



 **HYDROALP**

 **BM[®]**
GROUP

IDROELETTRICO

GAS RINNOVABILI

SKID PACKAGE

www.hydroalp.com

CHI SIAMO

Hydroalp è un'azienda italiana fondata nel 2015 che opera come **EPC contractor** nel settore delle energie rinnovabili. Grazie a un **team multidisciplinare** e a una solida **esperienza** nella gestione di cantieri

complessi, Hydroalp offre soluzioni “chiavi in mano” che coprono l'intero ciclo di vita dell'impianto: dalla progettazione all'installazione, fino all'assistenza post-vendita.



Hydroalp: tecnologia verde dal cuore delle Alpi

Le Alpi, cuore pulsante d'Europa, sono per Hydroalp fonte d'ispirazione. Qui si fondono **tradizione, innovazione e rispetto per l'ambiente**, valori che guidano l'approccio dell'azienda nello sviluppo di soluzioni energetiche sostenibili.

Hydroalp valorizza le risorse attraverso un utilizzo responsabile e tecnologicamente avanzato delle fonti rinnovabili, contribuendo alla transizione ecologica e allo sviluppo dei territori montani, con un impatto ambientale ridotto e una visione proiettata al **futuro**.



Hydroalp: un'azienda di BM Group

Hydroalp è parte di **BM Group**, gruppo industriale italiano attivo nella trasformazione tecnologica e nella transizione energetica, con oltre 25 anni di esperienza nella realizzazione di impianti da fonti rinnova-

bili. L'appartenenza al gruppo garantisce a Hydroalp **solidità finanziaria, accesso a competenze trasversali e sinergie industriali** che rafforzano ogni progetto.



Mission

Guidare la trasformazione energetica attraverso soluzioni innovative è la mission di Hydroalp. Attraverso l'esperienza, la competenza e la passione, ci impegniamo a realizzare impianti energetici da fonti rinnovabili, massimizzando il valore di ogni progetto.

Vision

Ispirata dalla bellezza e dalla potenza delle Alpi e guidata dai valori fondamentali che la contraddistinguono, sostenibilità, integrità, innovazione e collaborazione, Hydroalp crede nell'energia rinnovabile come strumento per costruire un futuro sostenibile e contribuire a un mondo migliore.

Hydroalp a servizio della transizione energetica

Il cambiamento climatico e la necessità di ridurre le emissioni stanno spingendo il mondo verso una profonda trasformazione: la **transizione energetica**. Una evoluzione epocale che unisce tecnologia, digitalizzazione e sostenibilità per ripensare il modo in cui produciamo, gestiamo e consumiamo energia. In questo scenario globale, le **Alpi** sono simbolo di equilibrio tra uomo, ambiente e tecnologia. Da secoli, l'ingegno umano ha saputo integrare in questo territorio sistemi virtuosi di produzione energetica da fonti rinnovabili, prima fra tutte l'idroelettrico, dimostrando

come natura e innovazione possano coesistere. Radicata nei valori delle Alpi, **innovazione, sostenibilità e integrazione**, Hydroalp progetta e realizza impianti per la produzione di energia rinnovabile, contribuendo alla costruzione di un futuro più pulito e resiliente. Con una mission chiara e una visione ispirata dalla forza della natura, Hydroalp si propone come **partner tecnologico** per affrontare le sfide energetiche globali, valorizzando le risorse e tutelando l'ambiente per le generazioni future.



CERTIFICAZIONI

Hydroalp opera nel rispetto dei più elevati standard di qualità, sicurezza e tutela ambientale, come attestano le seguenti certificazioni:

- UNI EN ISO 9001
- UNI EN ISO 14001
- UNI EN ISO 45001
- Politica del sistema di gestione integrato
- DNV - Manufacture of Welded Pressure Equipment, Class I & II. Welding of piping systems, Bureau Veritas Marine & Offshore - BV MODE II SCHEME
- ISO 9606 for personnel
- ISO 15614 for process



IDROELETTRICO



HYDROALP: PUNTO DI RIFERIMENTO NEL SETTORE IDROELETTRICO

Hydroalp si è affermata come una **realità di eccellenza** nel panorama idroelettrico europeo, distinguendosi per il suo **approccio integrato**, l'elevato livello tecnologico e la capacità di coprire l'intera catena del valore, dalla progettazione alla messa in eserci-

zio degli impianti. Grazie al know-how maturato nel tempo, a un portafoglio completo di soluzioni e alla sinergia con BM Group, Hydroalp coordina anche **progetti complessi** gestendo direttamente ingegneria civile, fornitura elettromeccanica e automazione.

