



COLABORADOR EXPERTO EN SOLDADURA



- *Mejora continua de productividad*
- *Garantía de calidad*
- *Respaldo en cualquier aspecto relacionado con la soldadura*
- *Soporte técnico al equipo comercial para refuerzo del VALOR de las ofertas de proyectos soldados*
- *Formación y asesoramiento continuos en las diferentes áreas:*
 - *Ingeniería y Diseño*
 - *Calidad y Coordinación*
 - *Aprovisionamientos*
 - *Almacén y Preparación*
 - *Producción*
 - *Inspección*
 - *Montaje*
 - *Mantenimiento*



¿POR QUÉ ESAB, AWS, ... MARCAS LÍDERES?



- Marcas **líderes** en el sector en Soldadura:
 - ESAB, fundada en 1904: 120 años de innovación y los mejores productos para soldadura y corte
 - AWS, fundada en 1919
- **Confianza** en una marca de prestigio
- La gama más amplia del mercado
- Presencia mundial para servicio post-venta **cualquier lugar del mundo**
- **Estabilidad y fiabilidad** en el suministro
- **Mejor competitividad** gracias a un rendimiento superior: Productos de excelente calidad, durabilidad que proporcionan un aumento de la **PRODUCTIVIDAD**, que significa una mejora de **COSTES**.
- Estos principios aplican a todas las marcas representadas por Solysol:



Marca de tecnología, propiedad de Solysol





SOLYSOL COLABORA CON EMPRESAS ESCOGIDAS

- Las mejores marcas proporcionan a SOLYSOL la capacidad de ofrecer a estas empresas **condiciones de precios inmejorables** en sus productos principales, que les distinguen del resto del mercado, gracias a:
 - Volúmenes de producción sin rival a nivel mundial
 - Recursos en investigación, desarrollo y mejora incomparables con otras marcas
 - Experiencia en la fabricación de estos productos y su aplicación en todos los sectores industriales
 - Asesoramiento continuado en cualquier proyecto
 - La mayor garantía en cualquier producto
 - Calidad avalada por empresas de garantía (certificaciones y homologaciones)
 - Servicio post-venta en cualquier parte de mundo y asegurado en el tiempo
- Todas estas razones son el por qué los principales fabricantes escogen y recomiendan (a veces requieren) trabajar con marcas líderes.

¿QUÉ LE OFRECE SOLYSOL?

SOLYSOL aporta un paquete de **servicios de consultoría** que se soporta en los siguientes ejes:

- Apoyo técnico para el estudio y **cotización de proyectos**
- Asesoramiento a departamentos técnicos:
 - Evaluación de requerimientos
 - Evaluación de diseño de uniones
 - Optimización de procesos de soldeo
 - Generación y revisión de procedimientos y homologaciones
 - Cumplimiento de normativa y certificaciones
 - Formación específica para lograr los objetivos que se planteen
- Asesoramiento y soporte en **inspección de soldadura y pintura**, con posibilidad de desplazamiento en cualquier parte del mundo.

¡Nuestra capacidad es limitada con el fin de proporcionar a nuestros clientes escogidos un servicio exclusivo, dedicado y adaptándonos a sus necesidades para que aprecien un salto cualitativo en cada una de las áreas!

Vídeo Solysol: Instalaciones y Recursos

Sol y Sol
ARC-TECH

Profesionales de Soldadura

ESAB
AMTEK
Walter Schnorrer
STELIN

Nederman
Soudax
SFE

PROMOTECH
bulane
THOMAS

TRA-C Industrie

Formación y Certificación en Soldadura

Soldadura de Alta Tecnología
Friction Stir Welding (FSW) y Láser Welding

Trabajos Especiales de Soldadura

Sol y Sol
INNOVATION
Equipos y Consumibles "First Class"

www.arctech.es
www.solysol.com.es

Vídeo Solysol - <https://www.youtube.com/watch?v=kfwpcx5ekso>

¿Colaboramos?

