ARMK

Placas Coalescentes Cruzadas Placas Coalescentes Paralelas (CPC-X) (CPC-P)

SISTEMAS COALESCENTES ARMK

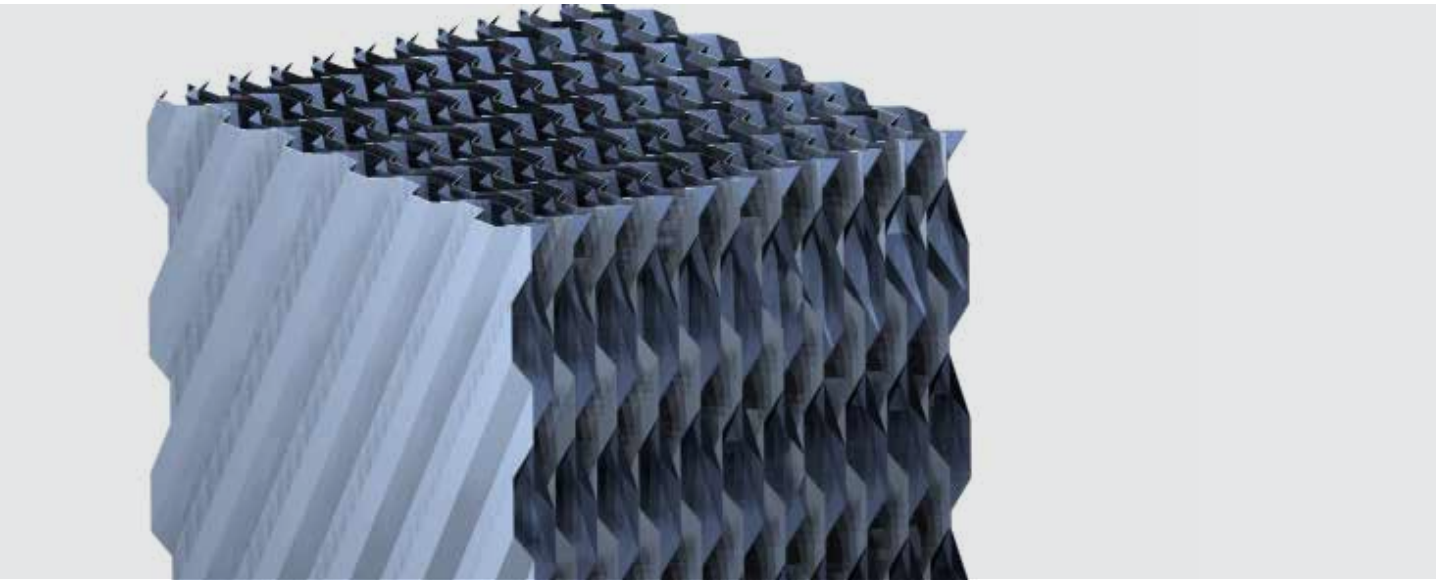
ARMK
Concepto y Experiencia en diseño de internos para separadores de hidrocarburos y agua.

Un equipo de separación es más que la mera suma de partes.

El diseño armónico de separadores y sus internos optimizará la performance de separación.

ARMK diseña y fabrica mejoradores de la sección gravitatoria a medida que ordenan los patrones de flujo dentro del recipiente según los requisitos del cliente, el servicio y ubicación.

- **Eliminadores de Nieblas**
- **Sistemas de Ingreso**
- **Placas Coalescentes CPC-X y CPC-P**
- **Accesorios**



Mejoradores de la sección gravitatoria y la separación de fases.

En el cuerpo del separador, la separación gravitatoria es el motor de la separación de fases de diferente densidad. Es más fácil separar gas de líquido cuando la diferencia de densidades es alta. La dificultad crece en la separación líquido-líquido cuanto más pesado y viscoso es el petróleo.

Favorecen la separación.

La generación de patrones de flujo ordenados para reducir la interferencia entre los fluidos que tienden a ascender y a descender y favorecer la coalescencia dan lugar a una separación más eficiente y estable.

La reducción de oleaje y de torbellino, el ordenamiento de patrones de flujo, favorecen la coalescencia y la generación de canales de separación. El proceso de este modo es más eficiente y estable.

Ventajas

- Aceleran el proceso de separación
- Brindan alta flexibilidad de procesamiento.
- Ofrecen alta resistencia mecánica y química.
- Demandan un bajo mantenimiento.
- Son de fácil instalación.
- Permiten compactar diseños de equipos nuevos
- Permiten maximizar el aprovechamiento de equipos existentes.

