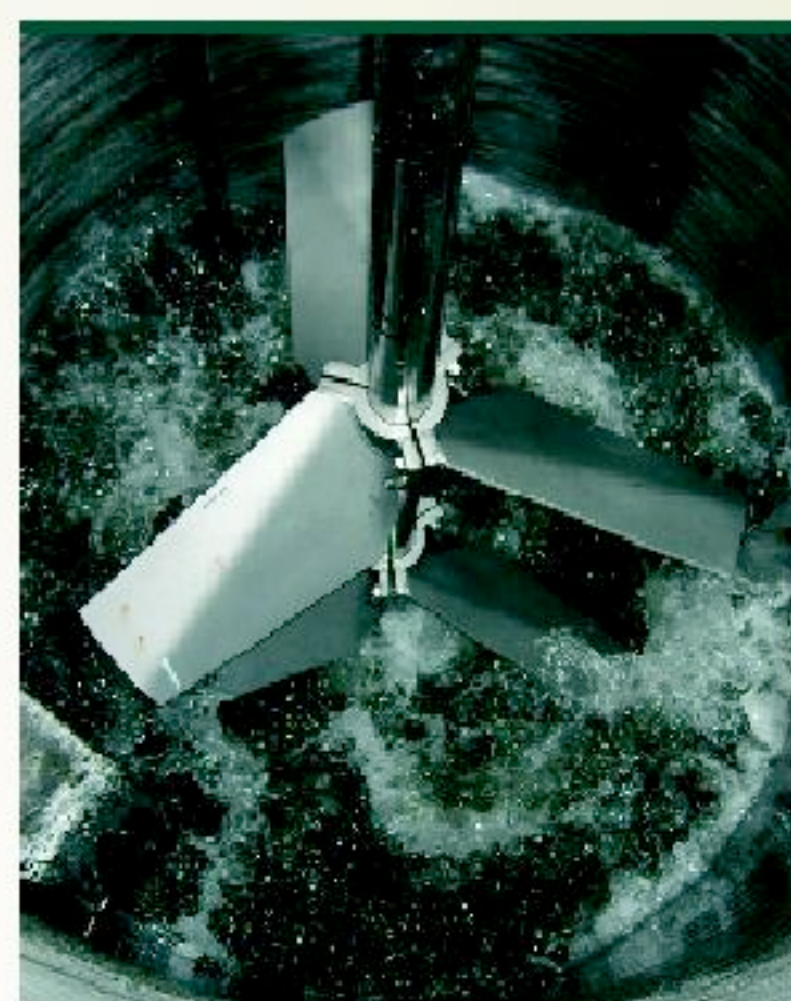


OTROS PRODUCTOS · *OTHER PRODUCTS*



AGITADORES
AGITATORS



MICRONIZADORES
MICRONIZERS



FILTROS NUCHA
NUTSCHE FILTERS



CONCENTRADORES
EVAPORATORS

EQUIPOS COMPLETOS · *COMPLETE SOLUTIONS*



LINK INDUSTRIAL

C/ Alt, 25 Pol. Ind. Ca n'Alzamora
08191 Rubí (Barcelona). SPAIN
Tel. +34 93 586 23 00
Fax.: +34 93 586 23 01

e-mail: link@linkindustrial.es
www.linkindustrial.es

FILTROS NUCHA
FILTROS NUCHA



LINK INDUSTRIAL

MAQUINARIA INDUSTRIA QUÍMICA
PROCESS ENGINEERING EQUIPMENT



ALTA EXPERIENCIA EN AGITACIÓN APLICADA AL FILTRAJE



La amplia experiencia de LINK en los campos de la agitación, la filtración y la evaporación así como en la construcción de equipos forma una base sólida para una construcción innovadora y económica según las necesidades del cliente.

LINK's extensive experience in the fields of agitation, filtering and evaporation, as well as in manufacturing process engineering equipment, have laid an excellent foundation to provide innovative and economic constructions that are customised to the clients' exact needs.

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.

PROCESS

LINK has a specialisation in the construction of agitated Nutsche filters, especially suitable for the chemical and pharmaceutical industries. A single machine can perform filtering, washing and drying operations, which reduces operation times and increases the quality of the product.

MATERIALES

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

MATERIALS

LINK manufactures Nutsche filters in stainless steels, nickel-based alloys, titanium, polypropylene ...