- Acceda a los mejores productos a los mejores precios, con la máxima garantía de MARCA
- Trabajemos en un plan de trabajo con unos objetivos que beneficien su posición en el mercado
- Cuente con profesionales que dedicarán su tiempo, conocimiento y experiencia en lograr esos objetivos como si estuvieran en su plantilla
- Forme a sus empleados trabajando codo a codo con especialistas que se mantienen al día en las tecnologías, normativas y prácticas más avanzadas, con información actualizada de los métodos de trabajo de empresas líderes en prácticamente todo el mundo.
- Defienda sus ofertas con el Valor Añadido que su empresa puede ofrecer. Logremos que sus clientes aprecien sus ofertas.

¿Cómo lo hacemos?

- Permítanos conocer su empresa y los proyectos en los que está trabajando y los que presenta a sus clientes,
- Déjenos participar en las diferentes fases del proyecto,
- Escuche nuestras sugerencias de mejora y colaboremos en su implantación, tras prueba de los resultados,
- EN DEFINITIVA:

Considérenos parte de su proyecto, lo tomaremos como NUESTRO.

¿Qué alcance de soporte?

- El alcance lo define usted:
 - Un proyecto
 - Parte de un proyecto
 - El trabajo que esté desarrollando
 - En el área o áreas en el que crea que nuestro trabajo puede tener mayor impacto
 - También podemos ayudarle, tras un estudio previo, a definir esa área.
- **Nos adaptamos a su empresa, usted marca el ritmo.**
- **Podemos orientarle para que nuestra colaboración tenga la mayor efectividad.**

¿Qué coste le representa?

El objetivo es que nuestro asesoramiento no represente un coste, sino que mejore sus resultados

La repercusión de nuestros honorarios por servicio de consultoría y acompañamiento puede adaptarse según acordemos:

Nuestro principio es:

“Nuestro tiempo, nuestros recursos, son para nuestros clientes”

Su empresa escoge la modalidad de servicio:

- Con un compromiso de establecer a Solysol como proveedor de productos de su gama **PRIORITARIO**, a precios en línea con marcas equivalentes en el mercado.
- Con establecimiento de precio por hora de trabajo, abonable por compra de producto a Solysol, en las condiciones del punto anterior.

Al finalizar cada proyecto, realizamos juntos una evaluación de los resultados, integrando el coste de nuestros servicios. El compromiso es que **SU RESULTADO** sea positivo:

- **Habrá adquirido productos de calidad superior a precios competitivos**
- **Habrá mejorado la confianza en su producción por parte de sus clientes**
- **Habrá mejorado su calidad de producción, con garantía, a coste controlado**

REFERENCIAS

- Empresas y Proyectos en las que, en mayor o menor medida hemos prestado estos servicios, **DESDE 1990:**

**Cada proyecto, una
experiencia,
PARA BENEFICIO DEL SUYO**

REFERENCIAS

- Empresas y Proyectos en las que, en mayor o menor medida hemos prestado estos servicios, **DESDE 1990:**



REFERENCIAS

- ... Empresas y Proyectos en las que, en mayor o menor medida hemos prestado estos servicios, **DESDE 1990...**:

 ENTREPOSE



 cobra

 CEPSA

 HIAB

 cade
engineered technologies

 MARTIFER
GROUP

 URSSA

 ANDRITZ

 CRYOSPAIN



 anro

 EIFFAGE
ENERGÍA

 cade
engineered technologies

 aratuBO

 TAUXME
ENERGÍA

REFERENCIAS

- ... Empresas y Proyectos en las que, en mayor o menor medida hemos prestado estos servicios, **DESDE 1990...**:



REFERENCIAS

- ... Empresas y Proyectos en las que, en mayor o menor medida hemos prestado estos servicios, **DESDE 1990...**:



