



REPORTAJE

DESALADORA DE ATACAMA

La más grande de Chile para consumo humano

La región de Atacama, con un déficit del 99% respecto al promedio histórico de precipitaciones, entre 1981 y 2010, sufre una grave crisis hídrica, marcada por la sequía que padece el país y por un agotamiento y deterioro de los acuíferos del río Copiapó.

En torno a esta necesidad surge la Planta Desaladora de Atacama, la planta desaladora destinada a consumo humano más grande de Chile y la primera de este tipo financiada íntegramente por el estado de Chile a tra-

EL PROYECTO, DISEÑADO POR GS INIMA, SE DESARROLLA EN TRES ETAPAS QUE OTORGARÁN UNA CAPACIDAD MÁXIMA FINAL DE 1.200 LITROS POR SEGUNDO DE AGUA DESALADA

vés de la Empresa Concesionaria de Servicios Sanitarios ECONSSA Chile. Para llevar a cabo el proyecto, se realizó una licitación internacional en mo-

dalidad EPC que fue adjudicado al consorcio formado por GS Inima y la empresa chilena CVV en octubre de 2017 y dada la relevancia e impacto



social del proyecto, el contrato fue firmado en el Palacio de la Moneda, con la presencia de la entonces presidenta de la República de Chile, Michelle Bachelet y de las autoridades de la Región de Atacama.

Las instalaciones de la planta desaladora están ubicadas en el sector de Punta Zorro, en la comuna de Caldera, y desde allí el agua potable es impulsada y distribuida hasta las poblaciones de Caldera, Chañaral, Copiapó y Tierra Amarilla.

CAPACIDAD DE PRODUCCIÓN DE LA PLANTA

El proyecto, diseñado por GS Inima, se desarrolla en tres etapas, las que



una vez terminadas otorgarán una capacidad máxima final de 1.200 litros por segundo (l/s) de agua desalada, según lo siguiente:

- Primera etapa (finalizada): construcción de una planta con capacidad para 450 l/s, además de las obras marinas y auxiliares requeridas para todo

el proyecto (1.200 l/s), de forma de facilitar las ampliaciones futuras.

- Segunda etapa: ampliación de la capacidad en 450 l/s adicionales (alcanzando un total de 900 l/s).
- Tercera etapa: ampliación de la capacidad en 300 l/s (alcanzando los 1.200 l/s).



ConnectingChemistry

SOLUCIONES INTEGRALES EN TRATAMIENTO DE AGUAS



Brenntag suministra la gama más completa de productos para el tratamiento adecuado y profesional de las aguas que forman parte de su Ciclo Integral.

Nuestros valores fundamentales están basados en la alta calidad de nuestros productos, en la familiarización de nuestro equipo con los diversos tratamientos y en una amplia gama de servicios operativos y logísticos, los cuales nos permiten responder a cualquier consulta sobre la sinergia de nuestros productos en sus procesos, garantizando un suministro fiable y seguro.

Ofrecemos una amplia variedad de productos: floculantes, coagulantes, agentes antiespumantes, aditivos y nutrientes biológicos, carbones activados, agentes filtrantes, resinas para el intercambio de iones, desinfectantes, oxidantes, biocidas y mucho más.

Brenntag, siempre un paso por delante, garantizando la trazabilidad, calidad y cumplimiento de la normativa vigente en el tratamiento de aguas.

Tel.: 954 919 401
central@brenntag.es

www.brenntag.es



PROCESO. INNOVACIÓN Y TECNOLOGÍA PUNTERA

Con el diseño realizado se dota a la planta en todo momento de la máxima flexibilidad, redundancia y confiabilidad.

Obras marinas y Captación

Una de las particularidades de este proyecto es que las obras marinas de captación y descarga se realizaron mediante dos túneles excavados en roca con micro tuneladora (MTBM) de 2,2 metros de diámetro, y longitudes 340 y 270 metros respectivamente. Lo anterior permitió salvar la restricción existente que impedía afectar e intervenir el borde costero. Para poder excavar los túneles,

LAS OBRAS MARINAS DE CAPTACIÓN Y DESCARGA SE REALIZARON MEDIANTE DOS TÚNELES EXCAVADOS EN ROCA CON MICRO TUNELADORA

i PUBLICIDAD

BOLLFILTER PARTICIPA EN LA DESALADORA DE ATACAMA



BOLLFILTER ha suministrado para la planta desaladora de Atacama tres unidades de filtros autolimpiantes 6.18 GR 400 DN 600 grado de filtración 150 micras. Los filtros automáticos BOLLFILTER hacen posibles largas operaciones productivas y un servicio sin interrupciones ni anomalías de toda la instalación. Quedan garantizadas la filtración y la limpieza automática del filtro. Esto mantiene bajos los costes de servicio y evita pérdidas de producción.

