

AutoAbrochado TAGGER® y AutoRemachado SPOT CLINCH®

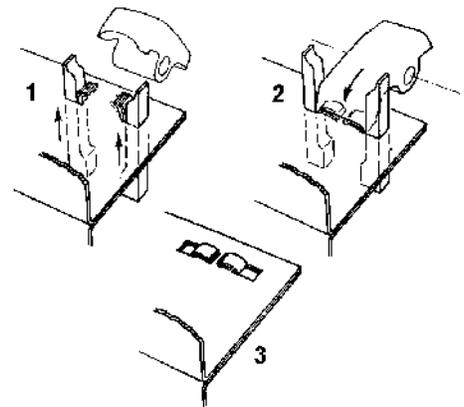
Alternativas de bajo costo frente a las uniones con tornillos, remaches o soldadura de punto

Las técnicas de unión instantánea de chapas metálicas, sin tornillos, ni remaches ni soldadura de punto, conocidas como AutoAbrochado TAGGER® y AutoRemachado SPOT CLINCH® son una alternativa atractiva tanto desde el punto de vista económico como del tecnológico.

Que son el AutoAbrochado TAGGER® y AutoRemachado SPOT CLINCH® ?

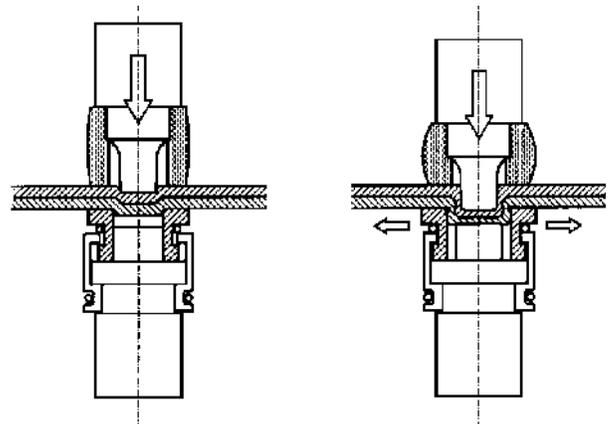
El AutoAbrochado TAGGER® y AutoRemachado SPOT CLINCH® son métodos simples y de bajo costo para la unión de chapas metálicas. Estos métodos de unión no requieren ni tornillos ni remaches, tampoco requieren de ningún sistema complejo de alto consumo energético y enfriamiento por circulación como los que caracterizan a las instalaciones de soldadura de punto. Lo único que se necesita es aire comprimido o bien una fuente de poder electrohidráulica.

El AutoAbrochado TAGGER®, tal como lo sugiere el nombre, abrocha el material como cuando se usa una abrochadora de papel. La diferencia es que el AutoAbrochado TAGGER® genera su propio "broche" con el mismo material, tal como se ve en la figura:



El AutoRemachado SPOT CLINCH® genera una unión que visualmente parece un remache, pero que se genera mediante deformación plástica del material a unir dentro de una matriz.

En el AutoRemachado de Simple Impacto, el material a unir se deforma plásticamente dentro de la matriz. Al fluir el material lateralmente, por compresión entre el punzón y el yunque se abren las paredes de la matriz y se forma el punto de unión, tal como se ve en la figura:

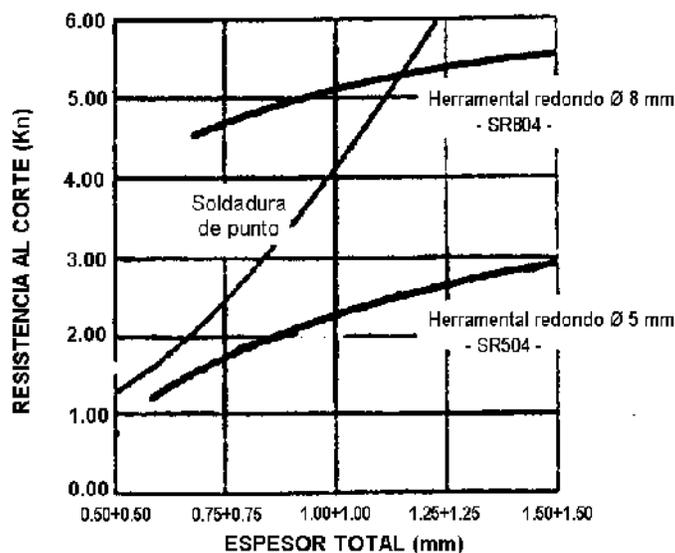


Ventajas del AutoAbrochado **TAGGER**[®] y AutoRemachado **SPOT CLINCH**[®]