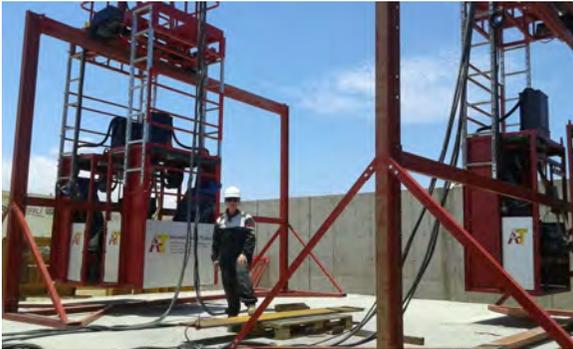
REFERENCIAS

Estas experiencias pueden beneficiar su proyecto:



- Entrenamiento de la plantilla de soldadores e inspectores de soldadura, más de 1.000 personas, desde 1990 hasta 1995
- Asesoramiento en automatización e implementación de nuevas tecnologías de soldadura.

F felguera-I.H.I., s.a.



FLUXYS 

- Asesoramiento continuo desde 1997 a 2017:
 - Cálculos de productividad y costes, comparativa con diferentes procesos de soldadura, introducción de nuevos procesos para mejora
 - Cualificación de procedimientos y soldadores
 - Puesta en marcha de equipos y procesos en obra (España, Perú, Costa Rica, Túnez, Marruecos,...) con entrenamiento y cualificación local de soldadores
 - Asesoramiento a ingeniería: planos, diseño de juntas,
 - Control de producción y calidad
 - Especial mención a esferas, tanques de GNL, ácido sulfúrico y sales a alta temperatura
 - Asistencia inmediata a obra para solución de problemas y comunicación con cliente final.



REFERENCIAS

Estas experiencias pueden beneficiar su proyecto:



- Asesoramiento continuo desde 1997 a 2016:
 - Cálculos de productividad y costes, comparativa con diferentes procesos de soldadura, introducción de nuevos procesos para mejora
 - Cualificación de procedimientos y soldadores
 - Puesta en marcha de equipos y procesos en obra con entrenamiento y cualificación local de soldadores
 - Asesoramiento a ingeniería: planos, diseño de juntas,
 - Control de producción y calidad
 - Especial mención a los proyectos Palacio de las Artes (Valencia), Puente Gualdafeo, "La Peineta", Puentes AVE en toda la geografía española, Tuneladora M-30, Tanque de GNL en Huelva (UTE ) , Pipeline de gas natural Almería, en los que nuestra participación resultó clave en la ejecución de los mismos.
 - Asistencia inmediata a obra para solución de problemas y comunicación con cliente final.
- Asistencia en auditorías normas internacionales (AISC)



REFERENCIAS

Estas experiencias pueden beneficiar su proyecto:



- Asesoramiento internacional 2022-2023 (Noruega - Polonia):
 - Cálculos de productividad y costes, comparativa con diferentes procesos de soldadura, introducción de nuevos procesos para mejora
 - Cualificación de procedimientos y soldadores
 - Entrega y Puesta en marcha de equipos y procesos en obra con entrenamiento y cualificación local de soldadores
 - Asesoramiento a ingeniería: planos, diseño de juntas,
 - Control de producción y calidad
 - Asistencia inmediata a obra para solución de problemas



REFERENCIAS



Estas experiencias pueden beneficiar su proyecto:



• Asesoramiento continuo desde 1992 a 2020 en gasoductos y oleoductos:

- Cálculos de productividad y costes, comparativa con diferentes procesos de soldadura, introducción de nuevos procesos para mejora (GMAW, FCAW, electrodos básicos y celulósicos de alto límite elástico (para API 5L X-70 and beyond)
- Cualificación de procedimientos y soldadores
- Puesta en marcha de equipos y procesos en obra con entrenamiento y cualificación local de soldadores
- Especial mención a los proyectos:
 - Magreb-Europa y gasificación con tubo API 5L-X70 de la Península Ibérica: Desarrollo de Procedimientos, Cualificación, Reducción de Reparaciones, Investigación Consumibles y Procesos idóneos, [Reparación EN CALIENTE, del gasoducto en Algeria-Marruecos \(año 2019\)](#).
 - [Soldadura de "Way-Tee" en Caliente para ampliación gasificación Refinería Puertollano \(año 2021\)](#)
- Asistencia inmediata a obra para solución de problemas y comunicación con cliente final.