Filtración automática de agua con el nuevo aquaBoll

- ☑ elementos de filtración adaptables
- ☑ carcasa multisegmentada
- ☑ materiales de revestimiento y carcasa personalizables
- ☑ posicionamiento flexible de las bridas de conexión
- ☑ altos caudales con un espacio de instalación mínimo



Bollfilter presenta el nuevo aquaBoll, el mejor diseño de filtro automático. Como líder tecnológico, Bollfilter siempre se esfuerza por encontrar soluciones innovadoras y sostenibles en el campo de la filtración. Este principio

subyace a nuestro nuevo concepto de filtración de agua totalmente automatizada. El filtro automático aquaBoll es capaz de aumentar significativamente la eficiencia general de su planta, gracias a su funcionalidad optimizada y adaptabilidad innovadora.

www.bollfilter.es
info@bollfilter.es





electrónico de frecuencia, y envían el agua a la planta desaladora.

PRETRATAMIENTO

El sistema de pretratamiento trata el agua de mar captada para adecuarla a los requisitos de alimentación de las membranas de la ósmosis inversa. Con este objeto se dota a la planta de las siguientes instalaciones:

Filtros de protección ultrafiltración

Su función es evitar la entrada de partículas / sustancias nocivas en las membranas de filtración. Se instalan en la 1ª fase tres (2 + 1) filtros automá-

uticos de limpieza automática de 150 micras y se reserva el espacio necesario para la instalación de tres (3) filtros adicionales para la ampliación, dos en 2ª Fase, y un tercero en 3ª Fase.

Ultrafiltración

El sistema de ultrafiltración está diseñado con una línea operativa en 1ª Fase, previéndose la ampliación futura de una línea adicional para cubrir las necesidades de la 2ª y 3ª fase. El sistema de ultrafiltración funciona en línea con el sistema de ósmosis inversa. Esto quiere decir que el caudal de salida de UF dispone de la presión residual suficiente para alimentar la aspiración de las bombas de alta pre-

sión del sistema de ósmosis, sin instalación de depósito intermedio, optimizando el consumo energético de la instalación.

El sistema de ultrafiltración consta:

- Trenes de ultrafiltración de siete (7) módulos de tratamiento con 0,02 micras de tamaño de paso.
- Retrolavado de UF y bombas CEB
- Unidades de dosificación química para las limpiezas de la UF
- Sistema de recuperación química CIP

El proceso de ultrafiltración está operativo 24 horas al día. La capacidad de diseño se logra sólo con unidades de servicio e incluye el tiempo de inactividad (tiempo de no producción) para la limpieza automática periódica

dado que la plataforma de la planta desaladora se encuentra a la cota +27m NRS, fue necesario realizar dos piques de ataque excavados en roca. Para el túnel de captación de agua de mar, el pique fue de 23 metros de diámetro y 25,5 metros de profundidad, mientras que, para ejecutar el túnel de descarga

de salmuera, se requirió excavar en roca un pique de ataque de 14 metros de diámetro y 24,6 metros de profundidad. En total, fue necesario excavar más de 17.000 metros cúbicos de roca.

Para la captación del agua bruta de mar, al inicio del inmisario, se instaló una torreta de captación de hormigón

armado de 6 metros de diámetro y 9,2 metros de altura, emplazada a 25 metros de profundidad.

El agua captada alimenta a una cámara desde la que aspiran, en esta primera fase, cuatro bombas centrífugas de cámara partida verticalizadas, una en reserva, equipadas con variador

i PUBLICIDAD

CÓMO LA ULTRAFILTRACIÓN PRESURIZADA (UF) DE DUPONT AYUDA A HACER AGUA POTABLE A PARTIR DEL AGUA DE MAR EN ATACAMA



DuPont Water Solutions ofrece una amplia gama de resinas de intercambio iónico, membranas de ósmosis inversa y nanofiltración, módulos de ultrafiltración, sistemas de biorreactor de membrana, biorreactores de membrana aireada, Ósmosis Inversa en Circuito Cerrado y de electrodeionización.

