

COCLEE IDRAULICHE





L'IDEA

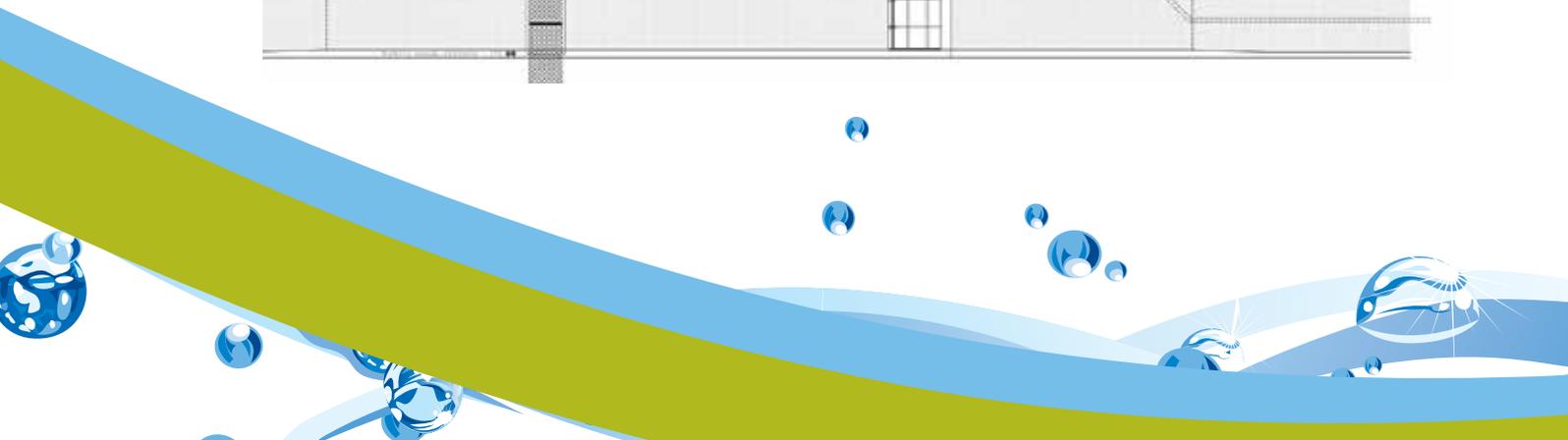
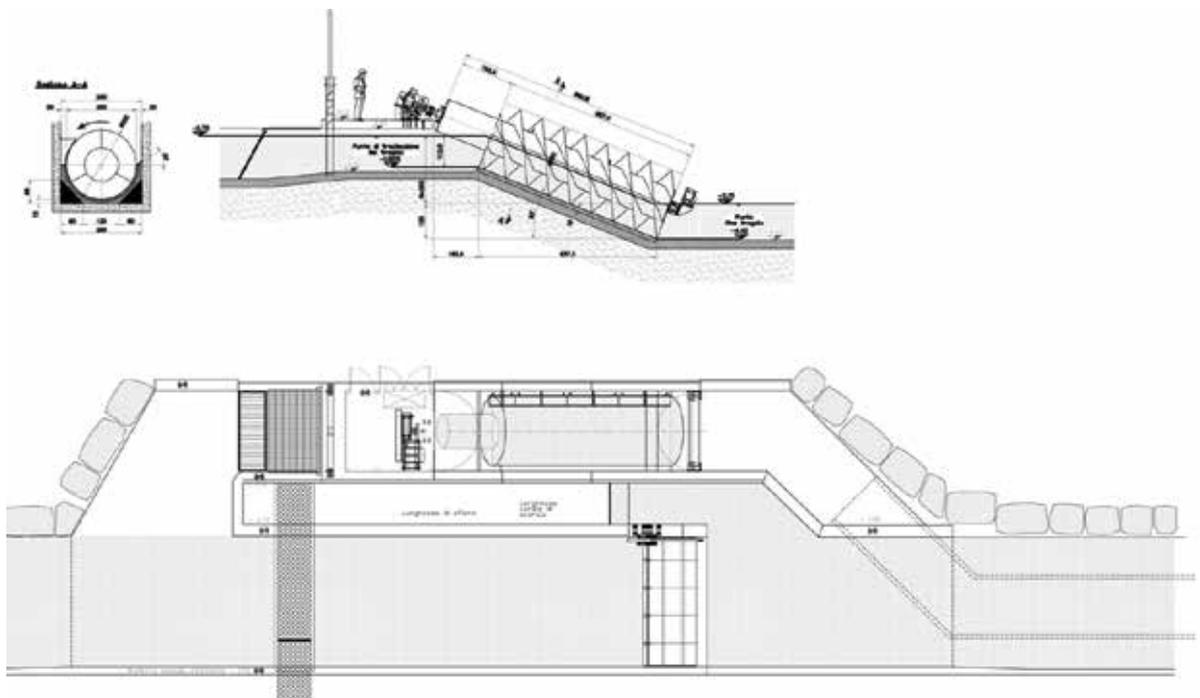
La coclea idraulica PAE di RONCUZZI® è una macchina concepita per la produzione di energia elettrica. Ispirandosi alla vite d'Archimede, utilizzata da sempre per il sollevamento delle acque, la coclea idraulica ne inverte il principio e sfrutta la differenza di energia potenziale dell'acqua tra due diversi punti del suo corso.