Water-to-wire: soluzioni complete, dall'opera di presa alla rete

Il modello operativo "Water-to-wire" prevede la **fornitura completa** dell'intero sistema elettromeccanico, dalla captazione dell'acqua fino alla produzione e distribuzione di energia. Questo approccio chiavi in mano include centrali, opere di presa e tutti i sistemi ausiliari, integrando ingegneria, produzione, installazione e avviamento.



Revamping e refurbishing: rigenerare il valore degli impianti

Hydroalp è specializzata nel revamping e refurbishing di impianti esistenti, proponendo soluzioni mirate ad aumentare l'**efficienza energetica**, prolungare la vita utile delle infrastrutture e ridurre i costi di manutenzione. Gli interventi possono riguardare turbine, sistemi di controllo, automazione, impiantistica elettrica e strutture meccaniche, con l'obiettivo di riportare gli impianti a standard tecnologici aggiornati, migliorando le performance ambientali e produttive.



Progettazione e realizzazione di turbine idrauliche

Hydroalp **progetta, costruisce e installa turbine idrauliche** su misura per ogni esigenza applicativa. Le tecnologie offerte coprono l'intero spettro tipologico:

- Pelton per alti salti
- Francis per salti intermedi
- Kaplan per bassi salti e grandi portate

Ogni turbina è realizzata con materiali di alta qualità e tecniche costruttive all'avanguardia per garantire massima efficienza, affidabilità e durata nel tempo.

Manutenzione programmata e straordinaria

Un impianto è efficiente quando ben mantenuto. Hydroalp offre servizi di **manutenzione ordinaria, straordinaria e predittiva**, attraverso un team specializzato che interviene in tempi rapidi con soluzioni personalizzate. Il servizio post-vendita include ispezioni, sostituzione di componenti, assistenza da remoto e aggiornamenti software, per garantire continuità operativa e minimizzare i fermi impianto.



Sistemi di controllo e potenza

Hydroalp fornisce soluzioni complete per l'**impiantistica elettrica**, sia per la potenza che per il comando degli impianti idroelettrici. I quadri elettrici, i sistemi di protezione e le interfacce con la rete sono progettati per garantire sicurezza, affidabilità e facilità di gestione. Le soluzioni sono modulari e scalabili, adattabili sia a nuovi impianti che a interventi di revamping.

Automazione: efficienza e controllo avanzato

I **sistemi di automazione** sviluppati da Hydroalp permettono una gestione intelligente degli impianti, sia nuovi che esistenti. Le soluzioni comprendono PLC, HMI, SCADA e sistemi di supervisione centralizzata, integrabili anche con tecnologie di monitoraggio remoto. L'automazione consente una regolazione fine dei parametri operativi, riduce l'intervento umano e ottimizza la produzione energetica.



