

# Hydropower systems

Sistemi per il settore idroelettrico

 **HYDRO**ALP

  
GRUP  
**BM**  
ALP

The Alps are Europe's most important mountain chain and have always been a source of water and unspoiled nature. In the Alps, the use of water as a source of clean energy represents history, tradition, and experience, but also technology and innovation

Le Alpi sono la catena montuosa più importante d'Europa, da sempre riserva d'acqua e natura incontaminata. Nelle Alpi l'utilizzo dell'acqua come fonte di energia pulita rappresenta storia, tradizione ed esperienza, ma anche tecnologia e innovazione.

Hydroalp was founded in 2015 as a spin-off of BM Group's Greenpower division, and in just a few years it has gained a prominent position in the market for hydro turbines, water-to-wire hydroelectric plants, revamping and maintenance services.

Nata nel 2015 come spin-off della divisione Greenpower di BM Group, in pochi anni Hydroalp ha conquistato una posizione di rilievo nel mercato della costruzione di turbine idroelettriche, impianti idroelettrici water-to-wire, servizi di revamping e manutenzione.

## HYDROALP

Our engineers employ powerful and advanced modelling and calculation systems to develop new projects and to constantly innovate our products. We have the best skills and tools to achieve reliable results, and we shorten development times through virtual prototyping.

I nostri ingegneri utilizzano potenti e avanzati sistemi di modellazione e calcolo per sviluppare i progetti e per innovare costantemente i prodotti. Disponiamo delle competenze e degli strumenti migliori per ottenere risultati affidabili e accorciare i tempi di sviluppo grazie alla prototipizzazione virtuale.



UNI EN ISO 9001:2015  
UNI EN ISO 14001:2015  
UNI ISO 45001:2018

## Hydroalp

[www.hydroalp.com](http://www.hydroalp.com) | [in](#)

### Registered HQ:

Via Roma, 151  
38083 Borgo Chiese  
TN - Italy  
T. +39 0465 621794

### Administrative & Operational HQ:

Via Bosca del Pomo, 37  
24062 Costa Volpino  
BG - Italy  
T. +39 0444 1800020

### North America

1800 West Loop S Ste 1740.  
Houston, TX 77027

### Operational HQ:

9000 Clay Road, Suite 110.  
Houston, TX 77080

### Atlanta

225 Creekstone Ridge,  
Woodstock, GA 30188

### South America

Av. Ireno da Silva Venâncio, 199  
Protestantes, Votorantim, Brazil

### Mexico

Calle José María Olloqui 189 -  
4, Colonia Acacias, Delegación  
Benito Juárez CP03240, CDMX

### Korea

#Na-925, Skypolis BLDG, 834,  
MangWol-Dong, HanNam-Si,  
GyeongGi-Do, 12902, Korea

# Our products I nostri prodotti



## Valves Valvole

Guard valves designed to minimise energy losses. Accessory systems can also be supplied: bypass, paddle flow detection system, and inlet air valve.

Valvole di guardia, studiate per ridurre al minimo le perdite di carico. Possono essere forniti anche sistemi accessori: bypass, palmola e valvola di rientrata d'aria.

## Sluice gates Paratoie

Water gates of different types and sizes, with hydraulic control and automation systems.

Paratoie di diverse tipologie e dimensioni, con relativo sistema oleodinamico di comando e sistema di automazione.

## Trash rack cleaners Sgrigliatori

Rotating, hydraulic (mono/double arm), telescopic, fixed, or translating trash rack cleaners. On request, they are available with conveyor belts for waste transport.

Sgrigliatori a catena, telescopici, a traliccio, fissi o semoventi, su richiesta disponibili con nastri trasportatori per il convogliamento dei rifiuti.

## Coanda screens Griglie Coanda

Screen for tyrolean water intake with a capacity of approximately 100 l/s per metre of grid, suitable for mountain streams due to the narrow spacing between bars (0.5mm - 1.5mm).

Griglia per opere di presa a trappola con possibilità di captare indicativamente 100 l/s per ogni metro di griglia, indicata per i torrenti di montagna data la limitata spaziatura tra le barre (0,5mm - 1,5mm).



# Turbines Turbine



## PELTON Turbines

HEAD  
SALTO  
50 to 1300 m

FLOW RATE  
PORTATA  
0,01 to 3 m<sup>3</sup>/s

n° jets  
n° getti

External  
Esterni

Internal  
Interni

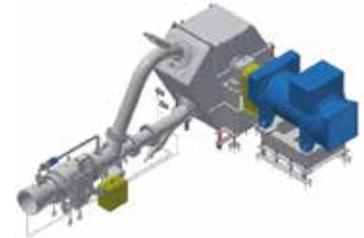
VERTICAL LAYOUT  
DISPOSIZIONE VERTICALE



