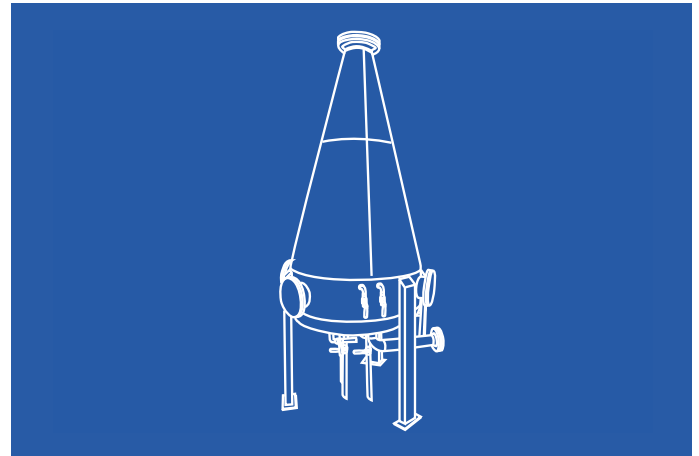


# INJECTOR-BICONE

- VERLUSTFREIER GASEINTRAG
- MINIMALER DRUCKVERLUST
- KOMPAKTE BAUWEISE
- EINFACHE INTEGRATION
- GERINGE WARTUNG



## Das Konzept

Der INJECTOR-BICONE ist eine von Air Liquide entwickelte Kombination aus statischem Mischer und Reaktor, der einen sehr effektiven und verlustfreien Eintrag von Gasen mit geringem Druckverlust ermöglicht.

Der INJECTOR-BICONE wird eingesetzt, um Gase wie CO<sub>2</sub>, O<sub>2</sub> oder O<sub>3</sub> in Wasser mit hoher Konzentration nahezu bis zur Sättigungsgrenze zu lösen. Hohe Temperaturen, höhere Drücke oder auch aggressive Medien können ebenfalls zum Einsatz kommen.

Gas	Einsatz	Anmerkungen
CO <sub>2</sub>	pH-Wert-Einstellung Einstellung Härtegrad Entkalkung	hocheffektive Gasinjektion auch bei Temperaturen > 40° C
O <sub>2</sub>	Trinkwasser: Oxidation von Eisen, Mangan, H <sub>2</sub> S etc.	Entfernung der Oxide durch Filtration
O <sub>3</sub>	Desinfektion Entgiftung Effektive Schlammbehandlung	Arbeitet als kompakter Reaktor

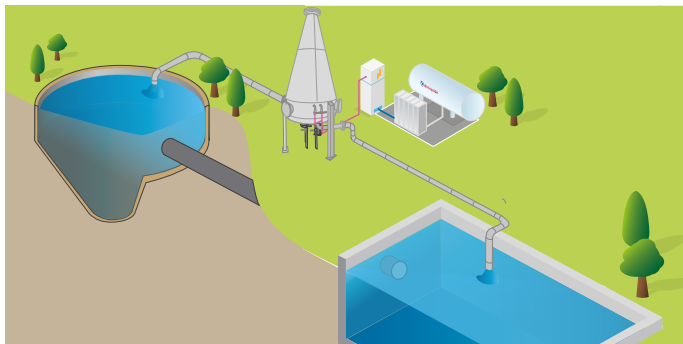
## Einsatzbereiche

Der INJECTOR-BICONE wurde für einen verlustfreien Gaseintrag zur Behandlung von Trinkwasser, Brauchwasser oder Abwasser entwickelt. Haupteinsatzbereiche sind:

Industrie	Anwendung
<b>Chemische Industrie</b> <b>Raffinerien &amp; Petrochemie</b>	CO <sub>2</sub> zur pH-Wert-Einstellung und Kalkfällung
<b>Zellstoff- und Papierindustrie</b> <b>Abwasserbehandlung, allgemein</b> <b>Trinkwasseraufbereitung, allgemein</b> <b>Lebensmittelindustrie</b> <b>Aquakulturen</b> <b>... und viele mehr</b>	CO <sub>2</sub> zur pH-Wert-Einstellung und Härtegradregulierung von Trinkwasser O <sub>2</sub> zur Enteisung und Entmanganung von Trinkwasser O <sub>3</sub> zur Desinfektion O <sub>3</sub> zur Entgiftung und Entfernung von toxischen Substanzen (z. B. Cyanid, Phenol, ...)
<b>Stahlindustrie</b>	CO <sub>2</sub> zur pH-Wert-Einstellung und Kalkreduzierung von Brauchwasser
<b>Kohlekraftwerke</b>	CO <sub>2</sub> zur pH-Wert-Einstellung

## Besondere Merkmale

Der INJECTOR-BICONE lässt sich in bestehende Systeme, zum Beispiel in die Hauptleitung, einbauen oder alternativ als Bypass-Loop mit einer separaten Druckerhöhungspumpe mit geringem Energiebedarf konfigurieren. Die hohe Effizienz dieses Systems beruht auf dem Gegenstromprinzip von Gas und Wasser im INJECTOR-BICONE. Die konische Form des Mischbehälters als auch das Gegenstromprinzip wirken sich positiv auf die Stoffaustauschrate aus, es resultiert ein verlustfreier Gas-Eintrag. Das System ist aus Edelstahl gefertigt, korrosions- und abriebbeständig.



Seit mehr als 40 Jahren kommt der INJECTOR-BICONE bei unseren Kunden zum Einsatz – und dies bei minimalem Wartungsaufwand.

## Technische Daten

Größe	Wasserfluss (m <sup>3</sup> /h)	Gesamt- volumen (l)	Gesamt- höhe (m)	Gesamt- gewicht (t)	Beispiel: Sauerstofffluss bei 20 °C, 1 bar (kg/h)
BC 5	5	90	1,5	0,14	0,22
BC 30	30	230	2,3	0,33	1,30
BC 75	75	410	2,3	0,55	3,20
BC 100	100	770	2,5	1,00	4,30
BC 150	150	980	2,5	1,20	6,50
BC 200	200	1.100	2,9	1,40	8,60
BC 300	300	1.400	3,5	1,70	12,90
BC 450	450	4.050	4,3	5,00	19,40
BC 600	600	6.400	5,5	8,00	25,80
BC 900	900	8.600	6,1	10,70	38,70
BC 1500	1.500	16.800	8,2	21,00	65,10
BC 1800	1.800	20.800	8,6	25,60	78,12

Dank einer Vielzahl an Größen, Materialien und Druckstufen kann der INJECTOR-BICONE passgenau in eine bestehende Anlage integriert werden.

## Beratung ist das A und O

Unsere Experten für Wasseraufbereitung unterstützen Sie mit ihrem umfangreichen Know-how. Dies umfasst eine sorgfältige Analyse der Prozessparameter, eine detaillierte Beratung, die Durchführung von Tests, das Engineering der Eintragsysteme bis zur vollständigen Einrichtung und Inbetriebnahme Ihrer Anlage. Unsere Experten sorgen dafür, dass der Einbau und die Inbetriebnahme mit nur minimaler Betriebsunterbrechung erfolgen.

## Verwandte Angebote

Der INJECTOR-BICONE ist Bestandteil unserer Nexelia-Lösungen zur biologischen Abwasserbehandlung, zur pH-Wert-Einstellung und zur Ozonbehandlung, die nach Ihren spezifischen Anforderungen konzipiert und für Sie maßgeschneidert werden.



### Kontakt

**Air Liquide Deutschland GmbH**  
Luise-Rainer-Straße 5  
40235 Düsseldorf  
Tel: +49 211 6699-3311  
umwelt@airliquide.de  
www.airliquide.de

**Air Liquide Austria GmbH**  
Sendnergasse 30  
2320 Schwechat  
Tel: +43 170109-0  
technik.at@airliquide.com  
www.airliquide.at

**Carbagas AG**  
Hofgut  
3073 Gümmligen  
Tel: +41 31 9505050  
info@carbagas.ch  
www.carbagas.ch