REFERENCIAS

Estas experiencias pueden beneficiar su proyecto:



REFERENCIAS

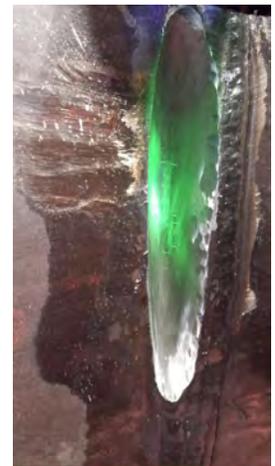
Estas experiencias pueden beneficiar su proyecto:



- Asesoramiento continuo desde 1994 a 1998:
 - Cálculos de productividad y costes, comparativa con diferentes procesos de soldadura, introducción de nuevos procesos para mejora
 - Cualificación de procedimientos y soldadores:
 - Especial mención a la introducción del proceso FCAW en fabricación de "jackets" en sustitución al proceso SMAW, con entrenamiento de más de 200 soldadores y seguimiento de su calidad de producción y reducción de reparaciones.
 - Aplicación inmediata a proyecto PUENTE ORENSUND.



- Asesoramiento proyecto ITER en su primera fase de desarrollo (2012)
- Asesoramiento y desarrollo y ensayos de procedimientos de soldadura para reparación tubería forzada en complejo hidroeléctrico La Muela (2013)



REFERENCIAS

Estas experiencias pueden beneficiar su proyecto:



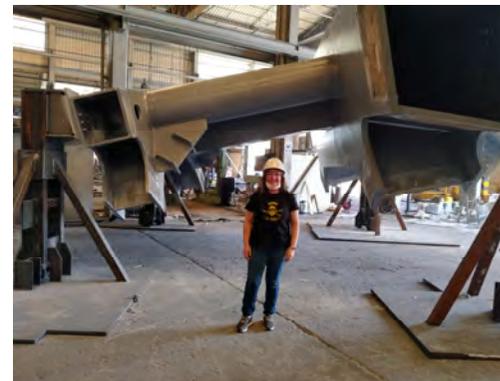
- Asesoramiento como CWI proyecto New York Ground Zero Transportation Hub (Calatrava)
- Asesoramiento, puesta en marcha y optimización de equipos e instalaciones automatizadas para soldadura
- Entrenamiento y cualificación de soldadores

REFERENCIAS

Estas experiencias pueden beneficiar su proyecto:



- Asesoramiento continuo en proyectos de soldadura:
 - Cálculo de costes según proceso
 - Asistencia en fábrica y obra
- Asesoramiento, puesta en marcha y optimización de equipos e instalaciones automatizadas para soldadura
- Entrenamiento y cualificación de soldadores
- Solución de problemas y reducción de reparaciones
- Control de Calidad



REFERENCIAS

Estas experiencias pueden beneficiar su proyecto:



| PART OF AAF INTERNATIONAL



- Asistencia, formación, supervisión de proyectos soldados
- Auditoría y control de producción y calidad en subcontratistas
- Formación y asesoramiento a Ingenieros de Diseño
- Entrenamiento subcontratistas: ingenieros, calidad, montadores, soldadores, inspectores, ...
- Cálculos de costes y optimización
- Asistencia en auditorías normas internacionales



- Especial mención de asistencia en obra (España, Chile, China, Estados Unidos, ...) con entrenamiento y cualificación local de soldadores en soldadura de tanques de GNL y sales a alta temperatura
- Asistencia inmediata a obra para solución de problemas y comunicación con cliente final.