En Caldera, en la región chilena de Atacama, en el sector de Punta Zorro, se ha instalado una planta desaladora de agua de mar para suministrar agua potable a más de 215.000 habitantes. Con ella se está aliviando el estrés hídrico al que se enfrentan cuatro municipios de la región, que han ido agotando el antiguo acuífero. La planta, alimentada por energía renovable y puesta en marcha en 2020, utiliza una innovadora solución de ultrafiltración (UF) de DuPont que cumple con las estrictas especificaciones de un espacio reducido, un consumo muy bajo de energía y productos químicos, una gran flexibilidad para tratar diferentes características del agua de alimentación y también cumple con las extremadamente estrictas normativas sísmicas regionales. Para este proyecto histórico en América Latina en términos de rendimiento medioambiental, el cliente optó por una solución de In-Out UF de DuPont. Diseñada como un proceso de ultrafiltración de alimentación directa a la ósmosis inversa, se lava a contracorriente utilizando la salmuera de la ósmosis inversa y se completa el ciclo de contralavado con un desplazamiento de la salmuera con agua de alimentación. Esto reduce el uso de agua filtrada para el retrolavado, mejorando la productividad y reduciendo el uso de energía. El diseño de T-Rack® fue un factor clave de éxito para reducir la huella de la planta y cumplir/cumple con los estrictos requisitos operativos y energéticos. La solución incluye un diseño de jaula sísmica que cumple la normativa chilena, una de las más estrictas del mundo.

En DuPont Water Solutions, ayudamos a llevar agua potable fresca y limpia a millones de hogares y a mejorar el sabor y la calidad de nuestras comidas y bebidas favoritas. Mejoramos la productividad y minimizamos el impacto ambiental en las plantas de tratamiento de agua y proporcionamos soluciones municipales para la filtración y purificación del agua, como el tratamiento de aguas residuales, la producción de agua potable y la eliminación de contaminantes, llevando agua segura a las comunidades de todo el mundo.

Water Solutions **DUPONT**

DuPont Water Solutions Portfolio
The broadest in the industry

Wastewater	Memcor® MBR & UF	inge® Multibore® UF Membranes	Desalitech CCRO	DuPont™ Ligasep™ Degasification Modules	DuPont™ Electrodeionization	Ultrapure Water
	OxyMem™ MABR	DuPont™ IntegraFlux™ Ultrafiltration	DuPont™ B-Free™ Pretreatment	FilmTec™ Reverse Osmosis Nanofiltration	Amber Series Ion Exchange Resins	

We understand water and the possibilities it brings.
For some, it's water. For us, it's possibility.
Possibility Flows With Us.

Copyright © 2021 DuPont. All rights reserved. The DuPont Oval Logo and DuPont™ are trademarks of E. I. du Pont de Nemours and Company or its affiliates.

dupontwatersolutions.com



mediante retrolavado (BW) y retrolavado químico (CEB), y limpiezas de recuperación CIP, y pruebas periódicas de integridad de membranas.

Una de las singularidades es que se consideró reutilizar la salmuera proveniente de la ósmosis inversa para realizar los contralavados de los módulos de ultrafiltración, consiguiendo una conversión global mínima de la planta del 45%, permitiendo de esta forma reducir el consumo específico global. Para ello, se dispuso de un tanque de salmuera previo a su descarga al mar desde el que se alimentan las bombas de contralavado.

Tanto para cada CEB como para su desplazamiento posterior se utiliza

i PUBLICIDAD

LG CHEM SUMINISTRA SUS MEMBRANAS PARA LA DESALADORA DE ATACAMA



LG Chem ha suministrado más de 3.000 unidades de membranas de Ósmosis Inversa de agua de mar de alta permeabilidad y baja energía LG SW 440 ES para la Planta Desaladora de Atacama en Chile. Recientemente construida por GS Inima, la instalación proporciona en una primera fase casi 40 millones de litros por día de agua dulce a los residentes de esta región desértica. Un estudio piloto acelerado confirmó que las membranas LG NanoH2O™ RO cumplen con el rendimiento requerido. LG Chem cumplió las necesidades requeridas entregando el pedido dentro de los dos meses posteriores a la adjudicación del proyecto. La rápida y competente respuesta de LG Chem y la alta calidad de sus membranas NanoH2O™ permiten a GS Inima cumplir con los requisitos de su contrato. LG Chem fabrica la gama completa de membranas de ósmosis inversa NanoH2O™ para tratamiento de agua de mar y salobre que incorporan la innovadora tecnología de membranas nanocompuestas de película fina (TFN). LG Chem lidera y crea tecnología para las necesidades de tratamiento de agua de hoy y del futuro.

