



DIRECCIÓN ZONAL ICA - AYACUCHO



BOMBAS ROTATORIAS

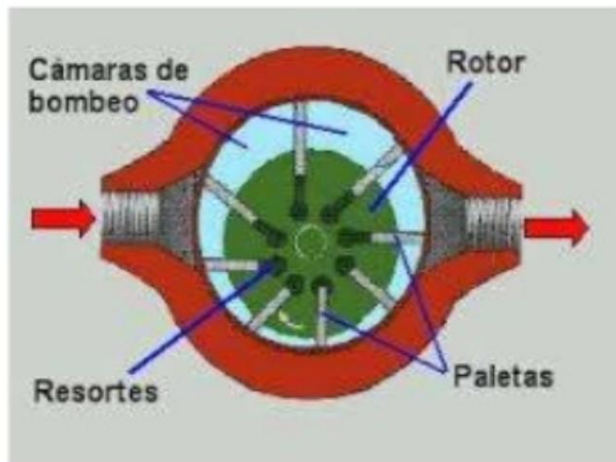
INTEGRANTE: GALVAN BAUTISTA RAIZA



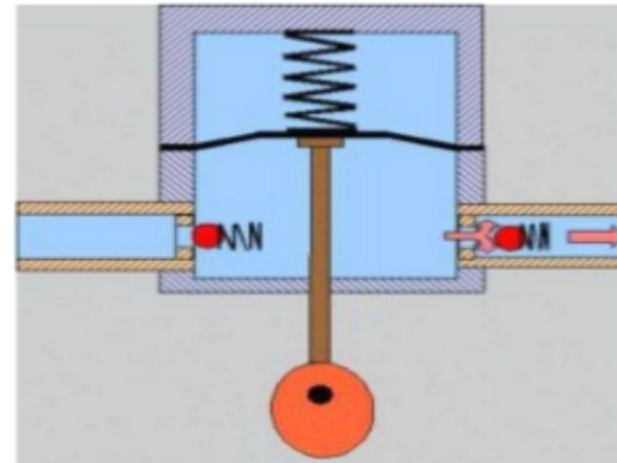
DESPLAZAMIENTO POSITIVO

TIPOS DE BOMBAS ROTATORIAS

*BOMBA ROTATORIA DE
PALETAS DESLIZANTES*

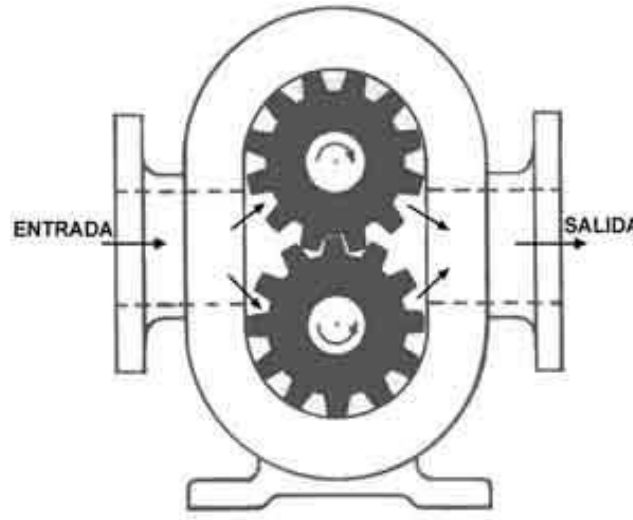


*BOMBA ROTATORIA DE LEVA Y
PISTON*



CONCEPTO

Son unidades de desplazamiento positivo, que consisten en una caja fija que contiene engranes, aspas u otros dispositivos que rotan.



