعة مثل خطوط السكك الحديدية وقضبان الأوناش واسطوانات الغاز الطبيعي المبرد واسطوانات الغاز الطبيعي المسال الخ

أعمال المواسير

دي سكان

ار ام اس 300

ار سكان

تي سكان

زي سكان

الفحص طويل المدى بالأمواف الفوق صوتية UT



فحص الخزان

Floormap VS خريطة الأرضية

HandScan المسح اليدوي

نظام كاولر الآلي يو تي يتضمن

أ سكرويشن

أ سكانصاب في اس

أ سيلفروينج ار ام اس 600

صندوق الضغط التفريغي