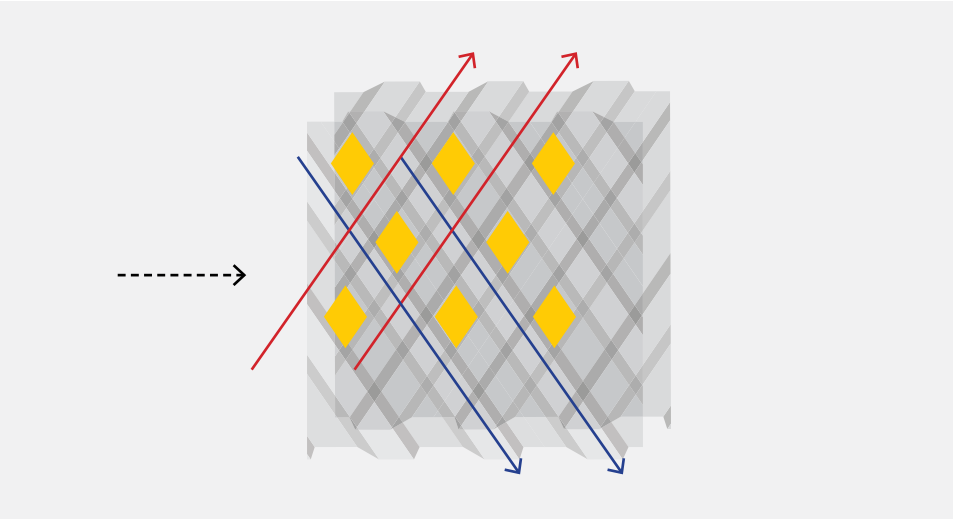
Placas Cruzadas CPC-X

Se construyen a partir de placas con perfiles de ondas especiales, inclinadas y cruzadas. Las ondas dividen el flujo a través de pequeños canales. Favorecen el impacto y la coalescencia entre gotas finas en un ambiente de bajo Re (<500). Los canales generan un patrón de flujo complejo, dando lugar a una vía de drenaje para el líquido pesado (agua) y una vía ascendente para el liviano (petróleo).

Las CPC-X acondicionan el flujo de petróleo eliminando oleaje e interferencias. Mitigan el efecto de la turbulencia y ayudan a discriminar rápidamente la interfase entre los fluidos. El separador resultará de menor tamaño y será posible reducir el consumo de químicos.

El material estándar de fabricación es AISI316L, presentando buena resistencia química y mecánica, además su diseño constructivo facilita su limpieza

Los CPC-X presentan buena performance tanto en equipos de tratamiento de petróleo, como de agua.



Sólidos

Agua

Petróleo

Zonas ciegas

Aplicaciones Típicas

En Argentina abundan petróleos con altos contenidos de asfaltenos y parafinas, acompañados muchas veces por sólidos. El diseño de los CPC-X ARMK® optimizan la calidad de separación y la potencial velocidad de ensuciamiento. Los conjuntos son desarmables y completamente lavables. Típicamente se encuentran en:

- SEPARADORES TRIFÁSICOS
- FWKO
- SEPARADORES TIPO

Placas Paralelas CPC-P

Los CPC-P presentan buena performance en servicios de tratamiento de agua con baja carga de hidrocarburos.

Se construyen a partir de placas con perfiles de ondas especiales agrupadas en paralelo que dividen el flujo. Los conjuntos se montan inclinados. El líquido liviano (petróleo) se acumula en la cresta de las ondas al coalescer y tiende a escapar por la parte superior del paquete, mientras que los sólidos se acumulan en los valles.

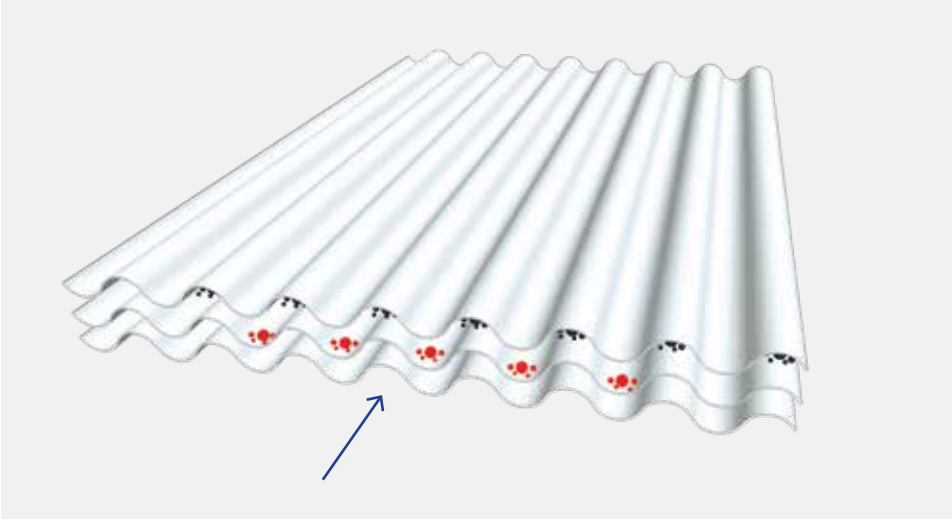
Las CPC-P acondicionan el flujo eliminando oleaje e interferencias. Mitigan el efecto de la turbulencia y ayudan a discriminar rápidamente la interfase entre los fluidos. El separador resultará de menor tamaño y será posible reducir el consumo de químicos.

Se desarrollan en Polipropileno por su capacidad oleofílica que mejora la separación aunque presenta baja resistencia química y mecánica, y en Acero inoxidable AISI316L para muestra alta resistencia química y mecánica.

