

CONTRAEJE: BARRENADO Y REFRENTADO

El alojamiento (d=1,030mm) del contraeje de una máquina de papel se había malogrado y tenía que ser maquinado en sitio, una papelería ubicada 150 km al sur de Lima. Contrataron a la sucursal de una empresa americana, quienes vinieron con una barrenadora artesanal con la cual se obtuvieron durante 12 días pésimos resultados – así que el cliente buscó una mejor solución y nos contactó a nosotros.



Montaje barrenadora artesanal
 Fuente: IMG-20190618-WA0003

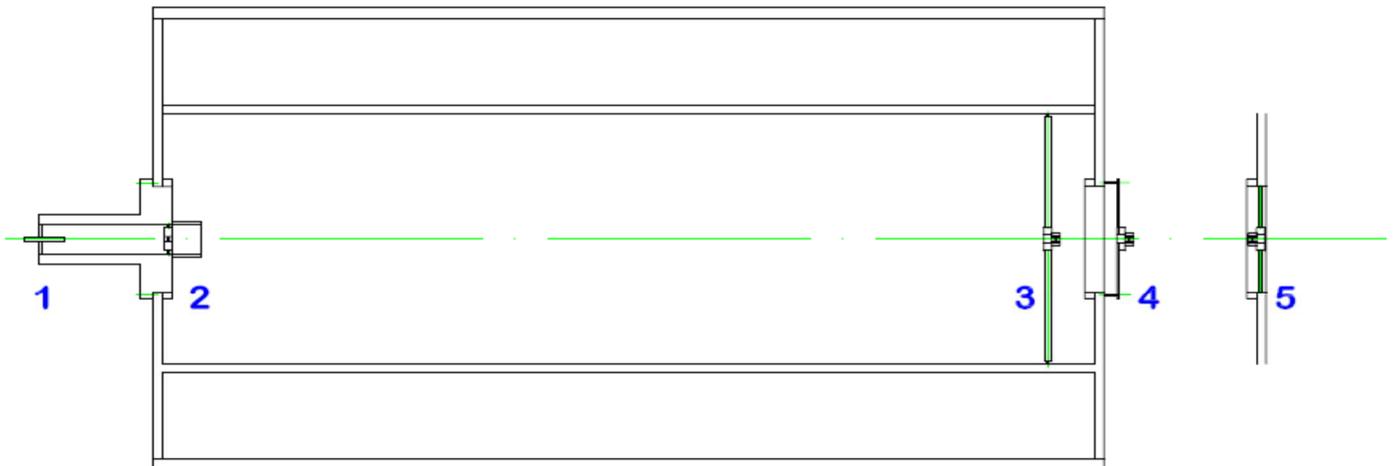


Maquinado
 Fuente: 20190619_152810



Resultado con barrenadora artesanal ...
 Fuente: IMG-20190618-WA0001

Nuestra oficina técnica ideó un procedimiento para corregir los daños hechos por la primer contratista, usando diferentes accesorios de las barrenadoras BB5000 (telescopio de alineamiento, luneta de apoyo con regulación desde fuera del alojamiento), BB6000 y la refrentadora FF6000, y que consistía de:



La revisión mostro que la primer contratista había barrenado el alojamiento fuera del centro, por lo que tenía que ser corregido. Esta versatilidad y modularidad de los equipos CLIMAX nos permitió corregir ese trabajo y entregar un trabajo perfecto en pocos días de trabajo y a plena satisfacción del cliente.

Procedimiento de maquinado:



Fuente: 20190623_001138



Fuente: 20190623_004905



Fuente: 20190623_100125



Fuente: 20190623_005043

Barra guiada por disco guía en (1) y por una luneta BB5000 en (2) ... y reemplazado por un telescopio ... que apunta a la mira en (3)



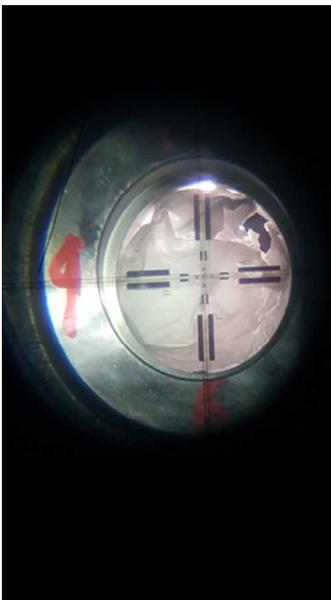
... para alinear los soportes (3) ...