ACCESORIOS

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

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

ACCESSORIES

Nutsche filters can be equipped with a range of different accessories according to the requirements of the process:

- Sample taker
- Heated blades
- Heated filter plate
- Hydraulic discharge valve
- Control panel
- Bag filter.
- Others



FILTRO

LINK escoge entre los distintos materiales y tipos de filtro dependiendo de la aplicación. Desde los filtros de tejido hasta los metálicos sinterizados.

FILTERS

LINK selects from among different materials and filter types depending on the application, anything from synthetic filter cloths to sintered metallic plates.

HIGH LEVEL OF EXPERIENCE IN AGITATION APPLIED TO FILTRATION

AGITACIÓN

El diseño de las palas 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

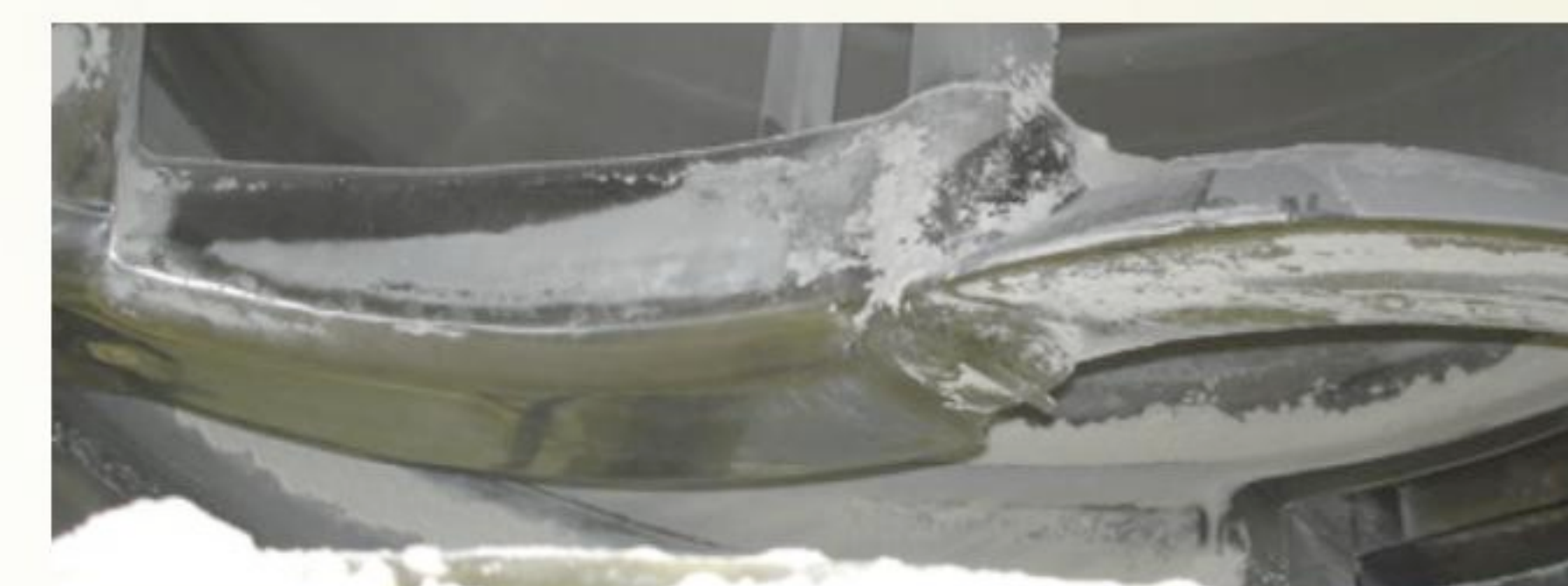
Justamente para reducir el tiempo de secado en muchas ocasiones se fabrican las palas calefactadas.

AGITATION

The design of the agitator blades is essential to assure the optimal performance of the machine. They have a three-fold purpose:

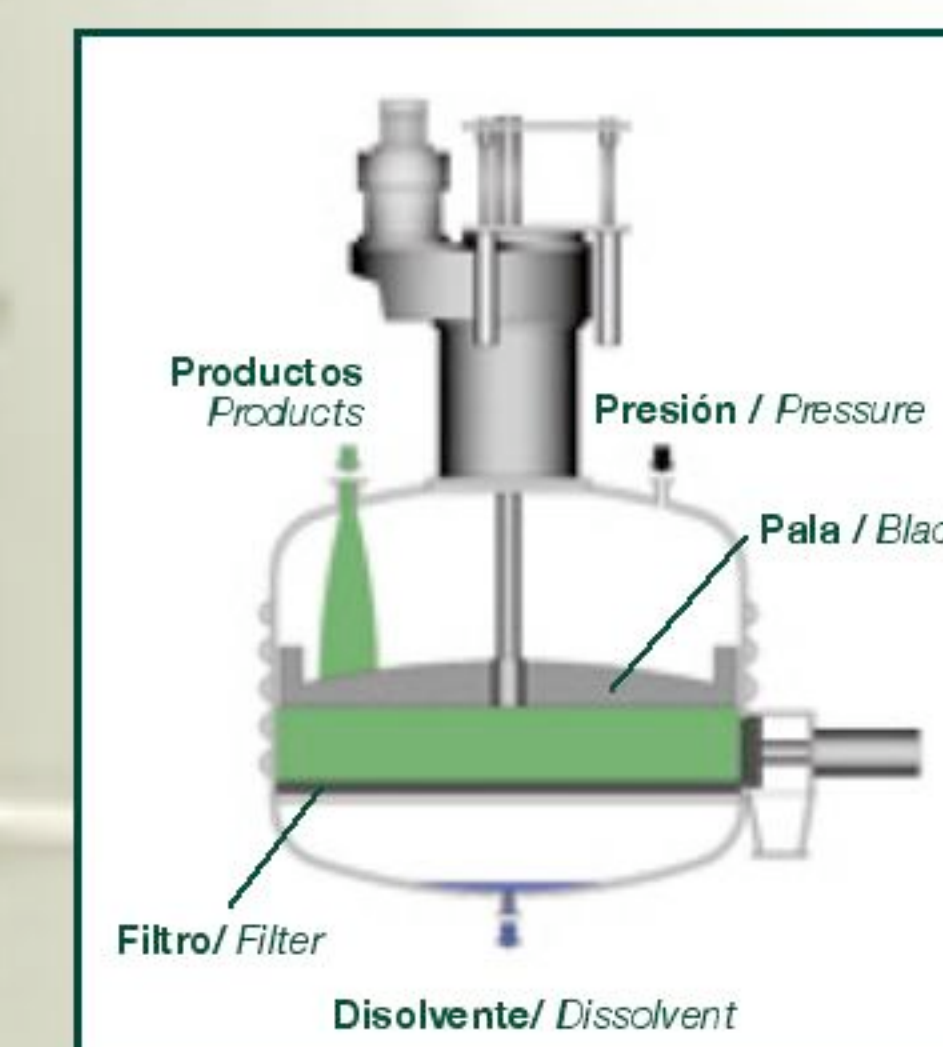
- to press for filtering
- to prevent the formation of cracks in the cake during filtering
- to facilitate washing and drying

In order to reduce drying time, heated blades are fabricated for this purpose in many instances.



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.