1 2 3 4 5 6



HORIZONTAL LAYOUT  
DISPOSIZIONE ORIZZONTALE



1 2 3



VERTICAL LAYOUT  
DISPOSIZIONE VERTICALE



HORIZONTAL LAYOUT  
DISPOSIZIONE ORIZZONTALE



## FRANCIS Turbines

HEAD  
SALTO  
10 to 300 m

FLOW RATE  
PORTATA  
0,2 to 20 m<sup>3</sup>/s

## KAPLAN Turbines

HEAD  
SALTO  
2 to 30 m

FLOW RATE  
PORTATA  
1 to 100 m<sup>3</sup>/s

n° blades  
n° pale

Open flume  
Camera libera

Spiral case  
Cassa spirale

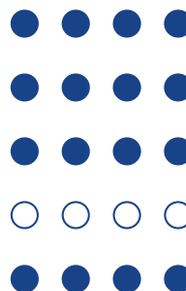
Tubular  
Intubata

Pit  
Pit

Bulb type  
Bulbo

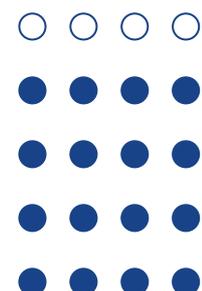
VERTICAL LAYOUT  
DISPOSIZIONE VERTICALE

3 4 5 6



HORIZONTAL LAYOUT  
DISPOSIZIONE ORIZZONTALE

3 4 5 6



Configurations available in DIRECT DRIVE and GEAR BOX  
Tutti i layout possono disporre di DIRECT DRIVE e GEAR BOX

# HYDROALP

*A single partner for  
your hydropower  
projects*



## Electrical power and control systems Impianti elettrici di potenza

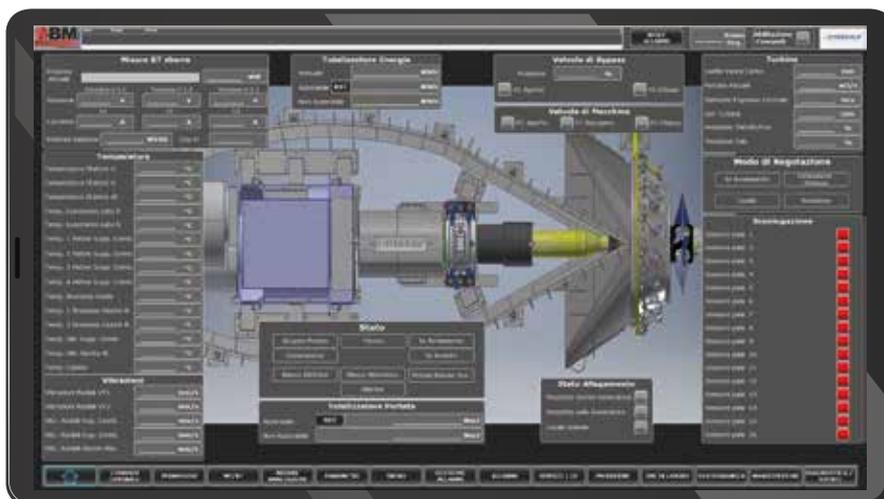
Electrical systems for power and control of hydroelectric power plants.

Impiantistica elettrica per la parte di potenza e comando di centrali idroelettriche.

## Automation Automazione

Customised solutions for the automation of new or existing plants.

Soluzioni personalizzate per l'automazione di impianti nuovi o esistenti.



