

## PACCHETTO: FOTOVOLTAICO + BOLLITORE IN PDC

**Fotovoltaico abbinato a Bollitore per l'acqua calda sanitaria in Pompa di Calore.**

*Per chi è adatto:*

- Pensato per le famiglie che vogliono dare un netto taglio alla bolletta elettrica e del riscaldamento.
- Adatto anche a chi scalda la propria casa con una stufa a pellets/legna e vuole eliminare la caldaia per riscaldare l'acqua.



### **Principio di funzionamento:**

Mentre il fotovoltaico converte l'energia solare in energia elettrica il bollitore usando sfrutta l'energia termica dell'ambiente recuperata dall'aria per scaldare l'acqua al suo interno utilizzando un principio fisico ad alto rendimento energetico e totalmente ecologico.

E' lo stesso principio fisico del frigorifero ma in senso inverso, porta fuori il freddo per mantenere all'interno del serbatoio il calore necessario a riscaldare l'acqua.

Installandoli in abbinata il fotovoltaico produce l'energia elettrica per far funzionare il bollitore.

**100 Acqua calda = 25 energia elettrica (solare) + 75 calore dell'aria**

Un sistema ad alto rendimento energetico, bassissimo costo e totalmente ecologico.

### **Perché installare fotovoltaico in abbinata ad un Bollitore in Pompa di calore?:**

Il fotovoltaico e il bollitore in pompa di calore sono tra loro complementari: Il primo produce energia elettrica che può essere sfruttata dal secondo per produrre acqua calda in maniera ancora più efficiente pulita ed economica. Inoltre il bollitore è programmabile in modo che si azioni automaticamente quando vi è molta produzione dell'impianto in modo da aumentare la percentuale di energia autoconsumata e non ceduta in rete. Evitando così lo svantaggioso meccanismo dello scambio sul posto.

Un fotovoltaico con bollitore in pompa di calore genera acqua calda per tutti i mesi dell'anno a costi ridottissimi, con risparmi fino all'80% rispetto ad una caldaia tradizionale.



**Un impianto fotovoltaico in abbinata ad un bollitore in pompa di calore aria/acqua (principio del frigorifero inverso) sono in grado di produrre energia elettrica e termica riuscendo a soddisfare la totalità del fabbisogno di energia elettrica e Acqua calda sanitaria con i seguenti benefici:**

**Vantaggi:**

- Riscaldare l'acqua sanitaria **a costo zero**, perché si utilizza (DAVVERO!) l'energia appena prodotta dal fotovoltaico
- **Ottimizzare l'autoconsumo** del fotovoltaico impostando che il bollitore si accenda quando l'impianto produce maggiore energia di quella che sta consumando l'edificio.
- **Efficienze anche del 400%**, che permettono un notevole risparmio economico rispetto al gas
- Possibilità di eliminare caldaie pericolose e costose come manutenzione utilizzando energia pulita
- Con i risparmi e gli incentivi ci si paga tranquillamente la rata del finanziamento
- Tempo di ritorno dell'investimento di appena 3 anni!

**Ulteriori possibilità di risparmio economico sono:**

- **Detrazione** fiscale dell'impianto termico **65%** in dieci anni
- **Detrazione** fiscale dell'impianto fotovoltaico **50%** in dieci anni
- **Conto Energia Termico** (fino al 30% del costo dell'impianto in due anni)



**Tabella dei risparmi/ricavi economici (esempio famiglia, spese annuali):**

|                       | SPESA ATTUALE        | SPESA CON FV+BOLL. | RISPARMIO            | INCENTIVI + DETRAZ.            | GUADAGNO TOTALE     |
|-----------------------|----------------------|--------------------|----------------------|--------------------------------|---------------------|
| Energia elettrica     | - € 1000,00          | - € 280,00         | + € 720,00           | + € 300,00 annui (DETRAZ. 50%) | +€ 1.020,00         |
| Acqua calda           | - € 600,00           | - € 100,00         | + € 500,00           | + € 260,00 annui (DETRAZ. 65%) | +€ 760,00           |
| <b>Totali 1° anno</b> | <b>- € 1.600,00</b>  | - € 380,00         | <b>+ € 1.220,00</b>  | <b>+ € 560,00</b>              | <b>+€ 1.780,00</b>  |
| <b>Totali 10 anni</b> | <b>- € 16.000,00</b> | - € 3.800,00       | <b>+ € 12.200,00</b> | <b>+ € 5.600,00</b>            | <b>+€ 17.800,00</b> |
| <b>Totali 20 anni</b> | <b>- € 32.000,00</b> | - € 7.600,00       | <b>+ € 24.400,00</b> | <b>+ € 5.600,00</b>            | <b>+€ 30.000,00</b> |

La tabella riporta dati indicativi da valutare caso per caso

**Prezzo e descrizione dell'intervento:**

Il **"FOTOVOLTAICO + BOLLITORE IN POMPA DI CALORE"** Esfor Sun devono essere progettati e dimensionati a seconda delle esigenze del cliente. Impianti a costo zero (anzi guadagno!) finanziandoli in comode rate, tranquillamente ripagate grazie agli incentivi, ai risparmi e alla detrazione fiscale.

**Esfor Sun** offre il servizio del **Chiavi in Mano**. La progettazione dell'impianto, tutte le pratiche burocratiche e l'installazione dell'impianto sono incluse nella proposta d'acquisto.