REFERENCIAS

Estas experiencias pueden beneficiar su proyecto:



- Asesoramiento en consumibles de diseño específico para cumplimiento de requisitos particulares de proyecto
- Introducción tecnología de calentamiento por inducción para Precalentamiento, Deshidrogenado y PWHT.
- Formación de Soldadura de Mantenimiento en Centrales Nucleares (Trillo, Alcaraz, Ascó).
- Control en acopio y almacenamiento de consumibles especiales.



REFERENCIAS

Estas experiencias pueden beneficiar su proyecto:

- Asesoramiento a empresas en los aspectos relacionados en cualquier país
- Desplazamiento de técnicos y asistencia continua con soporte y respaldo de sus trabajos para sus clientes
- Asistencia en auditorías normas internacionales (AWS, ASME, EN,...)



REFERENCIAS

Estas experiencias pueden beneficiar su proyecto:



- Agente Oficial y Primer Centro Examinador de Soldadores (ATF) de la American Welding Society (AWS):
 - Formación y certificación de
 - Ingenieros
 - Inspectores y Coordinadores
 - Educadores
 - Técnicos Comerciales Industriales
 - Soldadores



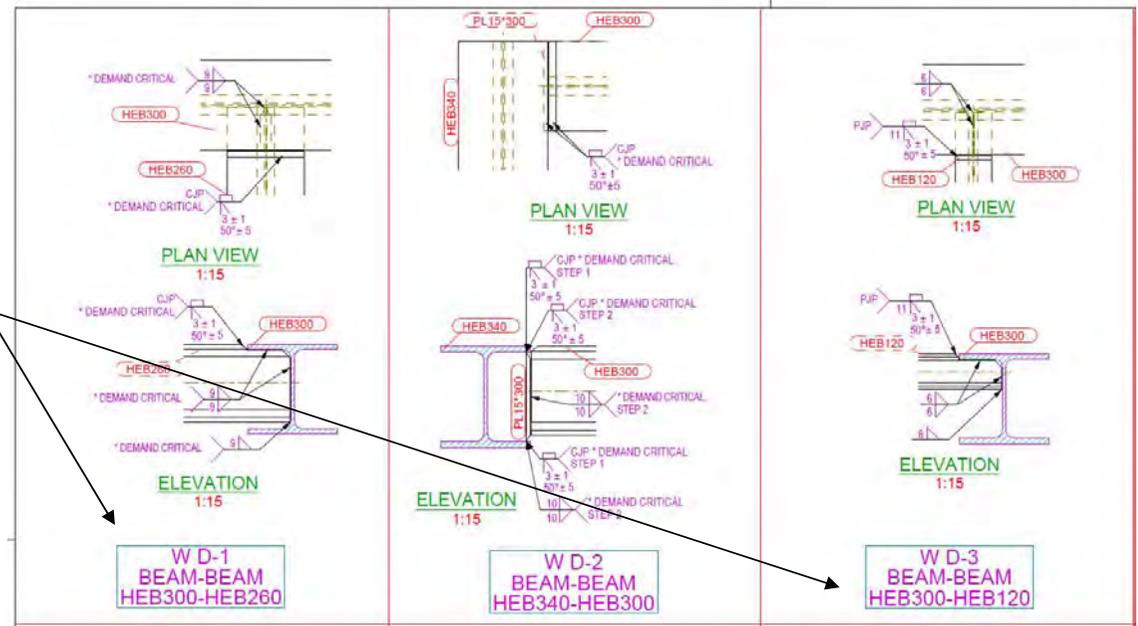
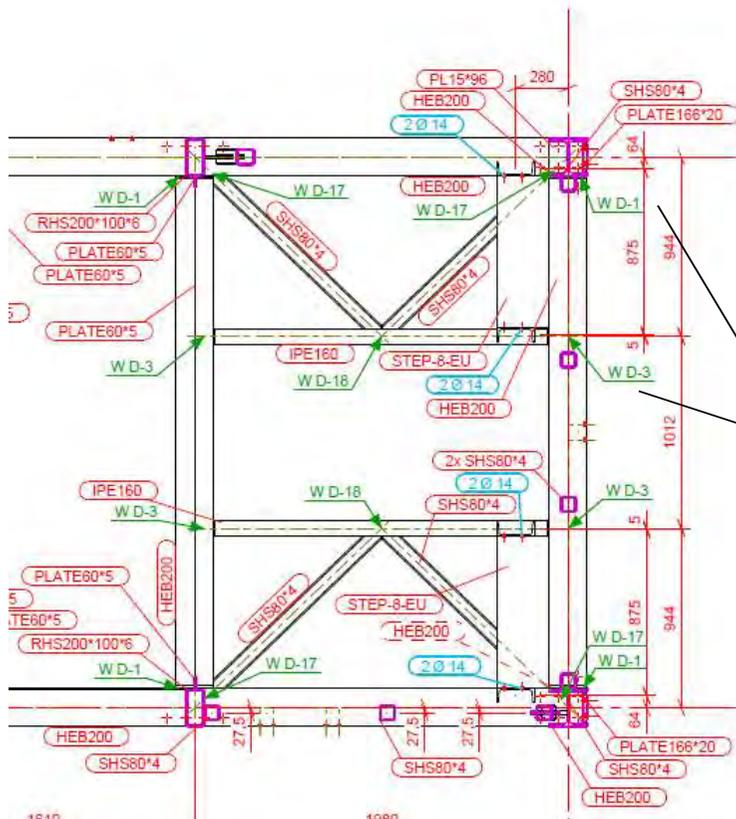
- Colaboración en Formación, Conferencias y artículos técnicos con Cesol desde 1990