Sólidos

Petróleo

Flujo de ingreso



Aplicaciones Típicas

Los requisitos de tratamiento de agua son más exigentes y las trazas de petróleo con altos contenidos de asfaltenos y parafinas, frecuentes en Argentina, difíciles de separar. El diseño de los CPC-P ARMK® optimizan la calidad de separación y la potencial velocidad de ensuciamiento. Típicamente se emplean en:

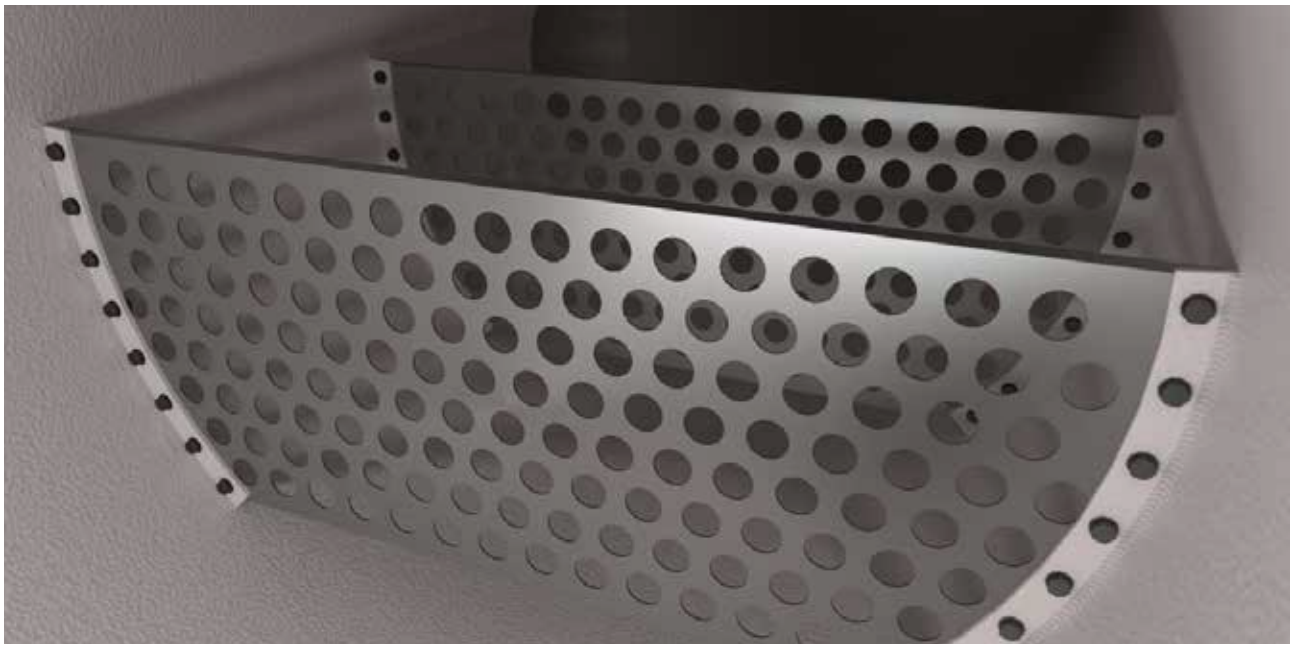
- PILETAS API
- INTERCEPTORES
- PILETAS DE TRATAMIENTO DE PLUVIALES

Bafles acondicionadores especiales

Los sistemas de baffles acondicionadores de flujo mejoran la separación gas-líquido. Distribuyen el flujo y reducen turbulencia y remolinos. Favorecen la disipación de energía cinética y cantidad de movimiento mejorando el proceso de separación gravitatoria posterior. Reducen el rearrastre de gotas hacia la corriente de gas.

El material estándar de fabricación es AISI316L, presentando buena resistencia química y mecánica, además de permitir su limpieza.

Distribuyen el flujo y reducen turbulencia y remolinos.



Bafles acondicionadores especiales ARMK.

Aplicaciones Típicas

- SEPARADORES HORIZONTALES EN PRESENCIA DE LÍQUIDOS DE BAJA VISCOSIDAD

ARMK.
Concepto y experiencia en equipos de superficie para la industria de Hidrocarburos.

- Ingeniería de plantas de tratamiento y transferencia
- Consultoría de proyectos
- Diseño de equipos de procesos de separación
- Diseño y provisión de internos para separadores

ARMK

PTC Cerro Dragón
Planta de tratamiento y FWKO's.
48.000 m³/d de producción bruta.

Desde 1996 brindamos soluciones eficientes, confiables y económicas en Argentina y Latinoamérica para el tratamiento y transporte de petróleo, gas y agua de formación. Desarrollamos ingeniería conceptual, básica y de detalle. Nuestros servicios incluyen precommissioning y puesta en marcha.

Tacuarí 956 – Piso 1
CP: C1071AAT
Ciudad de Buenos Aires
T: (+54 11) 4866 6003

www.armk.com.ar