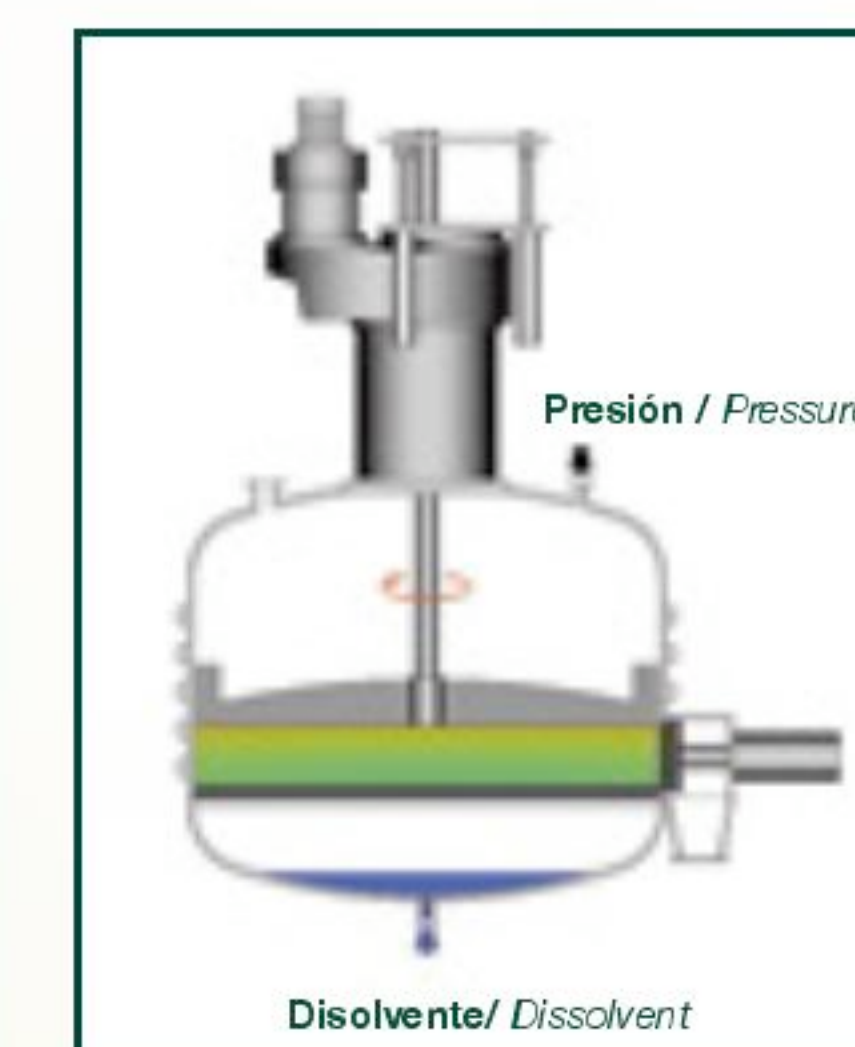


CHARGING AND FILTERING

In order to feed the suspension, the agitator blades are placed in the top position. Once the product is inside the Nutsche, the filtering process starts. To do this, the pressure in the top part must be greater than the pressure in the bottom part. This difference in pressures is what leads to filtering. The filtering depends to a large degree on the product characteristics. In order to evaluate what type of filter is optimal, testing on small scale is recommended.

FILTRACIÓN Y APLANADO

Después de la pre-filtración la torta se aplanan 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.

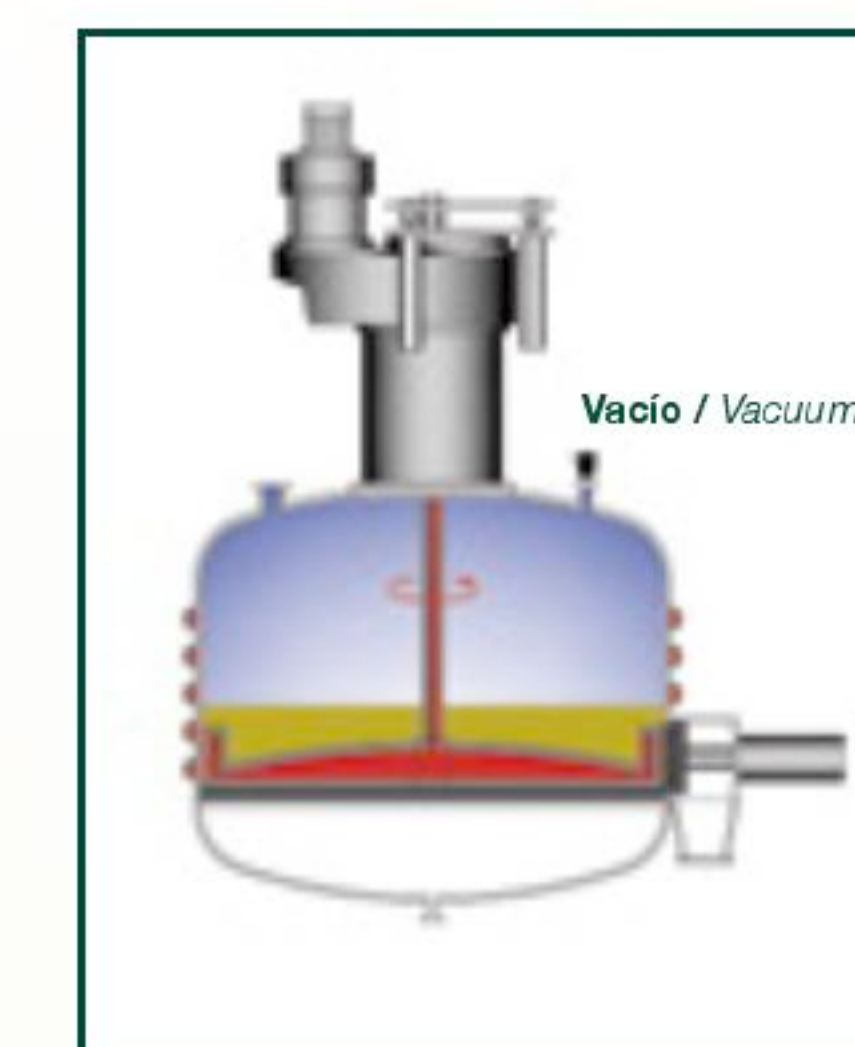


FILTERING AND SMOOTHING

After the pre-filtering, the cake is smoothed in order to prevent and close cracks. This step is carried out by agitating and lowering the blades onto the cake surface. Consequently, greater pressure is placed on the cake in order to reduce any residual moisture.