Fuente: 20190623_000627



.... y (5) de la barrenadora BB6000

Fuente: 20190623_120642



Alineamiento óptico

Fuente: 20190623_001138



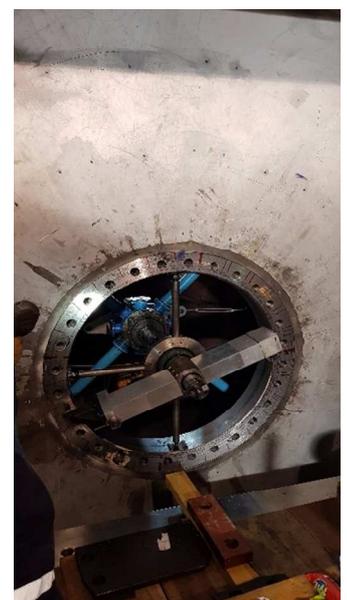
Montaje de la barra

Fuente: 20190624_010210



Montaje de la cuchilla

Fuente: 20190624_102751



Refrentado con soporte (4)

Fuente: 20190625_025328



Para el acabado final se usó la refrentadora FF6000, que permitió hacer el biselado de 10 mm x 45°.

Fuente: 20190626_142232



Acabado obtenido

Fuente: 20190625_081927



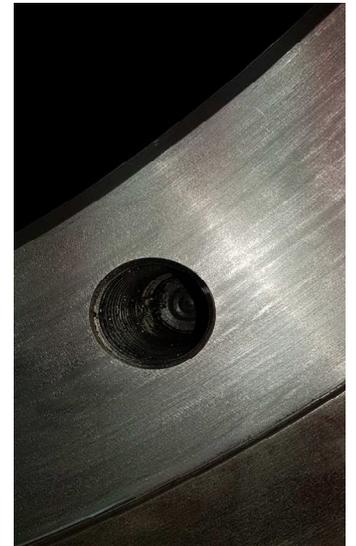
Biselado con FF6000

Fuente: 20190626_141951



Acabado obtenido

Fuente: 20190626_202325



Detalle acabado (refrentado)

Fuente: 20190626_202050



Detalle del acabado obtenido (barrenado y refrentado)

Fuente: 20190626_202447

Ficha técnica de los equipos (ó sus accesorios) usados:

A1) Barrenadora portátil CLIMAX, modelo BB5000

La barrenadora más completa y con la mayor cantidad de accesorios, tales como:

- lunetas regulables desde el exterior (no hay necesidad de meter la mano al alojamiento)
- telescopios de alineamiento (que tienen el mismo diámetro que el eje : 2.¼

Con las siguientes especificaciones generales:



Fuente: Imagen192 – Min

Diámetro interior mínimo (con accesorios).....	1.5	pulgadas
Diámetro interior mínimo (standard)	2.5	pulgadas
Diámetro interior máximo (standard)	12.0	pulgadas
Diámetro interior máximo (con accesorios).....	24.0	pulgadas
Diámetro exterior máximo de refrentado.....	24.0	pulgadas
Carrera axial de hasta.....	36.0	pulgadas
Barras de 2.¼ ", con un largo de hasta.....	240.0	pulgadas
Motor hidráulico con potencia de:.....	10.0	HP
Motor eléctrico con potencia de:.....	3.2	HP
Motor neumático con potencia de:.....	3.0	HP

A2) Barrenadora portátil CLIMAX, modelo BB6000

Con las siguientes especificaciones generales (de la BB6100):



Fuente: P2284017

Diámetro interior mínimo (con accesorios).....	6.0	pulgadas
Diámetro interior mínimo (standard)	8.8	pulgadas
Diámetro interior máximo (standard)	40.8	pulgadas
Diámetro interior máximo (con accesorios).....	42.1	pulgadas
Diámetro exterior máximo de refrentado.....	42.1	pulgadas
Carrera axial de hasta.....	240.0	pulgadas
Barras de 3.½ ", con un largo de hasta.....	240.0	pulgadas
Motor hidráulico con potencia de:.....	10.0	HP

Se usaron diferentes accesorios que se hicieron en nuestros talleres, tales como: miras para diámetros de 3.½ ", soportes especiales, etc.

A3) Refrentadora portátil CLIMAX, modelo FF6000

Con las siguientes especificaciones generales (de la FF6300):



Fuente: CLIMAX

Diámetro interior mínimo de montaje.....	11.8	pulgadas
Diámetro interior máximo de montaje	57.5	pulgadas
Diámetro exterior mínimo de montaje.....	38.1	pulgadas
Diámetro exterior máximo de montaje	63.5	pulgadas
Diámetro interior mínimo de refrentado	11.8	pulgadas
Diámetro interior máximo de refrentado.....	60.0	pulgadas
Carrera axial de hasta.....	4.0	pulgadas
Motor hidráulico con potencia de:.....	10.0	HP
Motor neumático con potencia de:.....	2.0	HP

***Si no tiene equipos de maquinado propios, alquile nuestros servicios ...
Tenemos refrentadoras, barrenadoras, fresadoras, taladros, cortatubos – todo portátil !!!
.... y si no tenemos la herramienta requerida, la alquilamos de nuestras representadas !!!
Además: hacemos trabajos de ajuste y maquinado en sitio en cualquier parte del Perú.
Tenemos más de 270 llaves hidráulicas de torque (hasta 28,002 libras*pié)
.... y más de 600 tensionadores hidráulicos (hasta 607,912.0 libras)***

Martin Bachmann Keller EIRL

www.insitu.com.pe
oficina@insitu.com.pe
Tif: (01) 447-3377