Sistemi ausiliari: affidabilità in ogni dettaglio

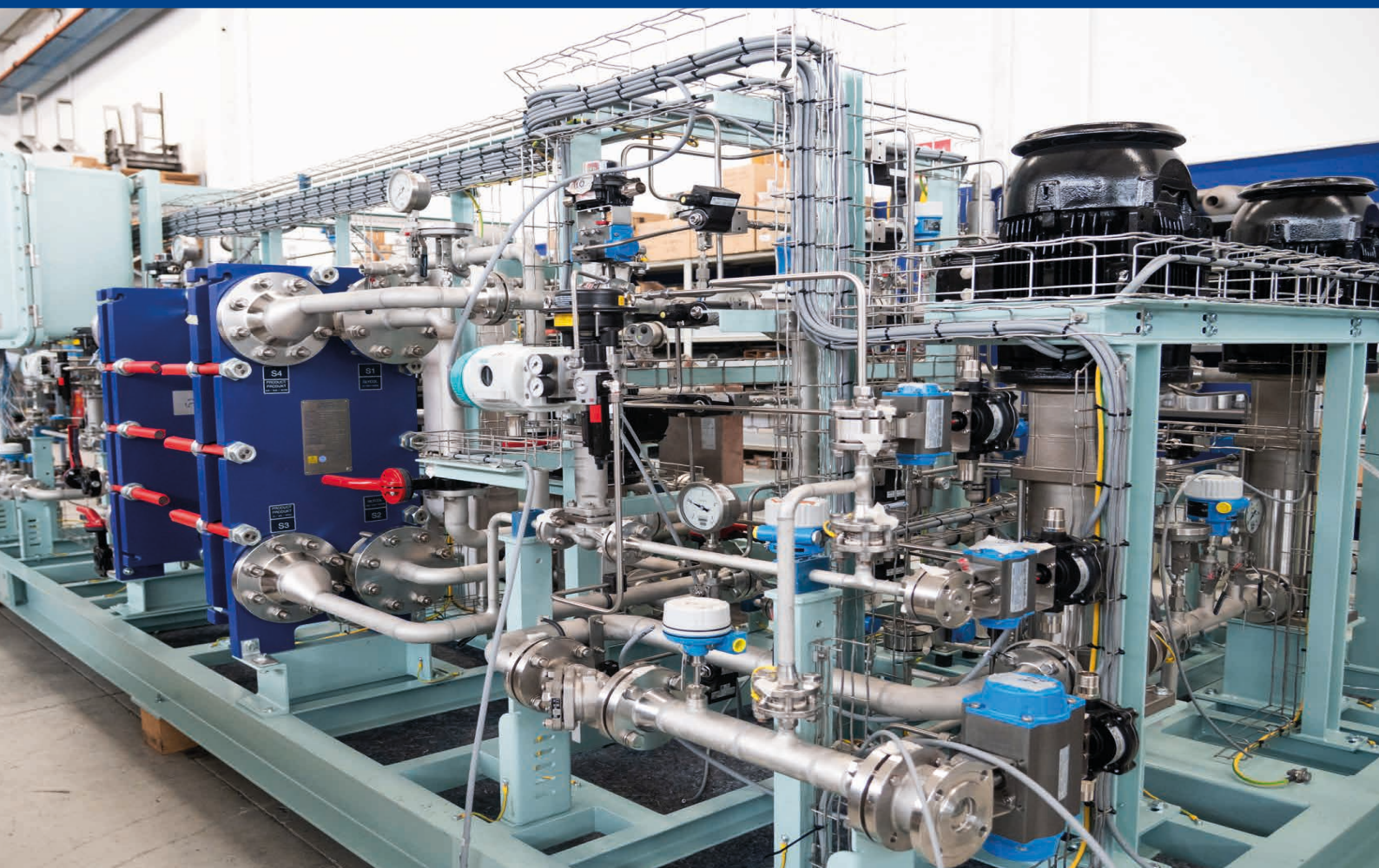
Per garantire il corretto funzionamento degli impianti, Hydroalp fornisce una gamma completa di sistemi ausiliari, progettati per integrarsi perfettamente con le strutture idroelettriche:

- **Valvole** di guardia, bypass, palme e valvole di rientrata d'aria;
- **Paratoie** di varie dimensioni e tipologie;
- **Sgrigliatori** fissi, semoventi o a catena;
- **Griglie** Coanda.





SISTEMI SKID PACKAGE



SISTEMI SKID MODULARI PER LA GESTIONE DEI FLUIDI

Hydroalp negli ultimi anni ha esteso le proprie competenze al settore della gestione dei fluidi. Grazie all'acquisizione strategica di Al.Fa. Impianti S.r.l., realtà con oltre 30 anni di esperienza nella produzione di skid e componenti saldati per impianti industriali, Hydroalp progetta e realizza **sistemi skid modulari ad alta affidabilità**, destinati a settori ad alta complessità tecnica come il navale, l'oil&gas, l'automotive, la produzione di macchinari industriali e l'energia.