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.

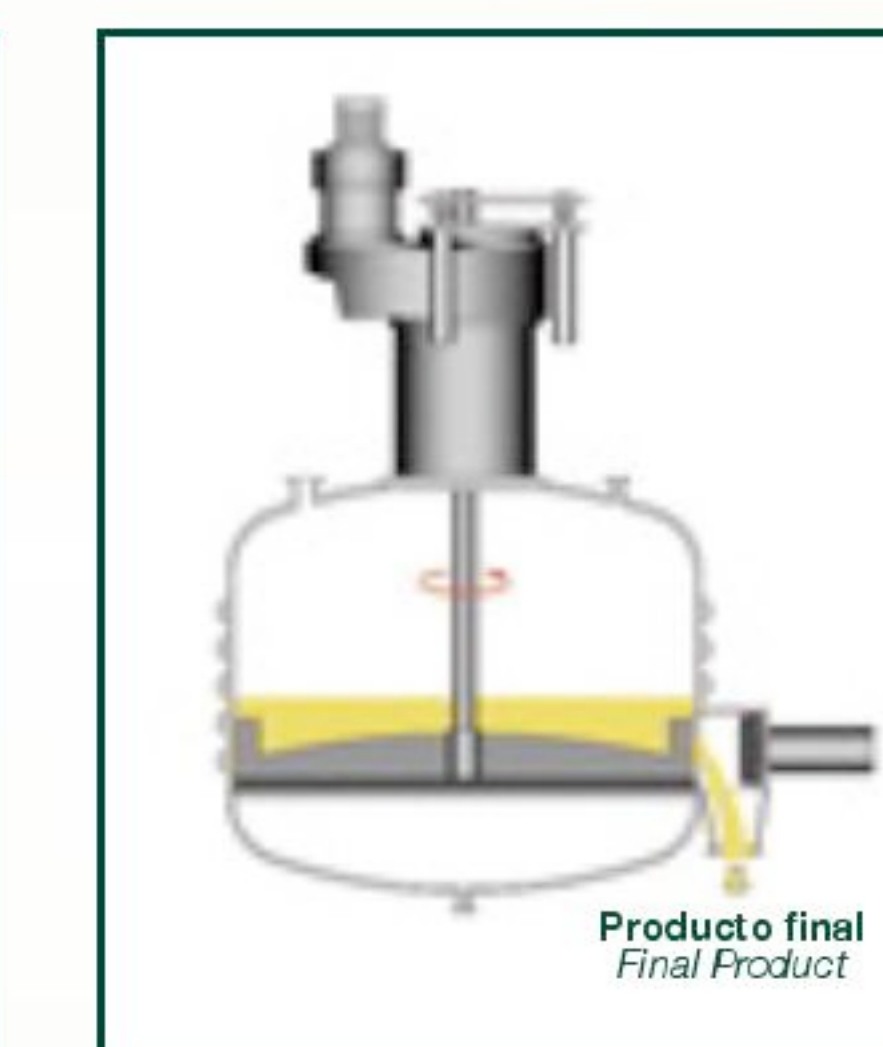


DRYING

The next step is the drying of the cake. To carry out this step, a vacuum is created in the top of the vessel and heat is supplied through the heated walls of the tank, as well as through the blades and the filter plate, if heated. The agitator turns in the opposite direction to improve heat transmission and thus facilitates the evaporation of the solvent.

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.



DISCHARGING

When the discharge valve is opened, the product is automatically emptied while the blades turn. The discharge flow can be varied depending on the speed of the agitator. If the product requires special conditions, the discharge can be carried out in an inert atmosphere.

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.

CERTIFICATIONS

The Nutsche filters manufactured by LINK can be certified according to ATEX 94/9/EC regulations. For the pharmaceutical and food industry, the equipments fulfil FDA and GMP regulations.

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

SEALING

Nutsche filters consist of a double system to assure a complete sealing. This system permits the vertical displacement of the shaft while maintaining both interior pressure or vacuum:

- Rotation: using mechanical seals
- Translation: using piston seals or bellows