COMPONENTES DE UNA BOMBA ROTATIVA

COMPONENTES DE UNA BOMBA ROTATIVA



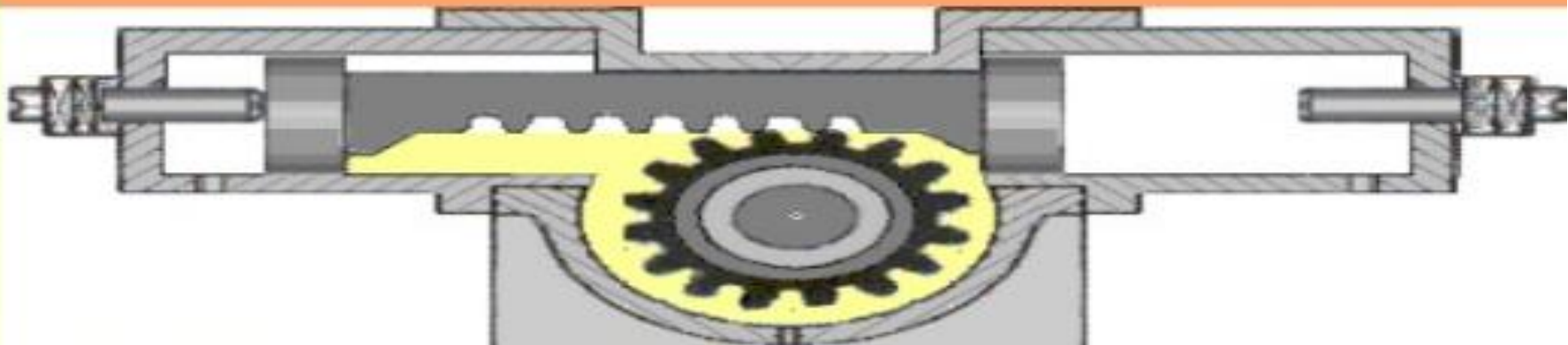
Una bomba Rotativa esta constituida por los siguientes componentes:

- Cabezal
- Carcasa
- Eje de accionamiento.
- Bomba de Transferencia.
- Válvula de control de la presión de transferencia.
- Regulador de Velocidad.
- Vareador de Avance de la Inyección

USOS DE LAS BOMBAS ROTATORIAS

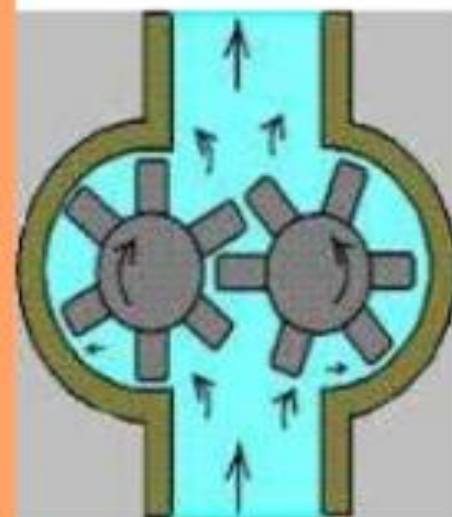
BOMBA ROTATORIA

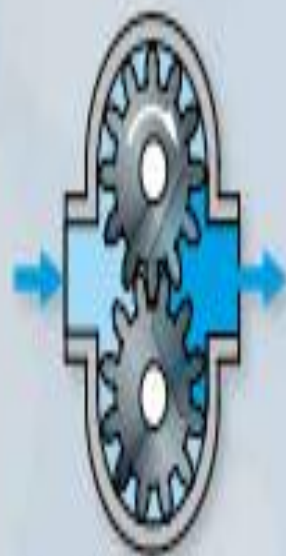
- Las bombas rotatorias se usan generalmente para aplicaciones especiales, con líquidos viscosos, pero realmente pueden bombear cualquier clase de líquidos, siempre que no contengan sólidos en suspensión. No obstante, debido a su construcción, su uso más común, es como bombas de circulación o transferencia de líquidos.
- Como las piezas que originan el desplazamiento son de metal y rotan, el contacto metálico entre las partes móviles origina desgastes que posibilitan los resbalamientos a altas presiones, es por eso que la efectividad de las bombas rotatorias disminuye con el uso.



