



L'**installazione di impianti idrici** è uno degli aspetti fondamentali nel completamento di un edificio che sia per usi **civili o industriali**, poiché attiene a fabbisogni quotidiani quali l' utilizzazione dell'acqua. L' *impianto idrico*

concerne dunque l'allacciamento all'acquedotto, la distribuzione dell'acqua per uso alimentare e non, la produzione e fruizione dell'acqua calda e una rete di scarico delle acque che sia connessa al sistema fognario.

Nella considerazione di un *impianto idrico* è importante innanzitutto considerare la pressione dell'acqua che deve essere abbastanza forte in modo da riuscire a incanalare l'acqua nelle tubazioni e pomparla fino ai rubinetti di erogazione, specie se l'edificio è su più piani o se si considera un uso industriale dell'impianto (che prevede una rete di tubi più complessa). Un **impianto idrico**

prevede quindi sistemi di allacciamento all'acquedotto, eventuali apparecchi che trattino l'acqua, macchine idrauliche (nel caso in cui non ci sia abbastanza pressione), dispositivi di accumulo dell'acqua, sistemi di riscaldamento, rete di distribuzione dell'acqua in modalità fredda e calda, un sistema di ricircolo dell'acqua calda e i vari rubinetti. Sono importanti inoltre dei dispositivi di scarico, la rete connessa al sistema fognario e impianti di ventilazione perché l'acqua possa passare liberamente evitando compressioni o decompressioni.

Un **impianto idrico** deve, inoltre, essere efficiente, evitare che vi siano dispersioni di acqua e mirare alla riduzione dei consumi e al risparmio dell'acqua potabile mediante sistemi alternativi come il recupero dell'acqua piovana o il riuso delle acque grigie. Tra i modi esistenti per risparmiare acqua potabile vi sono innovazioni dell'idraulica come rubinetti frangiflutti, miscelatori e rubinetti e cassette di risciacquo.

I rubinetti frangiflutti sono dotati di una spirale che fa circolare l'acqua aumentandone la velocità e un insieme di retine interne che aggiungono aria all'acqua facendo aumentare la pressione e diminuendo invece la portata dell'acqua con una riduzione dei consumi del 30-40%.

I miscelatori invece hanno una cartuccia (che limita la portata) connessa a due differenti leve di apertura, una che emette 5 litri di acqua al minuto e l'altra 13 litri di acqua al minuto. Dunque se non dovessero bastare 5 litri al minuto si può spostare la leva di apertura e averne di più.

I rubinetti e le casse di risciacquo, invece, possono regolare portata dell'acqua a seconda di quanto lo si ritenga opportuno per mezzo di un doppio tasto per l'erogazione. Si possono inoltre

depurare le acque grigie, ovvero quelle acque già utilizzate che però non siano di natura meteorica e non appartengano alle acque nere.

Il metodo in assoluto più utilizzato negli *impianti idrici* per risparmiare l'acqua potabile è quello di sfruttare l'acqua piovana mediante tre componenti: cisterna, filtro e sistema di pompaggio. Le acque piovane vengono raccolte sul tetto dell'edificio e vengono condotte in un collettore mediante le grondaie. Qui attraverso un filtro passano alle cisterne sotterranee dove vengono aspirate con delle pompe e fatte passare nella vasca di decantazione. Una volta decantate possono essere riutilizzate.