

FILTROS NUCHA

Proceso

Link está especializada en la construcción de filtros nucha agitados, en especial para la industria química y farmacéutica. Permiten en un solo equipo hacer las operaciones de filtrado, lavado y secado, con lo que se reducen los tiempos de operación y se aumenta la calidad del producto.

Materiales

Link construye filtros nucha en aceros inoxidables, aleaciones base níquel, titanio, polipropileno...

Accesorios

Los filtros nucha pueden ir equipados con diversos accesorios según las necesidades del proceso:

- Toma de muestra
- Calefacción placa filtrante
- Panel de control
- Otros
- Palas calefactadas
- Válvula de descarga hidráulica
- Filtro de mangas

Agitación

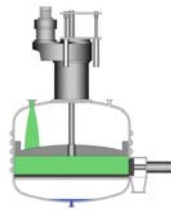
El diseño de la spalas es fundamental para el óptimo rendimiento del equipo. Tienen una triple misión:

- prensar para filtrar.
- evitar la formación de grietas en la torta durante el filtraje.
- facilitar el lavado y secado.

Justamente para reducir el tiempo de secado en muchas ocasiones se fabrican las palas calefactadas.

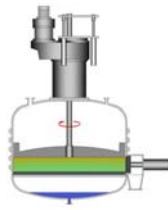
Alimentación y filtración

Para la alimentación de la suspensión, la pala se sitúa en la posición superior. Una vez el producto ya se encuentra dentro de la nucha, se procede al filtraje. Para ello se requiere que la presión de la parte superior sea superior a la de la parte inferior. Esta diferencia de presiones permite el filtrado. La filtración depende mucho de las características del producto. Para evaluar el tipo de filtro se recomienda hacer pruebas a pequeña escala.



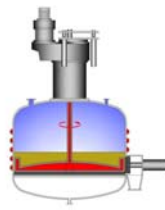
Filtración y aplanado

Después de la pre-filtración la torta se aplanar para evitar o cerrar grietas. Este paso se realiza agitando y bajando la pala encima de la superficie de la torta. Simultáneamente la torta se presiona más para reducir la humedad residual.



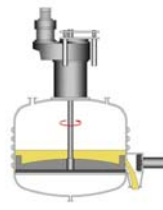
Secado

El próximo paso es el secado de la torta. Para ello se conecta vacío en la parte superior y se aporta el calor necesario a través de la pared calefactada del tanque, las palas si son calefactadas y la base del filtro si es calefactada. La pala gira en sentido contrario para mejorar la transmisión de calor y así facilitar la evaporación del disolvente.



Vaciado

Abriendo la válvula de descarga el producto se vacía automáticamente girando la pala. El caudal de vaciado se puede variar con la velocidad de la pala. Si el producto lo requiere, se puede hacer la descarga en una atmósfera inerte.



Estanqueidad

Los filtros nucha constan de un doble sistema de estanqueidad que permite el desplazamiento vertical del eje manteniendo la presión o vacío interior:

- Rotación: por cierre mecánico.
- Traslación: por collarines o fuelle.

Certificaciones

Las nuchas LINK pueden certificarse según normativa ATEX 94/9/CE. Para la industria alimentaria y farmacéutica los equipos cumplen con las normativas FDA y GMP.