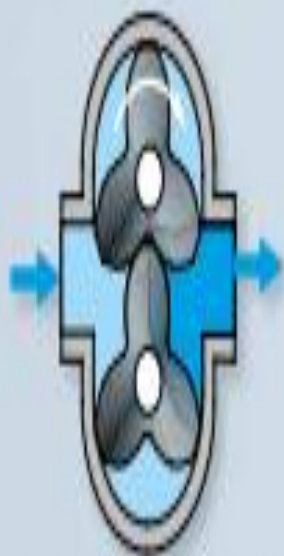
Características Principales:

- Son de acción positiva
- Desplazamiento rotativo
- Flujo uniforme
- Construcción compacta
- Carga alta
- Descarga relativamente baja
- Velocidades de operación de moderadas a altas
- Pocas partes móviles
- Requieren toda la potencia para llevarlas a su velocidad de operación
- Flujo constante dentro de ciertos límites para carga variable
- Aspiración limitada





Bomba de engranajes



Bomba de émbolo rotativo



Bomba rotativa a paletas



Bomba de rodete



Bomba peristáltica

TIPOS DE BOMBAS ROTATORIAS



Bomba de leva y pistón

Bomba de engranajes exteriores

Bomba de dos lóbulos

Bomba de tres lóbulos

Bomba de cuatro lóbulos

Bomba de tornillo simple

Bomba de doble tornillo

Bomba de triple tornillo

Bomba de paletas oscilantes

Bomba de paletas deslizantes

Bomba de bloque deslizante

BOMBAS ROTATORIAS

En resumen una bomba rotatoria, es una maquina de desplazamiento positivo, dotada de movimiento rotativo.

Estas bombas se clasifican en dos grupos:

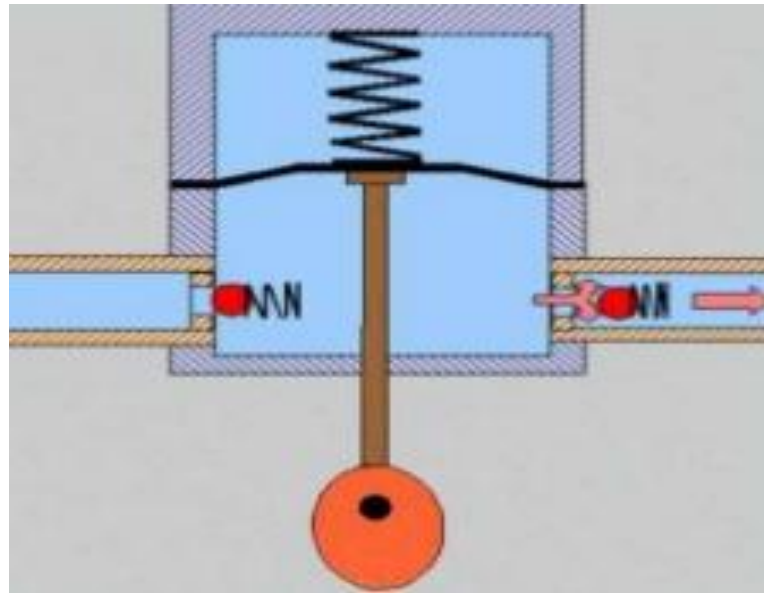
Según el órgano desplazador

- Maquinas de Émbolos
- Maquinas de engranajes
- Maquinas de paletas
- Según la variedad del Caudal
- Maquinas de desplazamiento fijo
- Maquinas de desplazamiento variable



Bombas de Leva y Pistón.

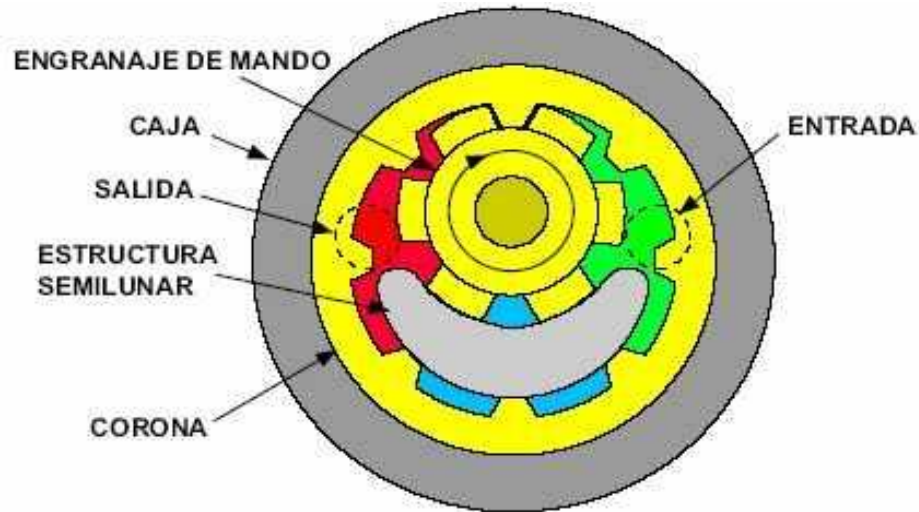
También se llaman bombas de émbolo rotatorio, y consisten de un excéntrico con un brazo ranurado en la parte superior.