L'acqua, scorrendo naturalmente dal suo punto più alto, aziona la coclea che trasforma così l'energia idraulica in energia elettrica.

La peculiarità principale della coclea idraulica è la possibilità di sfruttare salti d'acqua bassi e portate ridotte garantendo in ogni caso un'efficienza non raggiungibile con turbine di altro tipo.

Con la coclea idraulica è possibile sfruttare salti d'acqua a partire da un metro e portate di oltre 7.000 l/s. Per portate superiori è possibile installare coclee in parallelo.

Una singola coclea può produrre fino a 350 kWh.





PERCHE' LA COCLEA

Produrre energia elettrica mediante una coclea idraulica significa produrre energia in modo completamente rinnovabile e nel pieno rispetto dell'ambiente, con la garanzia di una sicura redditività. Alta efficienza, minimo impatto ambientale e agevoli condizioni di utilizzo rendono particolarmente vaste le possibilità di applicazione.

La coclea è una soluzione vantaggiosa nelle seguenti situazioni:

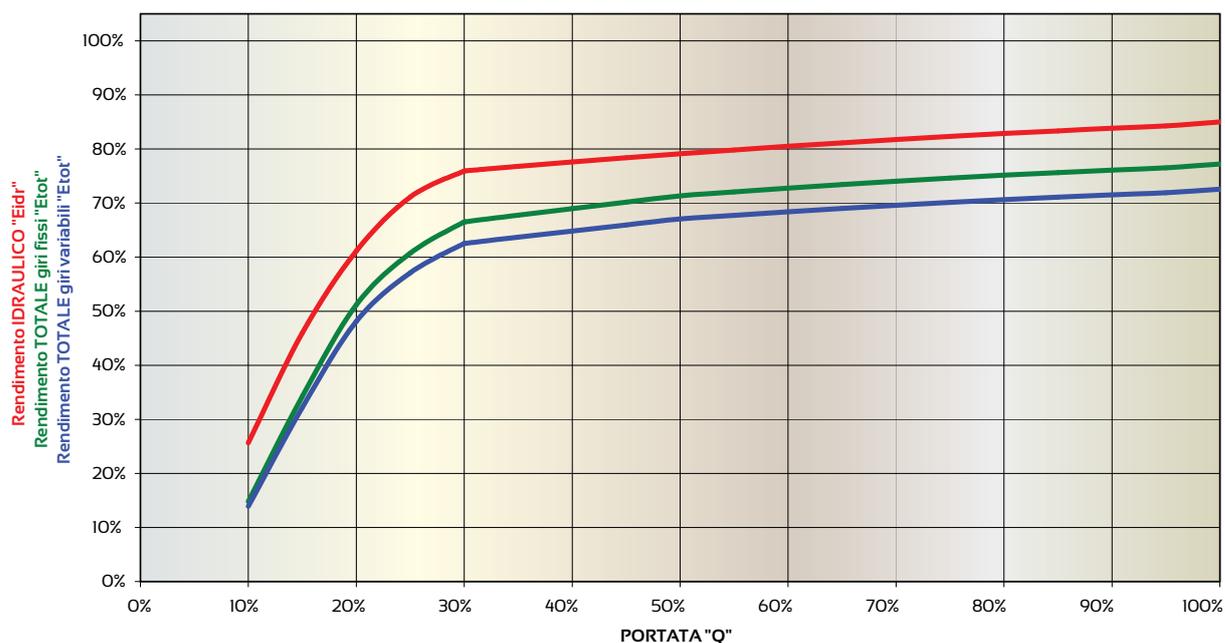
- In sostituzione di piccole turbine obsolete e impianti con alti costi di manutenzione
- In sostituzione di ruote idrauliche a basso rendimento
- Allo scarico di acqua in centrali idroelettriche
- Per sfruttare l'acqua in eccedenza in un'opera di presa esistente
- Per sfruttare la forza idrica di canali di irrigazione e acquedotti
- Allo scarico di acqua in impianti di depurazione
- Per sfruttare l'acqua di processo in impianti quali mulini, cartiere ecc.





