

SERVICIO DE MAQUINADO EN SITIO: TUBO DE CODASTE DE UN SUBMARINO

El tubo de codaste (el alojamiento más próximo a la sala de máquinas del eje que acciona la hélice) de un submarino presentaba ingreso de agua y tenía que ser reparado –un trabajo que sólo puede ser hecho en sitio.

La parte desgastada se recuperó mediante soldadura especial y tratamiento térmico – pero faltaba recuperar esta parte afectada, que se compone básicamente de una brida de 705 mm de diámetro exterior, además de alojamientos de diámetros menores y bridas de diferentes niveles.

Para la seguridad de la embarcación y su tripulación se requiere un sellado absoluto, que sólo se obtiene con una concentricidad y planitud perfecta de las superficies recuperadas.

Para este exigente trabajo se seleccionó una barrenadora portátil CLIMAX BB6000, con una barra de 2 m de largo pero de dimensiones tan compactas, que podía ingresar al submarino por el tubo de codaste mismo, ó la escotilla.

Un accesorio imprescindible para este trabajo es el accesorio (opcional) de refrentado para esta barrenadora.

Una exigencia del dueño era un centrado perfecto – además de maquinar el mínimo posible la superficie axial.

Usando relojes comparadores MITUTOYO con resolución de 0.001 mm (1 μ m) se obtuvo el centrado deseado que se reflejó en un maquinado mínimo de la superficie de contacto axial.

Mientras la barrenadora BB6000 estaba dentro, la Unidad de Potencia Hidráulica (UPH) que acciona la barrenadora podía estar fuera del submarino – siendo regulada cómodamente desde el interior con el control remoto ...



Antes de maquinar

Fuente: 20130201_113413



Tubo de codaste (abajo)

Fuente: P2143965.JPG



Superficies tales como fueron entregadas

Fuente: P3054085



Nuestra representada CLIMAX PORTABLE MACHINE TOOLS fabrica barrenadoras portátiles hasta 3,048 mm de diámetro, con largos de hasta 6,096 mm, para ser accionadas por unidades de potencia hidráulicas (hasta 25 HP), además de otros tipos de herramientas para el maquinado en sitio (que tenemos en stock para venta y/o alquiler).

Por las dimensiones de la pieza afectada (un cilindro con diámetro exterior de 28", y profundidad de 2", una cuadrilla nuestra realizó el trabajo con una barrenadora BB6000 con una unidad de potencia hidráulica de 10 HP – que tenemos en stock ...

***Si no tiene equipos de maquinado propios, alquile nuestros servicios ...
... 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.***

Martin Bachmann Keller EIRL

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

Ficha técnica de los equipos usados:

A) Barrenadora portátil CLIMAX, modelo BB6000, de accionamiento hidráulico

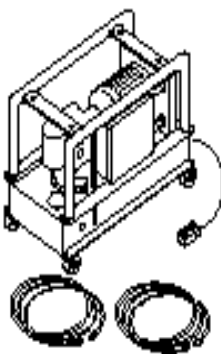


Foto: Barrenado y refrentado del agujero del pin central de una pala P&H 4100

Con las siguientes especificaciones generales:

Diámetro interior mínimo.....	6.0	pulgadas
Diámetro interior máximo.....	36.0	pulgadas
Diámetro exterior máximo de refrentado	44.0	pulgadas
Carrera axial de hasta.....	240.0	pulgadas
Barras de 3.½ “, con un largo de hasta.....	240.0	pulgadas
Motor:.....		hidráulico
Potencia requerida del motor (mínimo):.....	5.0	HP
RPM mínimo (sin carga)	11.0	RPM
RPM máximo (sin carga)	54.0	RPM
Torque mínimo.....	342.8	Nm
Torque máximo.....	1,802.2	Nm
Peso (equipo completo, para el transporte).....	700.0	kg

C) Unidad de potencia hidráulica



Bomba de pistones de desplazamiento variable, 26.0 A

Incluye control remoto de 4 funciones .

Flujo:.....	37.8	l/min
Reservorio de aceite:.....	19.0	litros
Control remoto de arranque/parada		incluido
Control remoto de velocidad (con un rango de 1:2)		incluido
Manómetro de presión:.....		incluido
Largo de las dos mangueras (c/u):.....	15.0	metros
Potencia del motor:.....	10.0	HP
Voltaje (trifásico):.....	460.0	V
Ciclaje:.....	60.0	Hz

***Protejemos y evitamos que se aflojen las uniones roscadas
Hacemos trabajos de ajuste y maquinado en sitio en cualquier parte del país***

Martin Bachmann Keller EIRL

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