LA REUTILIZACIÓN DE LA SALMUERA PROVENIENTE DE LA ÓSMOSIS INVERSA PARA REALIZAR LOS CONTRALAVADOS DE LOS MÓDULOS DE ULTRAFILTRACIÓN PERMITE CONSEGUIR UNA CONVERSIÓN GLOBAL MÍNIMA DE LA PLANTA DEL 45%, REDUCIENDO EL CONSUMO ESPECÍFICO GLOBAL DE LA PLANTA

agua ultrafiltrada, mientras que para la preparación de cada CIP se usa permeado de OI.

Pretratamiento químico

Para el pretratamiento químico la

planta dispone de las instalaciones completas de los siguientes reactivos:

- Dosificación de hipoclorito sódico
- Dosificación de coagulante
- Dosificación de ácido sulfúrico
- Dosificación de bisulfito
- Dosificación de dispersante

ÓSMOSIS INVERSA

Una vez el agua es pretratada, el agua salada es sometida a la ósmosis inversa, en la que se obtienen dos corrientes: agua permeada y salmuera.

En esta primera fase, el sistema de

Global No. 1 in Seawater RO

In the past 3 years, LG Chem has accumulated more than 4,000 MLD contracted capacity for seawater desalination projects, placing NanoH2O™ RO membranes at the top for most preferred technology.

Nano:H₂O™



Partner with LG Chem to strengthen your RO system performance and become an industry leader in the water treatment field. Contact waterinfo@lgchem.com today.

www.lgwatersolutions.com



ósmosis inversa está diseñado para producir 150 l/s de agua producto por tren de ósmosis.

Cada tren está compuesto por:

- Un conjunto de bombeo de alta presión, estando formado por: una bomba booster en aspiración de la bomba de alta presión, una bomba de alta presión, un tren de intercambiadores de presión y una bomba booster en la salida del tren de intercambiadores de presión.
- Racks de membranas de ósmosis inversa agua de mar

i PUBLICIDAD

BOMBAS IDEAL PARTICIPA EN LA DESALADORA DE ATACAMA



BOMBAS IDEAL, participa con el suministro de equipos de bombeo en la Planta Desaladora de la región de Atacama, adjudicada al consorcio GS INIMA-CVV. Este Proyecto, que ha sido galardonado como uno de los 5 proyectos más destacados de 2019 en la encuesta Anual de ingeniería 2020, beneficiará a más de 210 mil personas de las comunas de Chañaral, Caldera, Copiapó y Tierra Amarilla, convirtiéndose en la planta desalinizadora más grande para consumo de humano de Chile. Con esta colaboración BOMBAS IDEAL, refuerza su presencia en Chile, tras la colaboración en las Plantas Desaladoras de Candelaria, Sierra Gorda y Huechún. Una vez finalizados los suministros para las Plantas Desaladoras de JEBEL-ALI (Emiratos Árabes) y SHUQAIQ-III (Arabia Saudí), BOMBAS IDEAL, se encuentra inmersa en la fabricación de equipos para las nuevas Plantas Desaladoras de AL-KHOBAR II (Arabia Saudí) y JUBAIL 3 (Arabia Saudí).

LA DESALADORA DE ATACAMA ESTÁ A LA VANGUARDIA EN EFICIENCIA ENERGÉTICA, LOGRANDO UN CONSUMO DE ENERGÍA DE 2,8 KWH/M³ PROCEDENTE AL 100% DE FUENTES RENOVABLES



Caudales de producción en función del número de bastidores en funcionamiento

BASTIDORES OPERATIVOS	UNIDAD	CAUDAL PRODUCIDO
1	l/s	150
2	l/s	300
3	l/s	450

Además, se dota al sistema de ósmosis inversa de la instalación de limpieza química y desplazamiento de membranas in situ.

REMINERALIZACIÓN

Una vez realizada la ósmosis inversa el agua permeada producida es tratada con CO₂, hidróxido cálcico, silicofluoru-

ro de sodio e hipoclorito sódico, en este orden, para cumplir con los parámetros de calidad requeridos por la norma chilena de agua para consumo humano.