Questa nuova divisione impiantistica arricchisce l'offerta di Hydroalp, permettendole di gestire impianti per il **trattamento di fluidi, gas tecnici, biocarburanti e carburanti innovativi** come biometano, metanolo, ammoniaca e idrogeno verde, rafforzando ulteriormente il ruolo dell'azienda nella transizione energetica.

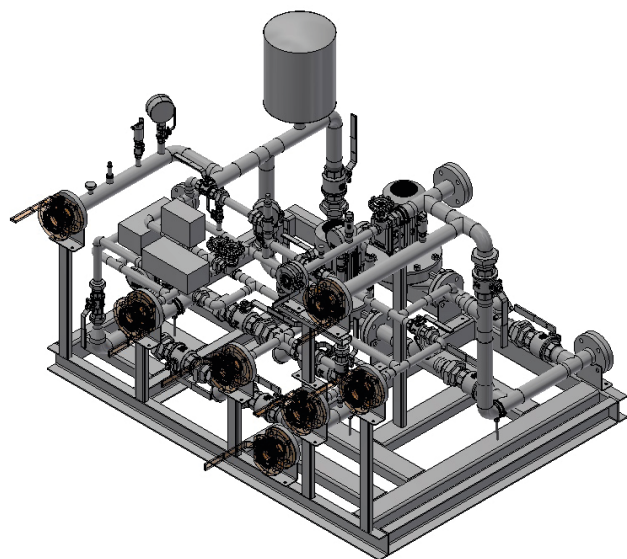


UN PROCESSO IN 5 FASI

I sistemi **skid modulari** prodotti da Hydroalp vengono realizzati secondo un processo strutturato e flessibile, che garantisce alta personalizzazione, rapidità di installazione e massimo controllo sulla **qualità**.

1. Analisi tecnica e ingegneria di dettaglio

- Raccolta requisiti e specifiche di processo del cliente;
- Analisi e definizione dei parametri di progetto;
- Studio degli ingombri e ottimizzazione layout modulare;
- Progettazione 3D e sviluppo documentazione tecnica.



2. Costruzione di strutture e componentistica saldata

- Realizzazione della carpenteria di supporto e struttura portante;
- Produzione di recipienti a pressione e tubazioni certificate;
- Controlli non distruttivi (NDT) e collaudi di saldature secondo normative ASME/EN.



3. Assemblaggio meccanico ed elettrostrumentale

- Montaggio pompe, valvole, scambiatori, filtri e sensori;
- Cablaggio elettrico e installazione di strumenti di misura;
- Integrazione PLC e sistemi di controllo per gestione automatizzata.





4. Collaudo funzionale e Factory Acceptance Test (FAT)

- Test idraulici e pneumatici sull'impianto completo;
- Verifica delle sequenze logiche e dei sistemi di sicurezza;
- Certificazione e validazione dell'impianto secondo gli standard cliente.

5. Installazione, avviamento e O&M

- Trasporto e montaggio rapido grazie alla modularità;
- Avviamento dell'impianto e formazione degli operatori;
- Servizi di Operation & Maintenance, anche da remoto, per garantire continuità operativa.



Le applicazioni sono numerose e strategiche, in particolare nei nuovi mercati legati ai carburanti alternativi e alle tecnologie per la decarbonizzazione. L'attenzione alla qualità, alla tracciabilità e alla conformità normativa fa di Hydroalp un **partner affidabile** anche nei settori più regolamentati e sfidanti.

Le soluzioni trovano applicazione in diversi settori strategici ad alta specializzazione:

- **Oil & Gas**
- **Navale**
- **Energia**
- **Impianti speciali per fluidi e gas innovativi**





GAS RINNOVABILI



SISTEMI DI PRODUZIONE DI GAS RINNOVABILI

I **gas rinnovabili** rappresentano soluzioni chiave per la decarbonizzazione dei settori industriali, dei trasporti e della produzione di energia. Hydroalp è oggi un **partner tecnologico ed esecutivo** di riferimento nella progettazione e realizzazione di impianti per la produzione, lo stoccaggio e la gestione di gas rinnovabili: **idrogeno verde, biometano, metano sintetico, metanolo verde e carburanti sostenibili per l'aviazione (SAF)**.

