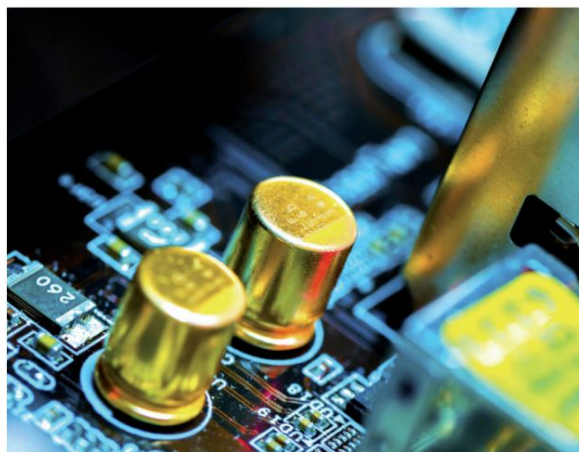


Soldadura por onda

Benefícios:

- Até 90% de redução da escória
- Até 40% de redução do consumo de fluxo
- Até 40% de redução de defeitos das juntas de soldadura



A **Oferta de soldadura por onda** é a solução desenhada para as indústrias de montagem eletrônica que utilizam o processo de soldadura por onda.

Garantir uma atmosfera inerte

As reações de oxidação, a má molhagem e a elevada temperatura que se alcança ao soldar placas de circuitos impressos podem danificar as juntas de soldadura eletrônica dos componentes eletrônicos. Para evitar estes efeitos, a utilização de azoto para inertizar a atmosfera da máquina de onda tornou-se uma prática mundialmente generalizada na montagem de componentes eletrônicos. Uma atmosfera inerte melhora a qualidade da soldadura, reduz a formação de escórias e diminui a manutenção dos potes de solda.

Para satisfazer as necessidades de inertização das máquinas de onda dos nossos clientes, controlando ao mesmo tempo os custos associados, a nossa **Oferta de soldadura por onda** assume-se como a opção ótima.

A solução Air Liquide

A solução de soldadura por onda é uma solução para readaptar as máquinas de soldadura por onda com o objetivo de criar uma atmosfera inerte durante o processo de soldadura.

Trabalhamos em estreita colaboração com os nossos clientes para definir desde o início do projeto um conjunto de resultados concretos a alcançar.

Vantagens da nossa oferta

• Até 90% de redução de escórias

O banho de soldadura é composto por ligas à base de estanho que oxidam contacto com o oxigénio do ar e formam escórias principalmente durante o funcionamento das máquinas de soldadura por onda. A inertização do banho de soldadura pode reduzir a formação de escória até 90%.

• Até 40% de redução do consumo do fluxo

Os fluxos são desoxidantes químicos que se depositam nas placas eletrônicas e se utilizam durante o pré-aquecimento para desoxidar as superfícies a soldar, e durante a soldadura para melhorar a molhagem da liga, que é muito sensível à oxidação.

A inertização ótima alcançada graças à nossa **oferta de soldadura por onda** reduz o consumo do fluxo até 40%.

• Até 40% de redução dos defeitos de soldadura

A qualidade do processo de soldadura depende em grande medida da capacidade de aderência do metal fundido às superfícies dos componentes a unir e à placa.

A nossa **oferta para a soldadura por onda** proporciona uma atmosfera inerte ótima quando a placa eletrônica está acima do banho de solda, melhorando a molhagem e reduzindo os defeitos das juntas de soldadura até 40%.

Principais características

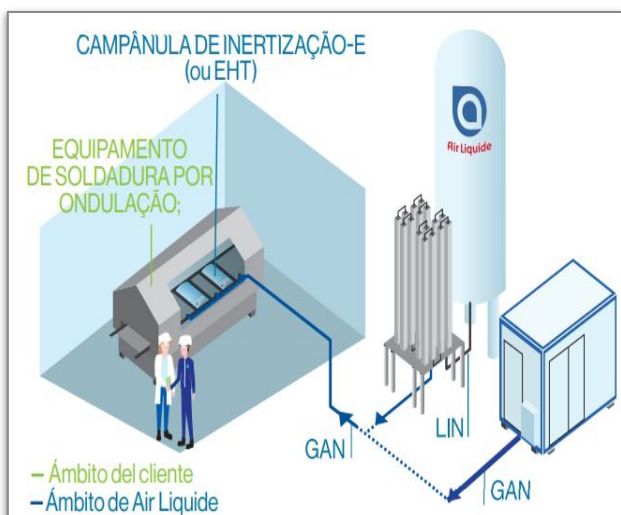
A oferta de soldadura por onda inclui:

O FORNECIMENTO DE AZOTO: em forma líquida através de um tanque de armazenamento ou em forma gasosa com uma solução de produção in situ. A necessidade de azoto e o tipo de fornecimento são definidos pelas nossas equipas de especialistas para cada cliente, a fim de alcançar o nível ótimo de rendimento do processo de soldadura por onda.

O EQUIPAMENTO: A CAMPÂNULA DE INERTIZAÇÃO-E é um sistema de injetores porosos para uma inertização ótima do banho de soldadura. Garante um nível de oxigénio residual, constantemente baixo, durante todo o processo de soldadura por onda. A adição de azoto quente com a função patenteada CÂMPANULA DE INERTIZAÇÃO-EHT também aumenta a transferência de calor à placa de circuitos impressos e evita a colmatação dos injetores de azoto.

ACOMPANHAMENTO DOS NOSSOS ESPECIALISTAS: desde o desenho da solução ótima definida a partir das suas especificações até à implementação da sua solução, formando as suas equipas sobre o uso de azoto (por exemplo, segurança, manipulação...) e na manutenção da sua solução.

Os nossos especialistas também o apoiarão com auditorias periódicas ou pontuais às suas máquinas de soldadura por onda para garantir o funcionamento ótimo das suas instalações ao longo do tempo. Também estão à sua disposição para aconselhá-lo caso o seu processo evolua.



Caso prático

Redução de custos das escórias e do fluxo

Parâmetros

- Preço da solda: 23 €/kg
- Preço do fluxo: 5,5 €/litro
- Número de máquinas de soldadura por onda: 3
- Número de horas/ano : 6336 horas (1 máquina = 2112 horas)

Vantagens			
Redução das escórias	- 70 %		
Redução de fluxo	-20 %		
Balanço económico das 3 máquinas de soldadura por onda (em k€/ano)			
Custos (k€/ano)	Solução inicial com ar	Com a solução AL	Economia
Escórias	72,8	21,8	51
Fluxo	37	29,5	7,5
Com a solução AL*	0,0	40,6	-40,6
Total	109,8	91,9	17,9

*A solução AL inclui o armazenamento, o custo do azoto e a campânula de inertização-e

Economia total

- 17,9 k€/ano para os 3 equipamentos de soldadura por onda (ou seja, aproximadamente 6 K€ anuais por equipamento de soldadura)
- O ganho de qualidade da soldadura e os retoques não são tidos em conta.



Ofertas relacionadas

- Oferta para a soldadura por refusão
- Oferta Eco Chiller N₂
- Oferta para os testes HALT/HASS
- Oferta de Armário DryP para a indústria eletrónica
- Oferta Serviços de Assessoria para a indústria eletrónica

Contacto

Sociedade Portuguesa do Ar Líquido "Arlíquido", Lda
Rua Dr. António Loureiro Borges, 4 - 2º
Arquiparque-Miraflores
1495-131 Algés/Portugal
Linha direta
☎ 800 784 333
✉ linha.directa@airliquide.com

pt.airliquide.com