Bombas de Engranajes Externos.

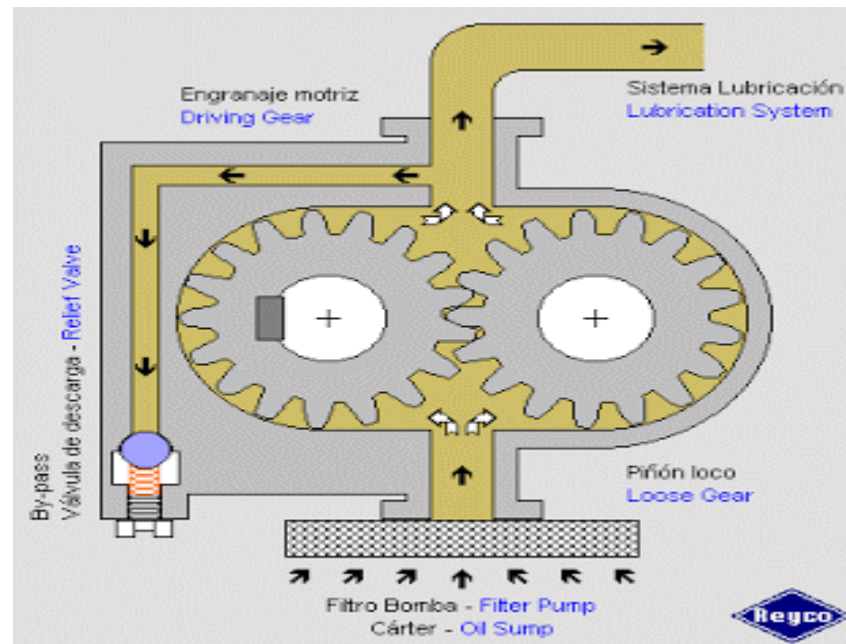
Éstas constituyen el tipo rotatorio más simple.

Conforme los dientes de los engranes se separan en el lado el líquido llena el espacio, entre ellos. Éste se conduce en trayectoria circular hacia afuera y es exprimido al engranar nuevamente los dientes.



Bombas de Engrane Interno.

Estas tienen un rotor con dientes cortados internamente y que encajan en un engrane loco, cortado externamente.



Bombas Lobulares .

Éstas se asemejan a las bombas del tipo de engranes en su forma de acción, tienen dos o más rotores cortados con tres, cuatro, o más lóbulos en cada rotor.



Bombas de Tornillo.