Progetti “chiavi in mano”

Hydroalp segue l'intero ciclo di vita del progetto. Grazie a una **squadra interna altamente qualificata**, che copre tutti gli ambiti (ingegneria di processo, pro-

Grazie alla propria capacità di operare come **EPC contractor** (Engineering, Procurement, Construction) in progetti complessi, Hydroalp segue tutte le fasi: dalla progettazione di processo fino all'Operation & Maintenance. Questa competenza si estende anche allo sviluppo di sistemi plug & play di piccola taglia, ideali per testare l'impatto nei processi industriali esistenti, in modo flessibile e sicuro.

gettazione impiantistica, site management e gestione post-vendita) Hydroalp garantisce un **approccio integrato e su misura**.



1. Engineering

- Analisi della fattibilità;
- Redazione dell'offerta preliminare sulla base delle necessità energetiche;
- Business plan;
- Ingegneria preliminare e di dettaglio.

2. Procurement

- Preparazione e gestione della fase autorizzativa (civile, elettrica, ambientale);
- Sviluppo esecutivo del progetto;
- Project management.



3. Construction

- Installazione dell'impianto, allacciamento alla rete e gestione dei rapporti con le imprese di distribuzione;
- Monitoraggio continuo delle prestazioni dell'impianto;
- O&M.

SISTEMI PLUG & PLAY

Per supportare le aziende che intendono avviare percorsi di transizione energetica in modo graduale, Hydroalp ha sviluppato una linea di **moduli compatti plug & play**, ideali per:

- Testare l'impatto dell'idrogeno nei processi produttivi esistenti;
- Sviluppare progetti pilota o dimostrativi;
- Effettuare sperimentazioni in ambienti controllati.

Questi impianti, trasportabili e preassemblati in container, permettono una rapida installazione, riducendo i tempi e i costi di avviamento.

H2ALP-120

H2ALP-120 è una macchina pensata per produrre idrogeno e ossigeno mediante due macchine Piel da 60kW l'una messe in parallelo e un impianto di demineralizzazione posto per il trattamento dell'acqua di processo.

La macchina è divisa in due aree:

- Area sicura: contenente il quadro elettrico, il demineralizzatore e la centralina antincendio.
- Area esplosiva (ATEX - 3G IIC T1): contenente due elettrolizzatori, sistema d'essiccazione dell'idrogeno, sensoristica di processo e impianto di gestione delle temperature.

A supervisione dell'impianto è posto un PLC per remotizzazione dei segnali, allarmi e controllo ad alto livello.



DATI IMPIANTO

Dimensioni	7000x2400x3500 (lxlxh)
Peso	9000 Kg
Temperatura-	5/45°C
Buffer esterno	opzionale
Volume buffer	600 lt
Dimensioni buffer	1020x775x2052 (lxlxh)
Peso buffer	2000 Kg

PERFORMANCE

Produzione H2	20Nm3/h
Produzione O2 (optional)	10Nm3/h
Produzione H2O demineralizzata	30lt/h
Produzione acqua di scarico	45lt/h
Pressioni H2	8.2bar
Pressioni O2	ATM
Consumo	130kW

La capacità di organizzare e integrare sistemi complessi nei processi industriali rappresenta un tratto distintivo che posiziona Hydroalp tra i principali player di mercato, trasformando progetti affidabili in soluzioni operative. Le attività trovano applicazione nei settori **ricerca e università, automotive e machinery**.

SERVICE E O&M

La qualità di un impianto si misura anche dall'efficienza e dalla tempestività del **servizio post-vendita**. Hydroalp garantisce un'assistenza capillare e puntuale su tutto il territorio, grazie a una rete di tecnici specializzati sempre pronti a intervenire. La presenza locale consente di offrire **risposte rapide e supporto diretto**, fondamentali per mantenere l'impianto sempre efficiente e performante nel tempo.

