

**ACEROS BOEHLER DEL PERU S.A.**  
**DIVISION DE SOLDADURAS**

**COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU**  
**CAPITULO DE INGENIERIA MECANICA Y MECANICA ELECTRICA**

**INDUSTRIA AZUCARERA Y ALCOHOLERA**  
**APLICACIÓN DE ALAMBRE TUBULAR EN MASAS DE MOLIENDA DE CAÑA DE AZUCAR**

**LIMA, 20 DE AGOSTO DEL 2009**

- **Conceptos Generales**

Tecnología desarrollada por **Bohler UTP.** en Brasil, la finalidad es incrementar la rugosidad y eficiencia de arrastre de caña de azúcar y evitar los resbalamientos por lo cual mejora la eficiencia de extracción del molino.

- **Ventajas**

No se requiere retirar las masas en servicio de molienda para aplicar la soldadura. (ahorro significativo de tiempo de operación de desmontaje y montaje)

El alambre tubular se aplica sobre las masas en plena molienda aprovechando la velocidad de rotación del molino (4 – 6 r.p.m)



- **Característica de las masas de molienda de caña de azúcar.**

Principalmente fabricadas en hierro fundido laminar, en casos especiales también se encuentran disponibles en fundiciones nodulares y fundiciones de acero SAE 1030.

La función principal de este elemento es extraer el jugo de la caña de azúcar. Los molinos están compuestos por cuatro masas las cuales de forma sincronizada hacen circular la caña de azúcar, transformándola en bagazo, la cual sirve como combustible para los calderos.



- **Características de la Soldadura**

El SK-Cane Grip B es un alambre tubular auto protegido, no requiere protección gaseosa disponible en diámetro de 2,4mm(3/32”) la soldadura depositada corresponde a una matriz de carburos de cromo con alto contenido de fierro obteniéndose una dureza de 60Hrc. Por lo cual le confiere una adecuada resistencia a la abrasión, característica deseada según la aplicación requerida.