- Control no destructivo, simple y confiable, de la calidad de la unión.
- No se necesitan ni tornillos ni remaches. Tampoco es necesario el control de calidad de los mismos usualmente requerido por la norma ISO 9000. Sólo esto representa un ahorro por demás significativo que en muchos casos permite por sí mismo la rápida amortización de la máquina en pocos meses.
- Se evita tener que comprar, almacenar y alimentar los tornillos y/o remaches.
- El AutoAbrochado **TAGGER**[®] y AutoRemachado **SPOT CLINCH**[®] son hasta 10 veces más rápidas que el remachado, dado que no hay necesidad de agujereado previo ni alineación de los agujeros. El proceso completo de unión **TAGGER**[®] y **SPOT CLINCH**[®] se hace en menos de 1 segundo.
- No se quema la superficie, de manera es posible utilizar chapas prepintadas o galvanizadas sin ningún problema.
- Mayor resistencia a la fatiga y a la corrosión que una soldadura de punto.
- Pueden unirse materiales complicados para una soldadura de punto como por ejemplo aluminio y hierro dulce o acero inoxidable y cobre.
- La técnica de AutoRemachado permite unir espesores totales desde 0.1 mm hasta 10 mm, como así también 3 o más capas que no tengan los mismos espesores.
- No es necesario un entrenamiento largo y costoso del operador ya que las herramientas **TAGGER**[®] y **SPOT CLINCH**[®] son de fácil manejo.
- El funcionamiento es mediante una línea normal de aire comprimido, sin necesidad de instalaciones costosas de alimentación de energía eléctrica.
- No se generan campos electromagnéticos que puedan afectar la salud del operador.

Resistencia de la unión

La resistencia de la unión está principalmente caracterizada por cuatro elementos: el tipo de material, el espesor de la chapa, el tamaño del punto de AutoRemachado y las condiciones superficiales de las chapas. En el gráfico a continuación puede apreciarse la resistencia al corte del AutoRemachado **SPOT CLINCH**[®] frente a la soldadura de punto:



Representante Exclusivo:

AbyPer S.A. • Av. Del Barco Centenera 3115 • (1437) Buenos Aires • Argentina • ☎ 4919-4100 • FAX (+54 11) 4919-4111 • E-Mail: info@abyper.com.ar • www.abyper.com.ar

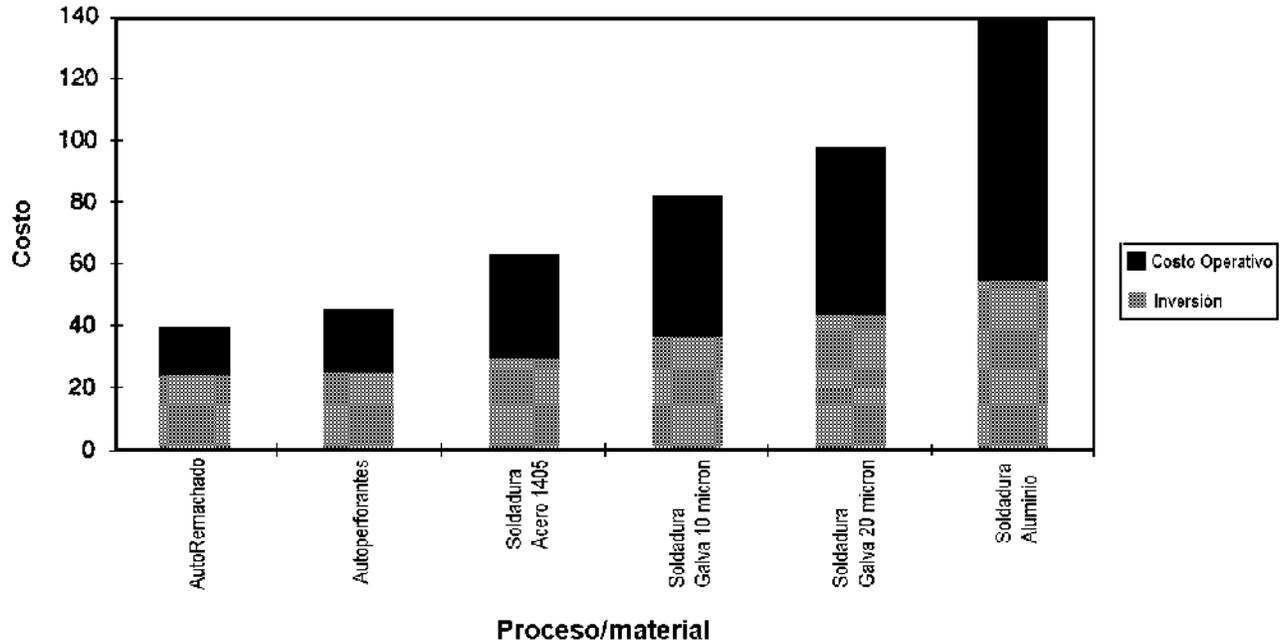
atbxarc.doc adl 2 (ABR08)

Aspectos económicos

Más allá de cualquier avance desde el punto de vista tecnológico, lo que realmente debe tenerse en cuenta es que gracias a esta técnica de avanzada, se producen ahorros significativos en el proceso de producción.

Al respecto, hay un interesante estudio realizado por la automotriz alemana Audi, que aplica el AutoRemachado **SPOT CLINCH**® en todas las uniones concernientes al modelo A8 íntegramente de aluminio.

En el gráfico a continuación se pueden apreciar los resultados del análisis de costos realizado por Audi, comparando el AutoRemachado **SPOT CLINCH**® con otras diferentes técnicas de unión:



Conclusiones

El AutoAbrochado **TAGGER**® y AutoRemachado **SPOT CLINCH**® son una alternativa que mejora la productividad y genera importantes ahorros en las industrias.

Por otro lado, es una técnica que actualmente cuenta en el mundo entero con innumerables aplicaciones, incluyendo alrededor de un centenar de ellas en la Argentina.

Como se ve a continuación, existen diferentes equipos que pueden adaptarse a las situaciones más variadas.