# Turnkey water-to-wire solutions

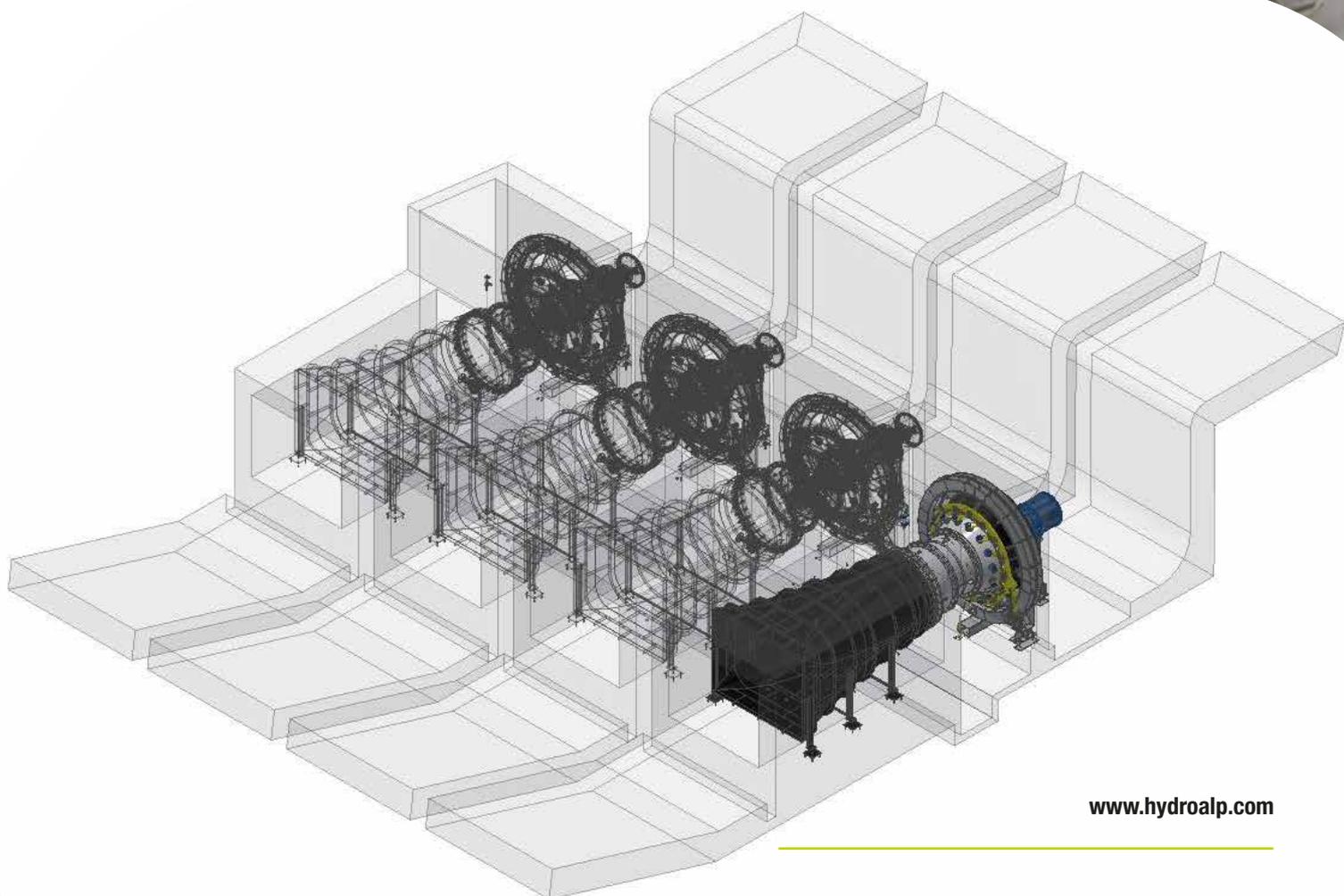
## Soluzioni water-to-wire chiavi in mano

Thanks to its extensive portfolio of products and services and the acquired know-how, Hydroalp provides turnkey solutions for the entire range of electromechanical and hydromechanical equipment.

Together with BM Group, Hydroalp can also take on the role of General Contractor (EPC), integrating construction and civil engineering in the management of the entire project.

Grazie all'ampio portafoglio di prodotti e servizi e al know-how maturato negli anni, offriamo soluzioni chiavi in mano per l'intero limite di fornitura elettromeccanico, sia di centrale che per l'opera di presa.

Hydroalp in collaborazione con BM Group può assumere anche il ruolo di General Contractor (EPC) integrando anche opere e ingegneria civile nella gestione di tutto il progetto.



# SERVICE & AFTER-SALES



Through the know-how of our technical department and operating units, we can offer a wide range of after-sales services for the maximum efficiency of your plant.

Attraverso il know-how del nostro ufficio tecnico e delle nostre unità operative siamo in grado di offrire un'ampia gamma di servizi post-vendita per la massima efficienza del vostro parco impianti.

According to customers' needs, we can stipulate customised contracts for the following services:

- O&M with 24-hour assistance
- Predictive analysis
- Ordinary and extraordinary maintenance
- Rehabilitation interventions
- Technical and legal assistance for bureaucratic fulfilment

In base all'esigenza specifica del cliente possiamo studiare contratti personalizzati per l'erogazione dei seguenti servizi:

- O&M con assistenza 24h
- Analisi predittive
- Manutenzione ordinaria e straordinaria
- Interventi di riabilitazione
- Assistenza tecnica e legale per gli adempimenti burocratici

## ASSESSMENT

Thanks to the know-how of our technical staff and the experience gained from serving important customers, Hydroalp provides the customer with the best solution both technologically and economically. Our turbines are engineered with customised designs, specifically developed to best suit the customer's plant configuration. The goal of our engineers is to provide a high-performance product by adopting the highest quality standards in the choice of materials and in the manufacturing process, with constant quality controls over the entire construction and installation chain. We also carry out reverse-engineering, repair, and regeneration works on existing machinery.

Grazie al know-how del team tecnico e all'esperienza maturata a servizio di importanti committenti, Hydroalp offre al cliente la soluzione tecnologicamente ed economicamente migliore. Le turbine vengono progettate su misura per adattarsi al meglio alla configurazione dell'impianto del cliente. L'obiettivo dei nostri tecnici è quello di fornire un prodotto ad alte performance, adottando i più alti standard qualitativi nella scelta dei materiali e nel processo di fabbricazione, con costanti controlli su tutta la filiera di costruzione e installazione. Si effettuano, inoltre, lavorazioni di reverse-engineering e riparazione o rigenerazione su macchinari esistenti.





 **HYDROALP** |  **BM**  
**GROUP**

**in** [www.hydroalp.com](http://www.hydroalp.com)