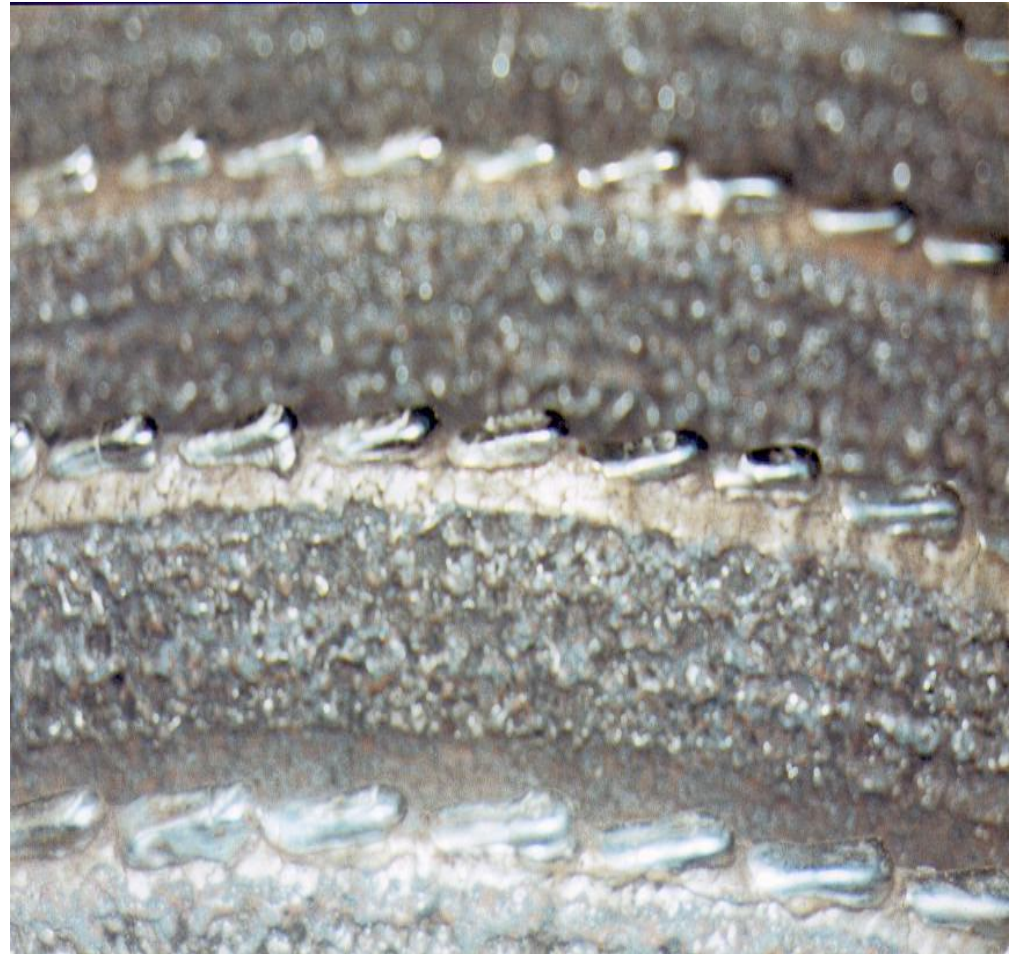
## Equipos Requeridos

- Fuente de poder 600 amperios
- Alimentador de alambre tubular
- Dispositivo mecánico de traslación axial
- Antorcha modificada
- Adecuada descarga a tierra.



## Zonas de Aplicación

La soldadura es depositada en forma de gránulos con acabado tipo “chisporroteo” en los flancos laterales de la masa mejorando la capacidad de arrastre y la protección contra el desgaste generado por el bagazo. Con esta técnica se gana áreas de extracción donde antes se generaban pérdidas.



## Conclusiones

La duración promedio de la soldadura en servicio es de 30,000 toneladas de caña molida, siendo necesaria la reaplicación después de este periodo.

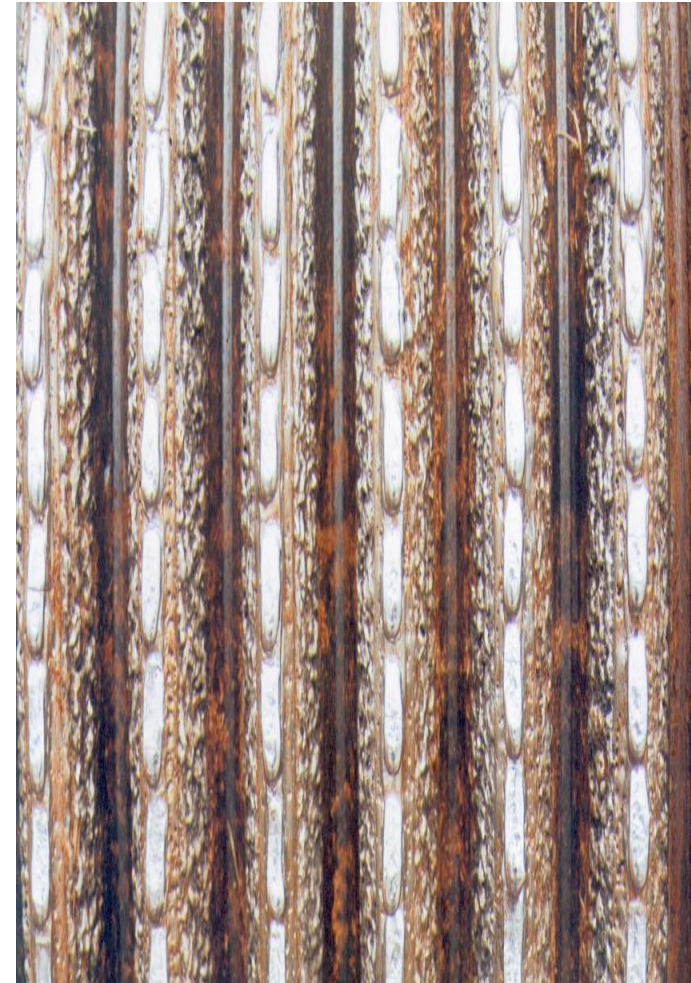
Las fabricas de azúcar que han adoptado esta tecnología muelen un promedio de 4,600 toneladas de azúcar por día.

Entre las cuales tenemos:

Industrial Pucalà (Lambayeque).

Agro Industrial Paramonga (Lima).

Complejo Agro Industrial Cartavio (La Libertad).



# ACEROS BOEHLER DEL PERU S.A.

## DIVISION DE SOLDADURAS

Correo electrónico: [soldaduras@bohlerperu.com](mailto:soldaduras@bohlerperu.com)  
Teléfono: 6193232