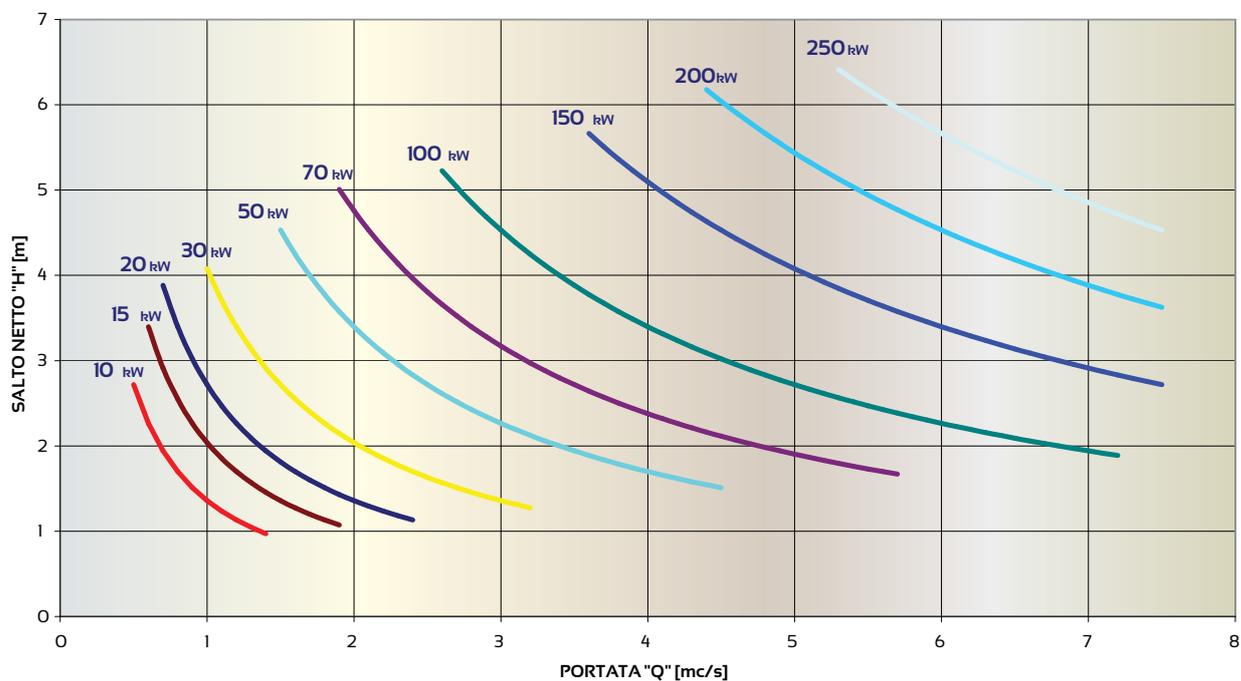
EFFICIENZA

PORTATA / RENDIMENTO
Coclea PAE a "GIRI FISSI" e "GIRI VARIABILI"