De esta forma, la remineralización consta de los siguientes elementos:

- Sistema de dosificación de dióxido de carbono.
- Sistema Dosificación de hidróxido cálcico

- Dosificación de silicofluoruro de sodio.
- Dosificación de hipoclorito de sodio

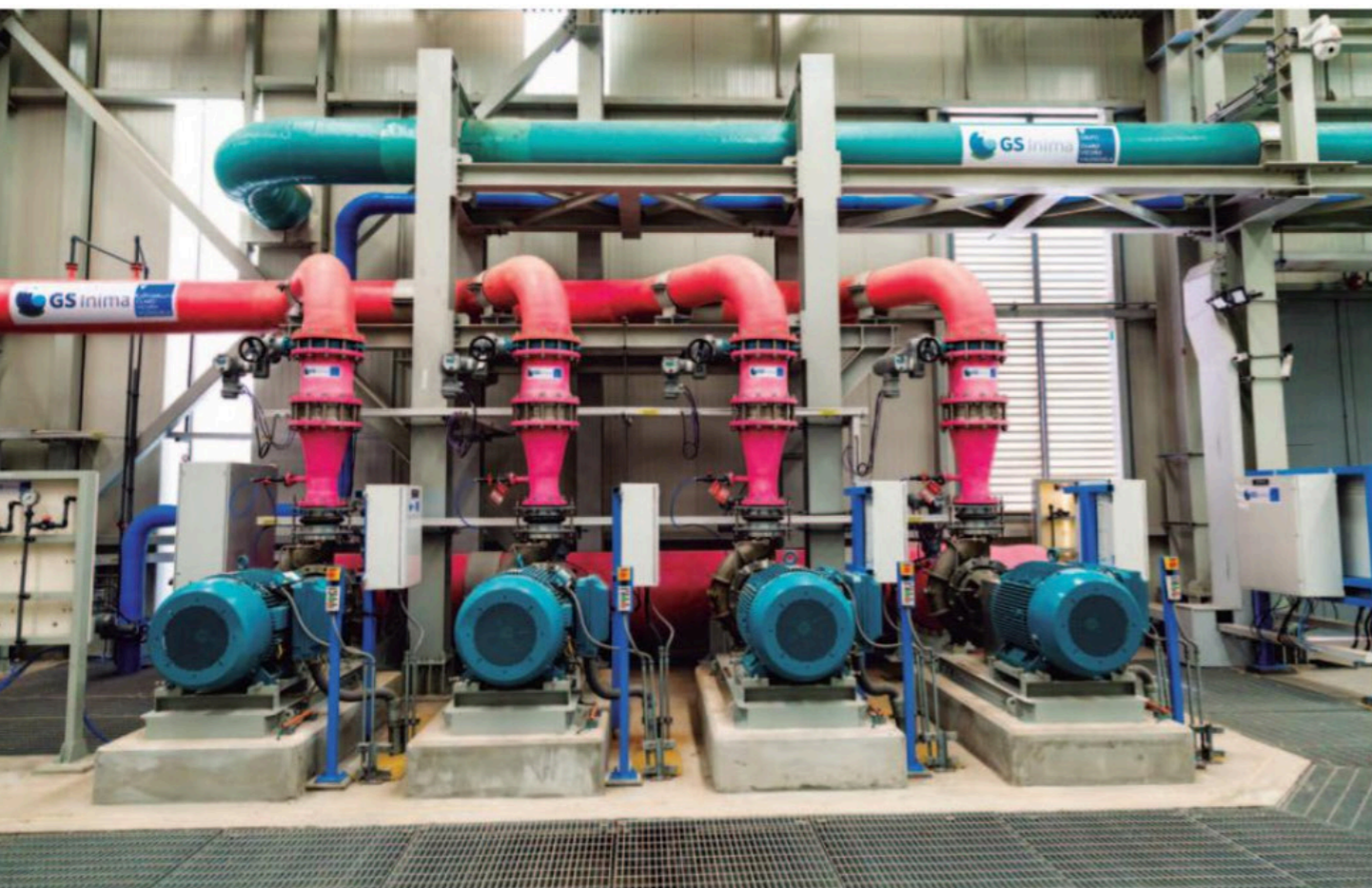
En la planta, el agua producto se almacena en un depósito de 4.000 metros cúbicos desde donde captan los sistemas de impulsión que permiten alimentar la red de distribución de agua potable siendo los parámetros principales de calidad a cumplir por el agua producto:

- Sólidos totales en suspensión: ≤500 mg/l
- Cloruros: ≤200 mg/l
- Dureza: ≥65 mg/l CaCO₃
- Turbidez del agua producto: ≤1 NTU
- pH: 7-8,5
- Cloro residual: 0,9-1,5 mg/l
- Flúor: 0,6-1,0 mg/l

JUNTOS EN EL MUNDO DE LA DESALACIÓN
Por un uso más sostenible del agua

bombas IDEAL

961 40 21 43 | central@bombasideal.com



OTRAS INSTALACIONES AUXILIARES

La instalación cuenta con un tanque de neutralización de efluentes en el que son tratados todos los flujos provenientes de los procesos de contralavados químicos (CEB) de la ultrafiltra-

ción, limpiezas químicas de membranas, etc., previo a su vertido al mar. Para disminuir la dosificación de químicos, se dividió el tanque en dos cámaras en los que se trata de mezclar las diferentes corrientes provenientes de las limpiezas químicas, ácidas y básicas para su neutralización.

