

## Caudalímetros de turbina.

### Características



- Indicado para líquidos poco viscosos (hasta 90 cP) y no muy corrosivos (que no ataquen al AISI 304 o AISI 420).
- Se pueden utilizar para líquidos.
  - o Algo más viscosos, como los aceites vegetales, bajo ciertas condiciones (Recalibración – consultar).
  - o Algo más corrosivos bajo pedido mientras no ataquen al AISI 316, como por ejemplo el agua osmotizada.
  - o No conductivos, como los hidrocarburos ligeros (gasoil, gasolina, disolventes, etc.), agua osmotizada, etc.
- Construcción fiable y robusta en acero inoxidable AISI 316.
- Bajo coste de adquisición y mantenimiento.
- Resiste altas temperatura (hasta 120°C) bajo pedido.
- Muy buena repetibilidad (mejor del 0,1%).
- Muy buena precisión de medida. Errores inferiores a:
  - o 1% en todo el rango de medida 10x (máx./min.)
  - o 0,4% en un rango 5x (máx./min.)
  - o 0,2% a un caudal determinado

### Aplicaciones

- o Amoníaco
- o Ácidos
- o Agua Mineral, lácteos, bebidas alcohólicas
- o Vinagre
- o Aditivos alimentarios
- o Aceites comestibles
- o Hidroalcohólicos
- o Ambientadores
- o Soluciones poco agresivas/viscosas



## PRINCIPIO DE FUNCIONAMIENTO

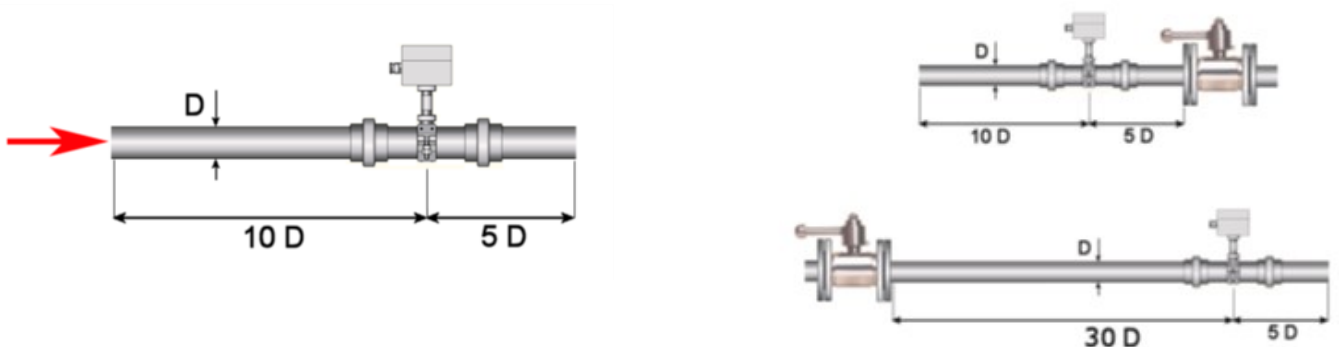
Los Caudalímetros de Turbina van provistos de una hélice que gira cuando la corriente fluida incide sobre ella. La velocidad de giro es proporcional al caudal de manera que, conocida dicha velocidad se conoce el caudal. Para determinarla se emplea un captador que genera un pulso cada vez que un aspa de la hélice pasa frente a él. De esta forma se obtiene un tren de pulsos cuya frecuencia permite determinar el caudal.



## INSTALACION MECÁNICA

Los Caudalímetros de Turbina miden con precisión cuando se realiza una correcta instalación mecánica:

- **Flujo Laminar.** El líquido que pasa por el equipo, debe hacerlo en Régimen Laminar.
  - Como norma general, debe colocarse un tramo de tubería recto del mismo diámetro interno que el del caudalímetro, mínimo 5 veces el diámetro a la salida y 10 veces el diámetro a la entrada.
  - Para otras consideraciones sobre el flujo laminar consultar el manual de usuario.



- **Siempre con líquido.** El caudalímetro siempre debe estar lleno de líquido. Se puede colocar en posición vertical u horizontal pero debe evitarse una descarga directa del líquido (ver gráfico).



- **Evitar el paso de aire.** Debe evitarse el paso de aire, u otro gas, por el caudalímetro.