Contratti su misura per ogni esigenza

Hydroalp propone contratti di manutenzione personalizzati, studiati per adattarsi alle specifiche necessità di ogni cliente e di ogni tipologia di impianto.

Le soluzioni includono:

- O&M 24/7
- Monitoraggio avanzato e diagnostica
- Manutenzione ordinaria e straordinaria
- Interventi di bonifica
- Supporto tecnico e legale

Soluzioni avanzate per la gestione completa dell'impianto

Per i clienti più esigenti, Hydroalp offre un servizio integrato di **gestione completa dell'impianto**, che comprende il monitoraggio continuo in remoto di tutti i parametri di funzionamento, l'analisi in tempo reale degli eventi e interventi immediati in caso di anomalie. Questo **approccio proattivo** permette di

prevenire malfunzionamenti e di intervenire tempestivamente per ridurre al minimo i tempi di fermo. Inoltre, Hydroalp garantisce la manutenzione ordinaria e straordinaria di tutte le apparecchiature, assicurando un funzionamento affidabile e sostenibile nel tempo.

Hydroalp non è solo fornitore di impianti, ma un **partner di fiducia** che accompagna i clienti lungo tutto il ciclo di vita degli investimenti, con un servizio post-vendita di eccellenza dedicato a proteggere e valorizzare ogni progetto.





**UNA SQUADRA MULTIDISCIPLINARE,
UN PARTNER TECNOLOGICO AFFIDABILE**



COMPETENZE INTEGRATE E COLLABORAZIONE

Il valore aggiunto di Hydroalp risiede nella presenza interna di tutte le **competenze** chiave per realizzare impianti per l'idrogeno verde:

- Ingegneria di processo,
- Ingegneria impiantistica,
- Automazione,
- Gestione cantiere,
- Manutenzione e O&M.

Hydroalp investe costantemente in **ricerca e sviluppo** per mantenere un vantaggio competitivo nel settore delle energie rinnovabili e dell'idrogeno verde. Grazie a un approccio innovativo e proattivo, l'azienda sperimenta nuove tecnologie, ottimizza processi e integra soluzioni all'avanguardia per migliorare l'efficienza e la sostenibilità degli impianti.

Inoltre, Hydroalp stringe partnership strategiche con università, centri di ricerca e aziende leader nei vari settori tecnologici, creando un ecosistema collaborativo che favorisce lo scambio di conoscenze e lo sviluppo congiunto di progetti innovativi. Questa rete di **collaborazioni** consente a Hydroalp di offrire ai propri committenti soluzioni personalizzate, tecnologicamente avanzate e supportate da un solido know-how multidisciplinare, garantendo così un servizio di eccellenza dall'ingegneria fino alla manutenzione.



CONTATTI

EUROPA

HYDROALP S.r.l.

SEDE LEGALE

Via Roma 151, 38083 Borgo Chiese (TN) Italia

SEDI OPERATIVE

- Via Papa Giovanni XXIII, 72, 36030 Monte di Malo (VI) Italia
- Via Dossi 46, 25050 Pian Camuno (BS) Italia

