

ENERGIA IDRAULICA : COCLEE a VITE D'ARCHIMEDE REHART



La continua ricerca di energie alternative ha portato in tutto il mondo alla valorizzazione dell'energia idraulica che attualmente è la più valida fonte di energia rinnovabile e quella con il miglior impatto ambientale .

REHART di Ehingen (D) , rappresentata in Italia dalla **MORESCHINI Rappresentanze snc** **Vicolo Concezione 4 – 10090 San Giorgio Canavese (TO) – www.moreschinisnc.it** , da trent'anni all'avanguardia nel proporre in Italia macchinari per depuratori civili ed industriali , è leader nella costruzione di coclee di sollevamento a vite di Archimede ed ha costruito in tutta Europa decine di centrali di produzione di energia idraulica utilizzando acque provenienti da invasi , torrenti o canali e da impianti di depurazione anche senza necessità di dislivelli elevati !

L'utilizzo della coclea a vite d'Archimede alimentata da acque in cascata e collegata ad un generatore di corrente è un sistema di facile costruzione , affidabile , sicuro e nettamente più economico di turbine o ruote idrauliche , ha alto rendimento e lavora a minor numero di giri .

Il sistema prodotto dalla **REHART** è di facile applicazione e non necessita di costosi scavi , la coclea montata su canale o intubata si adatta alla frequenza di rete ed alla portata dell'acqua , è resistente all'usura e senza pericolo di intasamenti o guasti causati dalla presenza di corpi galleggianti (non hanno bisogno di griglie fini di protezione !) e possono essere rivestite con l'esclusiva verniciatura a due componenti a base ceramica **nanoseal®** ed inoltre non sono pericolose per la fauna ittica .

Fra le tante applicazioni esistenti e facilmente visitabili citiamo quelle tedesche di Hofstetten (5 m³/sec – 1,77 m di dislivello – Ø 3,2 m – 60 kW) , Heckerwehr (identica alla precedente ma con dislivello di 2,12 m e 71 kW) Steinhoff (2,5 m³/sec – 2,5 m – Ø 2,5 m – 47,05 kW), Colditz (2 m³/sec – 3 m – Ø 2,2 m – 44 kW) e recentemente sono entrate in funzione l'impianto irlandese di Omagh (6 m³/ sec – 2,7 m – Ø 3,6 m – 128 kW) , quelli inglesi di Mardson Manor (

0,67 m³/ sec – 1,3 m – Ø 1,4 m – 6 kw) e Romney (10m³/sec -2 m- Ø 4 m 430 kW) e quelli gemelli bulgari di Hayredin (10 m³/sec – 6,4 m – Ø 4 m- 450 kW) ed Elena (dislivello 6 m – 430 kW) altre applicazioni sono in costruzione e/o collaudo per Germania , Francia , Austria e Turchia !

Ultimamente sempre più applicazioni vengono richieste da privati o piccole comunità per piccoli torrenti e con minimi dislivelli come nel caso inglese di Mardson Manor sopra indicato o da privati tedeschi a Lohr am Main (1,7 m³/sec - 1,4 m – Ø 2 m - 17 kW), Schnaittach (0,75 m³/h – 1,35 m – Ø 1,6 – 6,5 kW), Obergruna (0,6 m³/sec – 2,27 m – Ø 1,3 m- 9 kW) o Hainzfarth (2 m³/sec – 1 m – Ø 2,3 m – 14 kW) .-

Tutte queste applicazioni dimostrano che l'uso di centrali idroelettriche con coclee sta affermandosi per i vantaggi economici e per i minimi costi di gestione : normalmente l'impianto montato funziona automaticamente e senza presidio 24 h/d .

REHART fornisce l'impianto chiavi in mano completo di generatore di primario costruttore tedesco o la sola coclea da abbinarsi a generatori esistenti !

