

DETALLE TECNICO

Un **equipo de limpieza por ultrasonido** marca **TESTLAB®**, modelo **TB028 TACA** con las siguientes especificaciones técnicas:



- Compuesto básicamente por una batea de acero inoxidable calidad AISI 316 de 1,00 mm de espesor que presenta una terminación con **bordes y pulido** del tipo **sanitario**.
- **Dimensiones interiores y útiles** de la batea:
 - # Largo : 500 mm
 - # Ancho: 300 mm
 - # Alto : 180 mm
- La **capacidad** total de la batea es de **27 litros**.
- Incorpora un **canasto de acero inoxidable** para la introducción del material a lavar.
- Se incluye con el equipo una **tapa de acero inoxidable** AISI 316.
- El **drenaje del líquido** sucio se efectúa mediante una **válvula esférica** con asientos de teflón y salida de $\varnothing 1/2"$.
- Sobre su base se hallan adheridos los **transductores ultrasónicos** del tipo sandwich constituidos básicamente por **cerámicas piezoeléctricas del tipo PZT4** de 2" de diámetro y 1/4" de espesor cada una. Su disposición es tal que permiten obtener una total **homogeneidad de cavitación** en todo el líquido, como así también un **máximo rendimiento** en la zona de permanencia de las piezas a lavar.
- Los transductores desarrollados por TESTLAB SRL tienen disposición tal que permiten obtener una **total homogeneidad de cavitación** como así también un **máximo rendimiento en las zonas de permanencia** del material a procesar.
- Se genera una **actividad ultrasónica totalmente uniforme en las 3 dimensiones** eliminándose la formación de zonas de mayor y menor

cavitación en seno del líquido, como así también la formación de ondas estacionarias.

- Los transductores tienen una protección ante la falta de líquido en la batea a través de un **control de nivel mínimo** con el cual no habilita el ultrasonido si estos no están completamente cubiertos de líquido. Este control es **fundamental** para **preservar** el **buen funcionamiento** del equipo. Este control también **inhabilita** la **corriente sobre los calefactores** si estos **no tienen líquido**, actuando de esta manera también como **protección** de los mismos.
- En su interior incorpora **resistencias blindadas** planas fijadas en la parte externa de la batea para la **calefacción del líquido limpiante**. El ajuste y control de la temperatura se realiza mediante un **termostato EGO** ubicado en el frente del equipo que **permite variar de temperatura ambiente a 60°C** e incorpora un indicador lumínico de acceso de energía a los calefactores.
- El **gabinete exterior** está construido en **acero inoxidable** calidad AISI 316.
- Las **dimensiones exteriores** del módulo son:
 - # Largo : 530 mm
 - # Ancho: 340 mm
 - # Alto : 470 mm
- El generador de ultrasonido que se halla incorporado en el gabinete general, está constituido íntegramente con circuitos electrónicos de estado sólido y tiene **sintonía automática de frecuencia**. De esta forma no se producen cambios en el lavado al incorporar cargas de diferentes masas. La **sintonía automática de frecuencia** es el sistema que permite obtener una densidad uniforme de cavitación (acción mecánica) en todo el volumen del líquido y se ajustará siempre en su punto de máximo rendimiento al incorporar diferentes cargas a la cuba de lavado. Se asegura de esta forma un lavado de rendimiento constante en cualquier sector de la batea y con cualquier carga a procesar.
- El mismo alimenta a los bloques transductores ubicados en la batea de limpieza.
- Los **equipos TESTLAB®** incluyen lo mejor que se le pueda requerir a un lavador por ultrasonido. Es así que sus nuevos generadores incluyen un oscilador ultrasónico con la tecnología de **Barrido Total (Sweep System)**. Con esta tecnología la frecuencia de salida del generador ultrasónico es modulada en el entorno de una frecuencia central, por lo tanto los transductores que trabajan a la frecuencia de 40 Khz. son modulados con una frecuencia que varía entre 39 y 41 Khz. Esta modulación ofrece las **siguientes ventajas:**

- *Reduce los tiempos de lavado*
- *Reduce el efecto de las ondas estacionarias aumentando la homogeneidad de cavitación en el líquido limpiante*
- *Mejora los niveles de limpieza facilitando la cavitación en líquidos que difícilmente cavitan con los sistemas de ultrasonido tradicionales*

- Entrega una **potencia ultrasónica** total de **1.000 Watts**.

- Su **frecuencia de trabajo** es de **24 Khz**.

- El tiempo de trabajo del ultrasonido es gobernado por un **timer electromecánico** variable de 0 a 30 minutos incorporado en el frente del equipo de lavado.

- Incorpora también en su frente una **llave de encendido general** con su correspondiente indicación lumínica.

- La **alimentación** es de **220 V - 50/60 Hz**.