- Colaboración con el Instituto Americano de Construcción de Acero en la Certificación de empresas de estructura metálica: Formación, Auditoría y medidas correctoras y de mejora.

Revisión de Proyecto

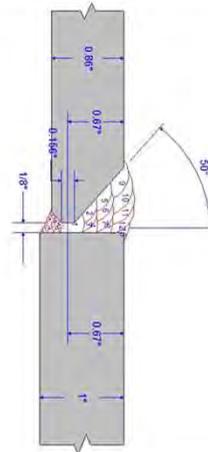
Planos, Requisitos, Definición de Soldaduras, Cualificaciones (Procedimientos y Personal)



Elaboración de Presupuestos

Estudio de Costes, Tiempos y Mejora de Procedimientos

| TANQUE DIÁMETRO 37 m L= 116 m | | | | | | |
|-------------------------------|---------|---------|---------------------------------|------------------------------------|------------------------|---------------------------|
| UNIONES DE VIROLAS EN CORNISA | | | | | | |
| UNIÓN | T1 (mm) | T2 (mm) | SOLDADURA OUT SAW kg/m aprox | SOLDADURA IIN FCAW-G kg/m aprox | Total Virola SAW kg | Total Virola FCAW-G kg |
| 1 | 21 | 18 | 2,5 | 0,5 | 290,0 | 58,0 |
| 2 | 18 | 15 | 2,3 | 0,5 | 266,8 | 58,0 |
| 3 | 15 | 13 | 2,1 | 0,4 | 243,6 | 46,4 |
| 4 | 13 | 10 | 1,7 | 0,3 | 197,2 | 34,8 |
| 5 | 10 | 8 | 1,5 | 0,3 | 174,0 | 34,8 |
| 6 | 8 | 8 | 1,4 | 0,3 | 162,4 | 34,8 |
| 7 | 8 | 8 | 1,4 | 0,3 | 162,4 | 34,8 |
| 8 | 8 | 8 | 1,4 | 0,3 | 162,4 | 34,8 |
| TOTAL TANQUE CORNISA | | | | | 1.658,8 | 336,4 |