T. +39 0444 1800020

sales@hydroalp.com

SEDE AMMINISTRATIVA

Via Della Bosca Del Pomo, 37

24062 Costa Volpino (BG) Italia

amministrazione@hydroalp.com

AMERICA

Polytec NORTH AMERICA

SEDE LEGALE

1800 West Loop S Ste 1740 Houston, TX 77027

SEDE OPERATIVA

9000 Clay Road, Suite 110 Houston, TX 77080

sales.usa@bmgroup.com

Tel: +1 (346) 571-2583

Polytec SOUTH AMERICA

Av. Ireno da Silva Venâncio, 199

Protestantes, Votorantim, Brasile

sales.br@bmgroup.com

Polytec MEXICO

Av Paseo La Niña 150, OF.905 TORRE 1519

De Las Américas, Heriberto Kehoe Vicent, 94299 Veracruz, México

sales.mx@bmgroup.com

ASIA

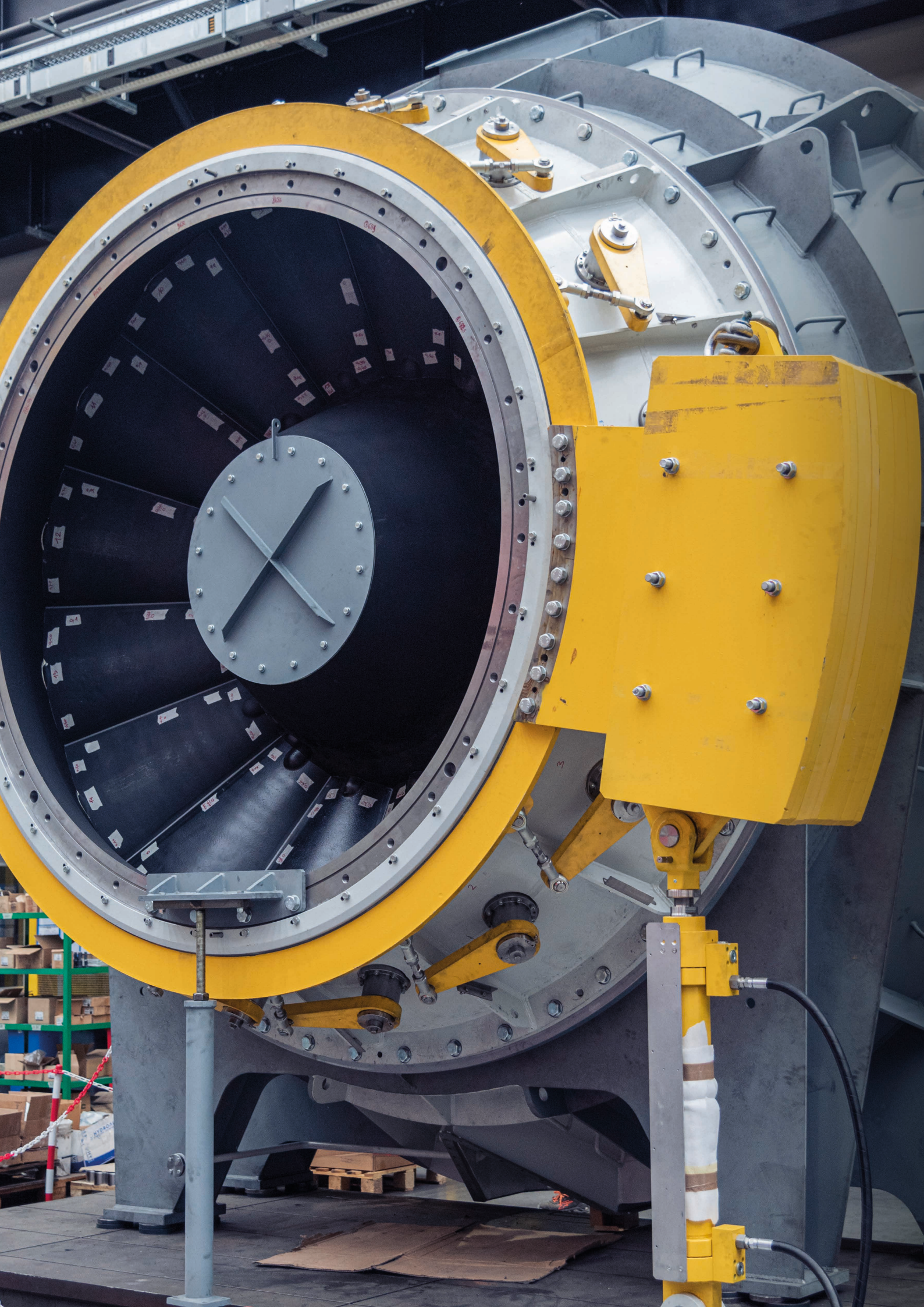
Polytec KOREA

#Na-925, Skypolis BLDG, 834, MangWol-Dong, HanNam-Si, Gyeong-Gi-Do, 12902, Corea

sales.kr@bmgroup.com







sales@hydroalp.com