EMISARIO

El sistema de vertido está compuesto por una tubería que recoge todos los caudales residuales de la planta, asegurando una velocidad de descarga mínima, independientemente de la producción de la planta, y la correcta



PROYECTO DE IMPACTO POSITIVO EN MATERIA SOCIAL, INNOVACIÓN, EFICIENCIA ENERGÉTICA Y ENTORNO AMBIENTAL

- La planta desaladora de Atacama tiene un consumo de energía eléctrica garantizado de 2,8 kWh por metro cúbico, lo que la pone a la vanguardia en términos de eficiencia en el sector del tratamiento de aguas. Cabe destacar que, durante la prueba de fiabilidad realizada, el consumo específico fue de 2,6 kWh/m³.
- La generación de energía es de fuente limpia, 100% de fuente renovable con una matriz ERNC.
- La metodología constructiva no interviene en el borde costero, las obras marinas se ejecutaron por medio de la

difusión al agua de mar. Los efluentes se mezclan y diluyen con la salmuera de ósmosis inversa y otros efluentes de vertido, siempre antes de su descarga al mar cumpliendo con todos los requisitos medioambientales.

Para la descarga de salmuera, al fi-

nal del túnel emisario, se instaló un difusor de 1.200 mm de diámetro y 23,3 metros de longitud, con 8 boquillas de 250 mm de diámetro para facilitar el proceso de dilución de la salmuera y minimizar la afección al medio marino.



PUBLICIDAD

CASTFLOW VALVES SUMINISTRA SUS VÁLVULAS DE RETENCIÓN PARA LA DESALADORA DE ATACAMA



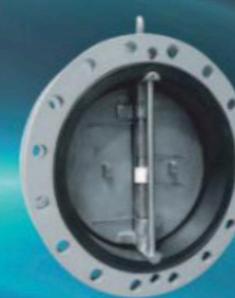
Castflow Valves es una empresa especializada en la fabricación de válvulas de retención. La gama de la compañía incluye válvulas de retención a bola, doble clapeta, disco axial, nozzle y valvulas de pie en diferentes metales, dimensiones, ratings, recubrimientos, etc. Las válvulas se diseñan y desarrollan por un departamento de ingeniería con mas de 30 años de experiencia en la fabricación de válvulas. Para desalinización, Castflow Valves es especialista en baja y alta presión tanto en doble clapeta como nozzle. Funden con material Superduplex y/o válvulas recubiertas internamente con goma. Su nueva válvula retención nozzle en alta presión es una válvula innovadora y sus ventajas principales para la alta presión en Ósmosis Inversa es el mínimo mantenimiento que requiere. Para la desaladora de Atacama, Castflow Valves ha suministrado válvulas de retención de doble clapeta en dimensiones que van desde DN150 a DN600 en material Superduplex A995 gr5A e inoxidable AISI316. En presiones desde PN10 hasta PN100.



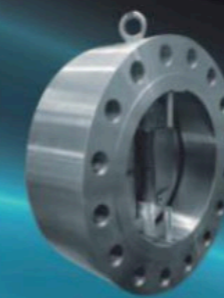
**FABRICANTE DE VÁLVULAS
RETENCIÓN PARA DESALINIZACIÓN**

WATER TECHNOLOGIES

Tel: +34 916 043 045
export@castflow.com
C/Dalia, 17 - 28970 Humanes
Madrid Spain