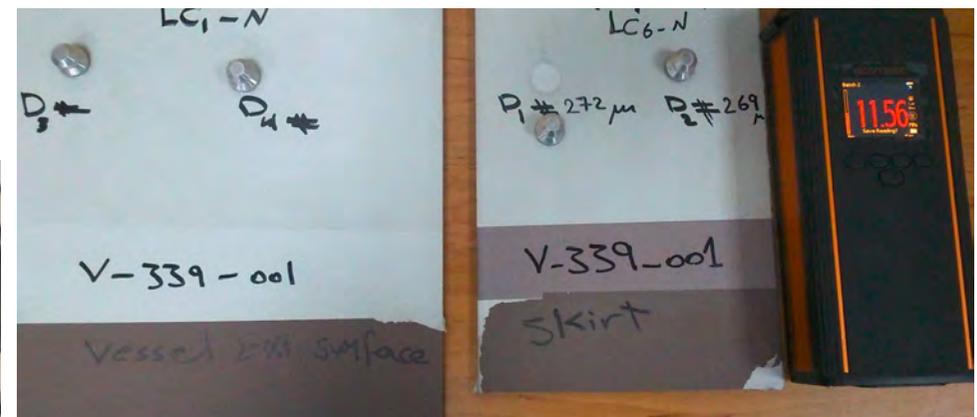
Seguimiento de Tiempos y Costes durante producción.
 Implantación de medidas de cumplimiento de presupuestos y reajustes.
 Formación continua del personal involucrado.

| COMPARACIÓN PROCESOS (sólo Out) | | | | | |
|-----------------------------------|---------|---------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| UNIÓN | T1 (mm) | T2 (mm) | SOLDADURA OUT SAW | SOLDADURA OUT FCAW-S semi | SOLDADURA OUT FCAW-S Bugo |
| | | | Parámetros aprox | Parámetros aprox | Parámetros aprox |
| 1 | 21 | 18 | 350 A - 500 mm/min - O.P. 70% | 220 A - 200 mm/min - O.P. 30% | 200 A - 200 mm/min - O.P. 40% |
| Número Cordones aprox | | | 15 | 15 | 15 |
| Tiempo/cordón total L=116 m (min) | | | 232 | 580 | 580 |
| Tiempo/total junta (min) | | | 3480 | 8700 | 8700 |
| Tiempo/total junta con O.P. (min) | | | 4971 | 29000 | 21750 |
| Tiempo/total junta con O.P. (hr) | | | 83 | 483 | 363 |

Adicionalmente:

Soporte en las tareas de PINTURA:

- ✓ Evaluación de requerimientos
- ✓ Supervisión de los trabajos



Sol. Ind. y Soldadura 2008, S.L.U.

C/ Río Tajo, Nv. 1 y Río Alberche, Nv. 58

45530 Santa Olalla, Toledo

Tf.: +34 925 797 688 / Fax: +34 925 797 064



- Buceamos en el proyecto para su desarrollo con las mejores garantías desde su inicio.
- Trabajamos con su personal en cada etapa y proceso de desarrollo, producción y control.
- Aportamos los mejores productos para máxima eficiencia y rentabilidad.
- Formamos a su personal en las áreas necesarias



www.solysol.com.es

info@solysol.com.es

www.arctech.es

info@arctech.es



Sol. Ind. y Soldadura 2008, S.L.U.

C/ Río Tajo, Nv. 1 y Río Alberche, Nv. 58

45530 Santa Olalla, Toledo

Tf.: +34 925 797 688 / Fax: +34 925 797 064



**Deseamos colaborar también
en sus proyectos y garantizar
juntos el resultado y éxito**



www.solysol.com.es

info@solysol.com.es

www.arctech.es

info@arctech.es



Nuestras áreas de actividad:



Professionals in Welding



**Welding
Education and
Certification**



**Special Welded
Projects**



www.arctech.es
www.solysol.com.es

**High Technology
Welding**
Friction Stir & Laser Welding



INNOVATION

**First Class
Equipment & Consumables**