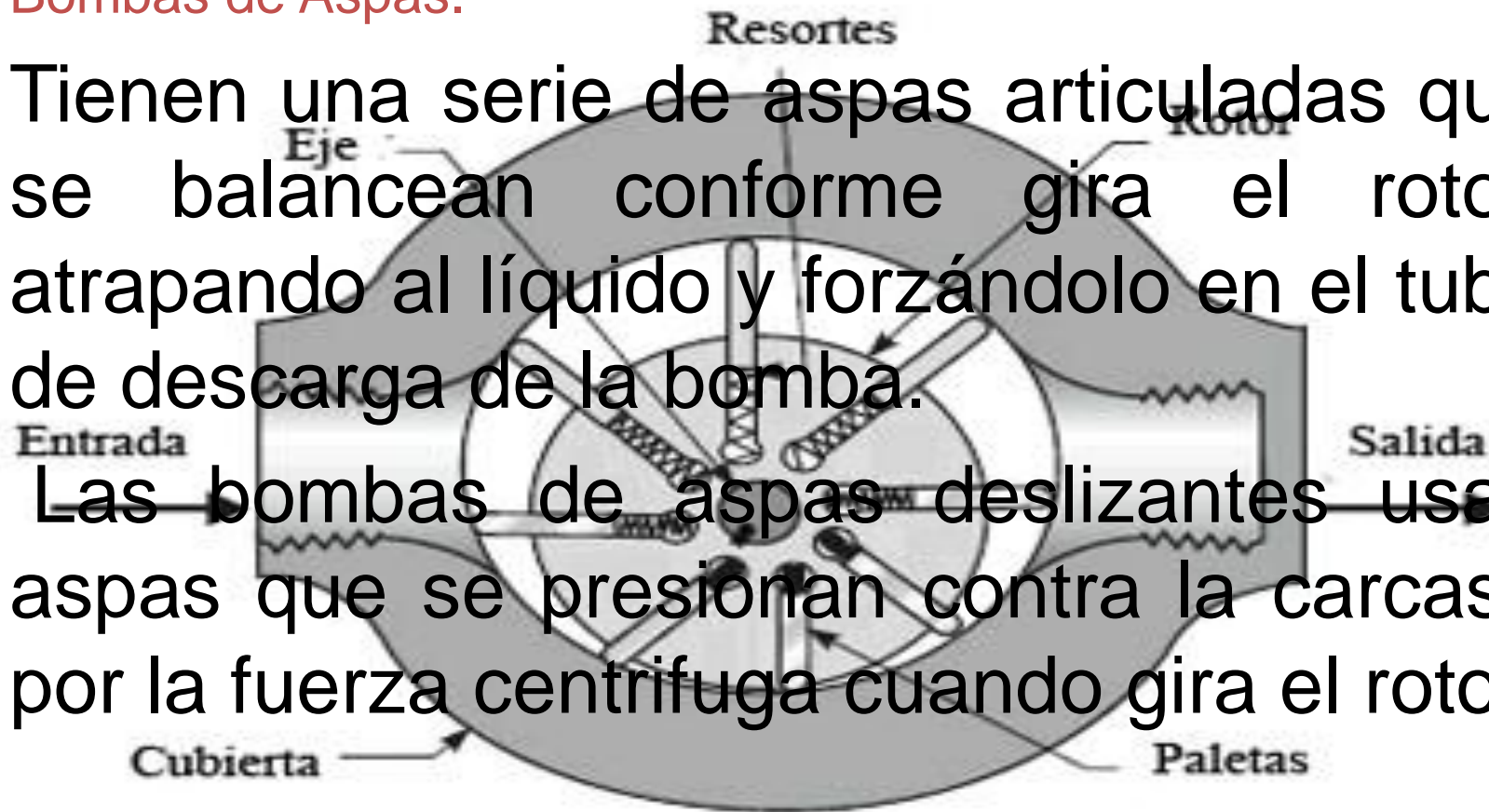
Estas bombas tienen de uno a tres tornillos roscados convenientemente que giran en una caja fija.

Las bombas de dos y tres tornillos tienen uno o dos engranes locos, respectivamente, el flujo se establece entre las roscas de los tornillos, y a lo largo del eje de los mismos. Pueden usarse tornillos con roscas opuestas para eliminar el empuje axial en la bomba.

Bombas de Aspas.

Tienen una serie de aspas articuladas que se balancean conforme gira el rotor, atrapando al líquido y forzándolo en el tubo de descarga de la bomba.

Las bombas de aspas deslizantes usan aspas que se presionan contra la carcasa por la fuerza centrífuga cuando gira el rotor.



Bombas de tubo flexible.

Tienen un tubo de hule que se exprime por medio de un anillo de compresión sobre un excéntrico ajustable.

La flecha de la bomba, unida al excéntrico, lo hace girar.





**¡MUCHAS GRACIAS POR SU
ATENCIÓN!**