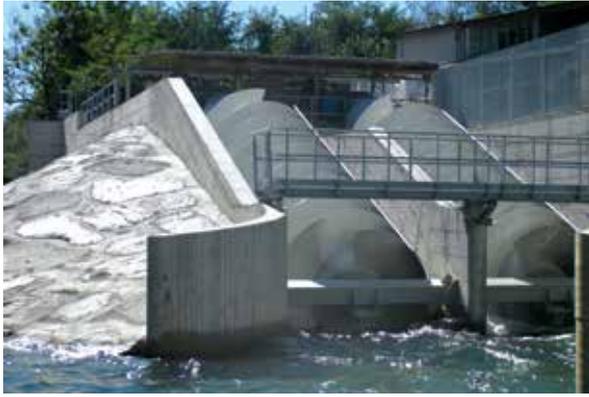
ENERGIA PRODOTTA

DIAGRAMMA DELL'ENERGIA PRODOTTA





L'ESPERIENZA





I VANTAGGI

La coclea idraulica PAE sfrutta i salti particolarmente bassi e garantisce un rendimento elevato e costante, anche in caso di forti variazioni di portata d'acqua. Per il suo funzionamento non è necessaria alcuna regolazione, poiché la coclea si adatta automaticamente alla frequenza di rete e alla portata d'acqua.

L'impianto non necessita di griglia fine e di sgrigliatore. Gli interventi per la manutenzione e la pulizia sono ridotti al minimo, permettendo di sfruttare l'impianto al pieno del suo potenziale.

L'ampia scelta di sistemi di controllo e trasmissione dati consente di operare da remoto avendo sempre disponibili in tempo reale le informazioni desiderate.

L'avviamento di un impianto a coclea RONCUZZI® avviene in tempi molto brevi se paragonato a impianti con altri tipi di turbine.



L'AMBIENTE

L'impatto ambientale è veramente minimo; il punto di presa e di rilascio sono molto ravvicinati, interrompendo, senza interruzione del corso d'acqua e senza alterazione dell'ambiente circostante.

La comprovata tollerabilità ittica garantisce il passaggio dei pesci e in generale la preservazione di flora e fauna ittica.

La coclea idraulica PAE si inserisce in modo armonico nell'ambiente limitando l'impatto visivo sul paesaggio circostante l'impianto.



LA SICUREZZA

L'impianto è concepito per garantire il funzionamento nelle massime condizioni di sicurezza. Parti integranti dell'impianto sono pertanto:

- La paratoia di sicurezza completa di impianto oleodinamico, con la funzione di interrompere il flusso d'acqua in caso d'emergenza
- La griglia di sbarramento a maglie larghe, per intercettare il materiale solido in sospensione





OPERE DI COMPLETAMENTO

Per ottenere la maggiore versatilità e il massimo rendimento dall'impianto, RONCUZZI® realizza una serie di opere di completamento:

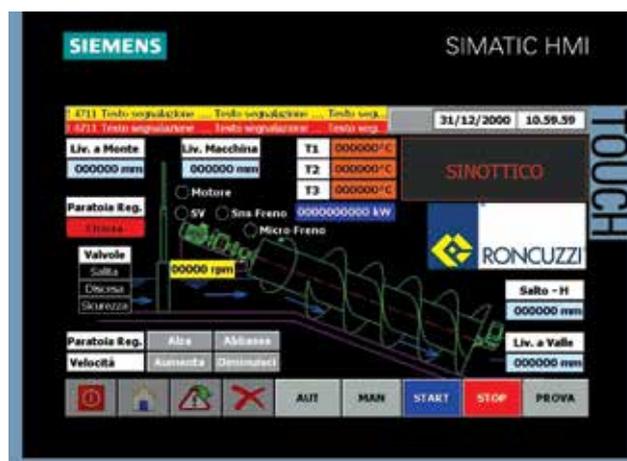
- Paratoia a ventola
- Paratoia di regolazione sul punto di presa
- Paratoia di scarico detriti sul fondo del canale



SISTEMA DI CONTROLLO

La gestione dell'impianto avviene tramite PLC con visualizzazione delle principali misure elettriche su un pannello operatore touch screen.

Inoltre, un sistema di controllo da remoto, disponibile su richiesta, consente il monitoraggio dei dati in tempo reale e la richiesta di assistenza da parte del nostro personale specializzato.





www.roncuzzi.com

RONCUZZI S.r.l.

Via del Campo Sportivo 40
I – 48123 Mezzano (Ravenna) - ITALY

Tel: +39 0544 41 10 11

Fax: +39 0544 41 10 99

roncuzzi@roncuzzi.com

www.roncuzzi.com