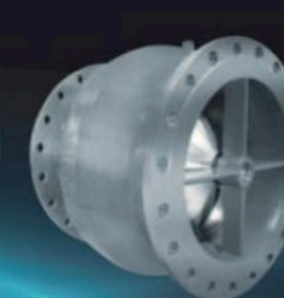
RUBBER LINED
DUAL PLATE
CHECK VALVE



RETAINERLESS
DUAL PLATE
CHECK VALVE



DUAL PLATE
CHECK VALVE



SILENT
CHECK VALVE



HP SILENT
CHECK VALVE



i PUBLICIDAD

GRUPO DE VACÍO GRIÑO ROTAMIK PARA EL CEBADO DE LAS BOMBAS DE CAPTACIÓN DE LA DESALADORA DE ATACAMA



GRIÑO ROTAMIK SA es una empresa con una prolongada experiencia en los distintos sectores relacionados con la tecnología del aire, como son la fabricación y distribución de soplantes ROOT, turbinas de canal lateral, compresores de funcionamiento exento de aceite, así como bombas de vacío de funcionamiento exento de aceite y lubricadas, todos ellos tanto como equipos independientes o bien formando parte de conjuntos más complejos formando centrales de vacío o soplado así como grupos de vacío.

En la desaladora de Atacama, se proyectó y fabricó un grupo de vacío customizado para cumplir con las exigencias solicitadas por el cliente, el equipo fue un Tríplex formado por tres bombas de vacío de 300 m³/h montadas en paralelo sobre un acumulador con depósito de purga adicional, con acabados especiales tanto en protecciones como materiales para resistir las duras condiciones del entorno y la aplicación durante todo el tiempo de vida del grupo de vacío, así como distintos dispositivos de seguridad de nivel y cebado automáticos. El funcionamiento automático del grupo vacío es controlado por nuestro más que probado y reconocido controlador Modulvac, que gestiona las bombas de vacío que lo componen para optimizar y equilibrar su funcionamiento en todo momento, manteniendo siempre el vacío que necesita la planta para realizar el cebado de aire de las bombas de captación de manera óptima.

GRIÑO ROTAMIK ofrece a los clientes una larga experiencia y conocimiento en la tecnología de vacío y presión para todo tipo de aplicaciones de uso tanto doméstico como industrial.

GRIÑO ROTAMIK
50th Anniversary
COMPRESORES - TURBINAS - BOMBAS DE VACÍO - SOPLANTES ROOTS

Turbo soplantes

Bombas de vacío

Soplantes émbolos rotativos - Roots

Bombas de garra

Turbinas de canal lateral

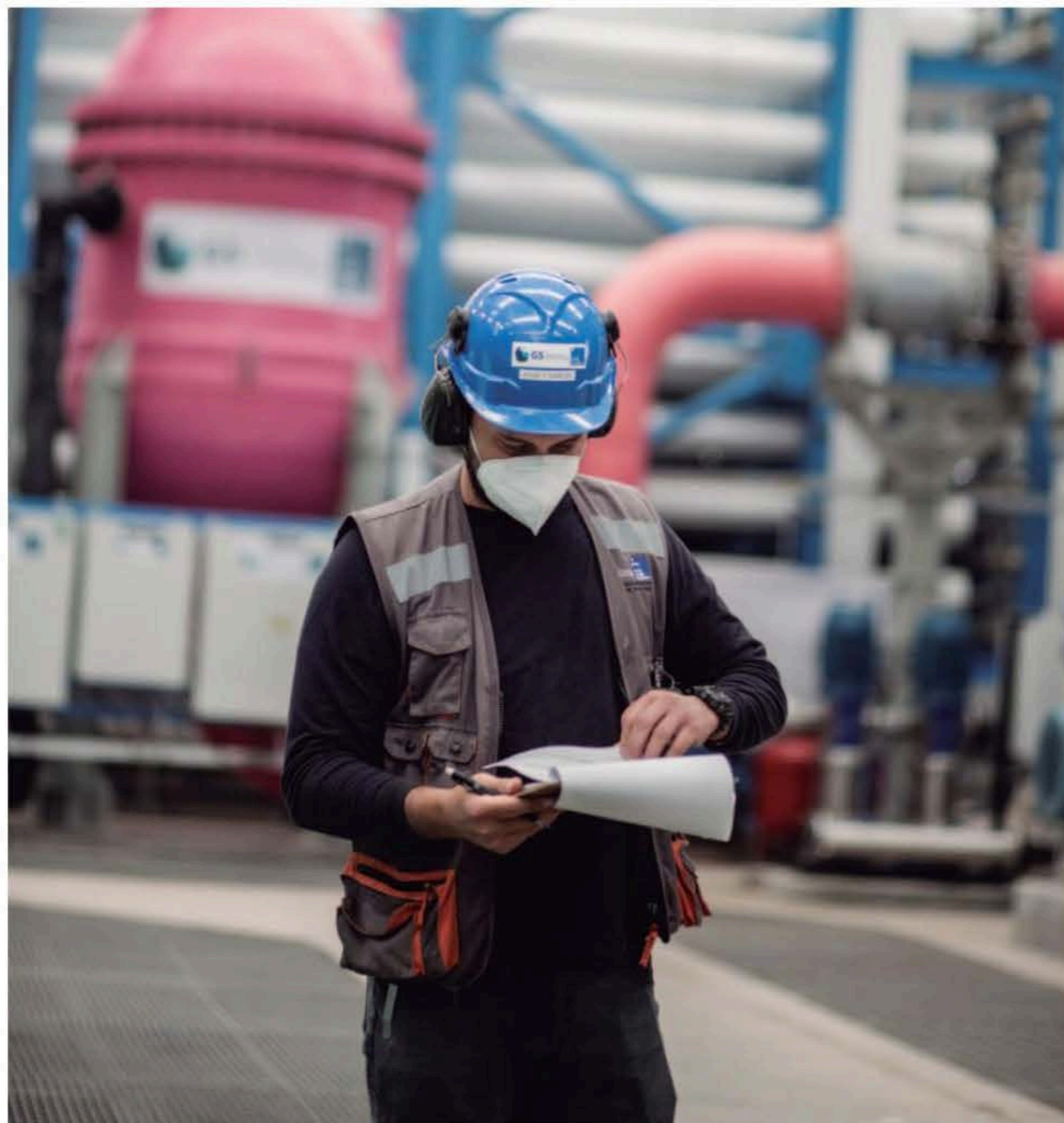
Polígono Industrial Cova Solera - C/ Londres, 7 - 08191 Rubí (Barcelona) - Spain
Tlf: (+34) 935 880 660 - Fax: (+34) 935 880 748 - grino-rotamik@grino-rotamik.es - www.grino-rotamik.es

