

Il funzionamento



Le **Microcentrali Idroelettriche Ecowatt Hydro** sono concepite per garantire una funzionalità semplice ed efficace, riducendo al minimo gli interventi sia in fase di installazione che di messa in servizio e di manutenzione.

Nella **Serie A** l'impianto funziona in modo automatico garantendo l'avvio e l'arresto del gruppo turbina-generatore compatibilmente alla presenza della rete elettrica. Si possono definire diversi livelli di automazione a seconda delle condizioni idriche ed esigenze del cliente.

Nella **Serie S** l'impianto opera con il sistema a potenza costante. Il gruppo turbina-generatore produce energia elettrica in modo costante, continuativo, secondo la disponibilità idraulica ed indipendentemente dalle richieste degli utilizzatori elettrici. Un sistema elettronico di regolazione primaria provvede a controllare, istante per istante le condizioni di carico degli utilizzatori ed a deviare su gruppi dissipativi l'energia non direttamente utilizzata.

Tale energia può essere recuperata sotto forma di calore, sia per il riscaldamento diretto dei locali, sia per riscaldare l'acqua per scopi igienico-sanitari.

Si realizza così un sistema di cogenerazione, ossia di produzione di energia elettrica e di energia termica.

È prevista una regolazione secondaria, con azionamento manuale, che permette di adattare la turbina alle eventuali variazioni stagionali della portata.

Le **Microcentrali Idroelettriche Ecowatt Hydro** sono prodotti industriali di elevata affidabilità; progettati per essere facilmente installati, anche in zone particolarmente disagiate.

Per una buona installazione, occorre prevedere alcune opere civili di semplice, ma indispensabile realizzazione. La IREM SpA mette a disposizione una documentazione tecnica adeguata a supportare gli studi progettuali e successivamente la manualistica necessaria alla gestione dell'impianto.

Generalmente il collegamento, la messa in esercizio e la manutenzione delle **Microcentrali Idro-elettriche Ecowatt Hydro** non richiedono la presenza di personale tecnico specializzato.

Un installatore elettrico ed un idraulico, con l'ausilio della relativa documentazione tecnica sono generalmente in grado di provvedere all'avviamento degli impianti che, peraltro, non richiedono alcuna taratura specifica.

La sola **Serie A** richiede la presenza di tecnici IREM per l'avvio dell'impianto.