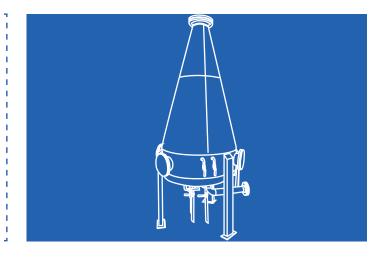


INYECTOR-BICONO

- Inyección de gas económica
- · Pérdida hidráulica mínima
- Fácil instalación en plantas



El Concepto

El **INYECTOR-BICONO**, es un mezclador estático económico diseñado por Air Liquide, garantiza una alta eficiencia del enriquecimiento de gas con una pérdida hidráulica mínima.

El INYECTOR-BICONO puede solubilizar distintos gases, como el dióxido de carbono (CO₂), el oxígeno (O₂) y el ozono (O₃) en el agua hasta un límite de saturación. Esta tecnología es muy eficiente en aguas de proceso en las que la solubilidad de los gases está limitada por las condiciones de funcionamiento.

GAS	Finalidad	Observaciones
Dióxido de carbono CO ₂	Control del pH Regulación de la dureza Precipitación del calcio	Alta eficiencia de la inyección de gas, incluso con una temperatura > 40 °C
Oxígeno O ₂	Agua potable: oxidación de los compuestos químicos (azufre, hierro y manganeso)	Los óxidos se eliminan mediante filtración
Ozono O ₃	Desinfección (piscifactoría) Detoxificación Tratamiento efectivo de los lodos	Funciona como un reactor a pequeña escala

Industrias interesadas

Industria	Aplicación			
Industria alimentaria	CO ₂ para el control del pH y la carbonatación O ₃ para desinfección			
Minería y metalurgia extractiva	$\mathrm{CO_2}$ para el control del pH en todos los sectores y regulación de la dureza del agua potable			
Refinado de petróleo Sector químico	O ₂ para la eliminación de metales del agua potable			
Pasta e papel Tratamiento de aguas residuales y potables	O ₃ para el tratamiento biológico avanzado y la eliminación de componentes tóxicos como cianuros, fenoles, etc.			
Industria siderúrgica	CO ₂ para la precipitación del calcio en aguas de proceso			
Energía eléctrica	CO ₂ para la descalcificación del agua de refrigeración			

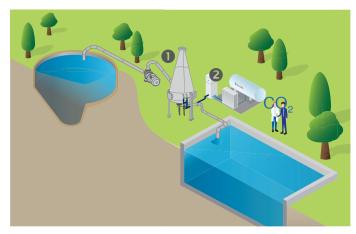
Características especiales

El INYECTOR-BICONO (1) lleva más de 40 años utilizándose en plantas de clientes con un mantenimiento mínimo.

Para la disolución del dióxido de carbono (CO₂)

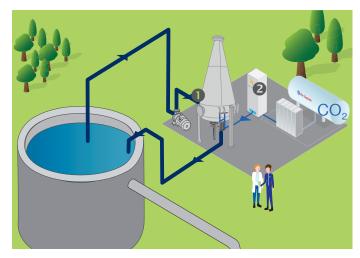
Un **ARMARIO DE CONTROL DEL GAS** (2) está instalado cerca del depósito y conectado a la unidad de inyección de gas.

Para caudales de agua normalmente inferiores a 1.000 m³/h, el **INYECTOR-BICONO** se integra en las principales tuberías existentes.



Configuración de la tubería principal

Para caudales de agua normalmente superiores a 1.000 m³/h, el **INYECTOR-BICONO** se instala en modo bypass (sobresaturación de un caudal parcial).

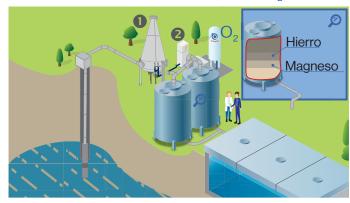


Configuración del circuito en bypass

Estas configuraciones se adaptan perfectamente a las siguientes propuestas:

- Nexelia para el Control del pH
- Nexelia para la Remineralización
- Nexelia para la Lixiviación de Uranio In Situ

Para la disolución del oxígeno (O₂)



Este tipo de instalación se adapta perfectamente a la oferta **Nexelia para Aguas Potables**.

Para la disolución del ozono (O₃)

El **INYECTOR-BICONO** es la mejor opción para un reactor de ozono a pequeña escala de una **UNIDAD DE OZONIZACIÓN** (3)



Este tipo de instalación se adapta perfectamente a la oferta **Nexelia** para el **Tratamiento Biológico**.



Este tipo de instalación se adapta perfectamente a la oferta **Nexelia** para el **Tratamiento Terciario**.



Nuestros expertos realizan una instalación y una puesta en marcha sin contratiempos, minimizando así la interrupción de sus operaciones.

La elevada eficiencia de este sistema se basa en el principio de contracorriente del gas y del agua, que provoca una elevada interfase gas-líquido. La eficacia de disolución se ve optimizada por la forma cónica del reactor. Además, el sistema es resistente a la abrasión.

Datos técnicos

La variedad de tamaños, materiales y configuraciones de presión permiten que el **INYECTOR-BICONO** se adapte a su proceso.

Tras una minuciosa revisión de sus parámetros de proceso y necesidades de consumo de gas, nuestros expertos diseñan una solución para su equipo que se adapte a sus requerimientos. Además, pueden realizar pruebas de laboratorio en nuestras instalaciones específicas en caso de que sea necesario.

Entre los tamaños estándar, se encuentran los siguientes:

					_	
Tamaño	Caudal de agua (m³/h)	Volumen total (1)	Altura total (m)	Peso total (t)	Caudal de oxígeno (kg/h) a 20°C, l bar	
BC 5	5	90	1.50	0.14	0.22	
BC 30	30	230	2.30	0.33	1.30	
BC 75	75	410	2.30	0.55	3.20	
BC 100	100	770	2.50	1.00	4.30	
BC 150	150	980	2.50	1.20	6.50	
BC 200	200	1100	2.90	1.40	8.60	
BC 300	300	1400	3.50	1.70	12.90	
BC 450	450	4050	4.30	5.00	19.40	
BC 600	600	6400	5.50	8.00	25.80	
BC 900	900	8600	6.10	10.70	38.70	
BC 1500	1500	16800	8.20	21.00	65.10	
BC 1800	1800	20800	8.60	25.60	78.12	

Oferta relacionada

El INYECTOR-BICONO forma parte de nuestras soluciones Nexelia para el Tratamiento Biológico, Nexelia para el Tratamiento Terciario, Nexelia para el Control del pHy Nexelia para la Lixiviación de Uranio In Situ, que están diseñadas y adaptadas para satisfacer sus necesidades específicas. Esta completa oferta combina lo mejor de las tecnologías de aplicación de gases y la asistencia de expertos de Air Liquide. Al igual que ocurre con todas las soluciones que llevan el sello de Nexelia, trabajamos estrechamente con usted para predefinir un conjunto concreto de resultados, y nos comprometemos a conseguirlos.