Datos del Proyecto

Consortio: INIMA-CVV S.A compuesto por GS Inima Environment (65%) y la firma chilena Claro Vicuña Valenzuela (35%).

Tipo de contrato: Ingeniería, suministro y construcción (EPC) y Operación y Mantenimiento (O&M) a dos años, prorrogables 1 año adicional

Tecnología: Ósmosis Inversa.



EL PROYECTO HA SIDO RECONOCIDO EN DIFERENTES OCASIONES POR SU IMPORTANCIA Y CONTRIBUCIÓN AL DESARROLLO ECONÓMICO Y SOCIAL DE LA REGIÓN Y EL PAÍS

tecnología de microtunelación, lo que minimizó el impacto ambiental e independizó su ejecución de las condiciones de mar.

- Esta es la planta desaladora de agua de mar más grande que se construye en Chile para consumo humano. Existen otras plantas de mayor producción, pero son para consumo industrial.

- La inversión del proyecto, en su primera etapa, está financiada por el Estado de Chile, lo que se traduce en un menor impacto en las tarifas de los usuarios (cero impactos por la construcción y solo uno mínimos por la operación).

- El proyecto permitirá atender la demanda de agua potable de más de 210.000 habitantes de la región de Atacama.

- Es el Primer proyecto chileno, que ha incluido en las bases de licitación y en el contrato firmado por las partes, una cláusula de sostenibilidad social. La empresa adjudicataria y las empresas subcontratadas han realizado contratación de mano de obra local.

PLANTA DESALADORA DE ATACAMA, ENTRE LOS MEJORES PROYECTOS DE LA REGIÓN

La Planta Desaladora de Atacama ha sido reconocida por distintas organizaciones, en el 2018, dentro del marco del Congreso Internacional de la Asociación Latinoamericana de Desalación y Reuso del Agua

(ALADYR) fue galardonado por ALADYR con el premio a "Mejor proyecto de desalación, reúso y/o tratamiento de agua y efluentes" del año 2018 en América Latina".

El reconocimiento estaba orientado a empresas con el mejor proyecto de gestión integral en el tratamiento de agua y/o reúso de efluentes o desalación en América Latina.

Además, en el 2020, la Asociación de Empresas Consultoras de Ingeniería de Chile (AIC) premió a la instalación como uno de los 5 proyectos más destacados de 2019 en la encuesta Anual de Ingeniería 2020 en la categoría de Proyecto Hidráulico, por su importancia y contribución al desarrollo económico y social de la región y el país. ●

IES Electrical Heating Solutions for Industry
 www.iessoler.com @iessoler #madeinbcn
 ISO CE UL Ex