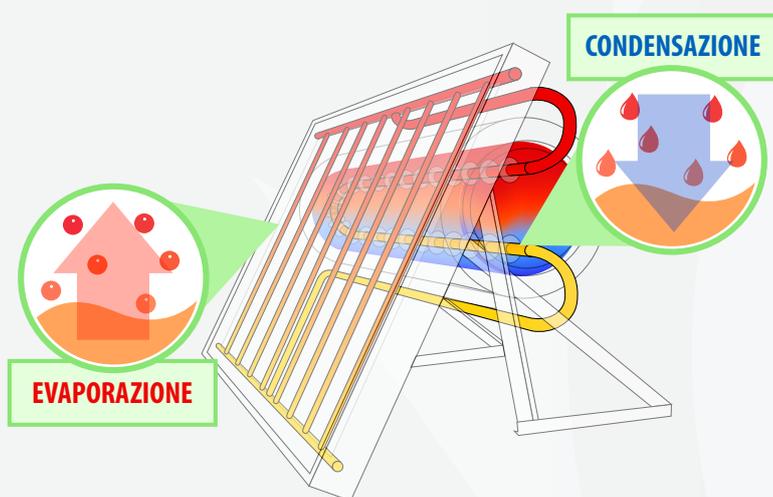


## Sistema New Efficient

La **circolazione naturale a condensazione** è un particolare sistema di funzionamento che sfrutta il naturale processo di evaporazione e condensazione di un fluido per attuare il trasferimento del calore. Grazie a questa tecnologia, lo scambio termico avviene alla massima velocità, contrastando l'insacco di circolazioni inverse parassite, che costituiscono un elemento critico per tutti gli altri sistemi termici. In parole semplici, il sistema di circolazione naturale a condensazione realizza al suo interno la stessa sequenza che la natura compie durante quel processo conosciuto come il "ciclo dell'acqua", che si rende manifesto a tutti con il fenomeno della pioggia.



Il fluido contenuto nel circuito evapora grazie alla radiazione solare raggiungendo, nel suo stato gassoso, lo scambiatore di calore, dove cede la sua energia sotto forma di calore latente di condensazione.

Nello scambiatore quindi, il fluido termovettore condensa per tornare così alla sua fase liquida e, per semplice legge di gravità, ridiscende nella parte inferiore del collettore dove sarà nuovamente riscaldato dal sole e ricomincerà così un nuovo ciclo.

**CMG Solari** sfrutta gli elevatissimi rendimenti offerti dalla tecnologia di circolazione naturale a condensazione per realizzare il sistema **NEW EFFICIENT**, caratterizzato da una versatilità tale da renderlo unico nel panorama del solare termico.

**NEW EFFICIENT** è il sistema monoblocco che riassume in sé tutti gli ultimi ritrovati della moderna tecnologia e che, per le proprie peculiarità tecnico-estetiche, rappresenta il gioiello della produzione **CMG SOLARI**. Esteticamente il sistema si caratterizza per la singolare collocazione del serbatoio alle spalle del collettore, consentendo così una perfetta integrazione architettonica rispetto ai classici sistemi a circolazione naturale a glicole.

La peculiarità tecnologica è rappresentata da un circuito primario a condensazione caricato e sigillato in fabbrica tramite saldatura a garanzia di tenuta nel tempo. Il circuito contiene alcool che permette una resistenza al gelo fino ad una temperatura di  $-60^{\circ}\text{C}$ , inoltre non necessita di ispezioni o rabbocchi né di manutenzione. Altre caratteristiche di rilievo del sistema sono l'utilizzo di un vetro temperato a basso contenuto di ferro e ad elevata trasparenza, di uno scambiatore di calore a condensazione in rame e di un assorbitore **Blue Select** con arpa in rame e saldatura laser, capace di garantire il massimo assorbimento della radiazione solare anche nelle condizioni atmosferiche più sfavorevoli. Inoltre, il sistema consente un'estrema flessibilità di installazione, gestione ed integrazione impiantistica e non necessita di essere posto a livello.

**CMG NEW EFFICIENT** può essere installato su superficie piane o spioventi, non richiede operazioni di assemblaggio ed è stato concepito per poter essere facilmente trasferito in una seconda casa grazie alla semplicità di installazione, paragonabile a quella di un semplice scaldino elettrico; è sufficiente collegare i tubi dell'acqua calda e fredda perché il sistema entri subito in funzione.

## Caratteristiche del Sistema New Efficient:



### **Nuovo Ciclo a Condensazione**

Circuito solare ad evaporazione e condensazione con fluido azeotropico a base di etanolo, ad alta efficienza, efficace da -60°C a +180°C.



### **Assorbitore Blue-Select, saldato al laser**

Assorbitore in lastra unica con trattamento **Blue-Select** (assorbimento 95%, emissività  $5\% \pm 2\%$ ) e saldatura laser per un ottimale trasferimento del calore.



### **Doppia Protezione Catodica**

Sistema di protezione a doppio anodo di magnesio: "Easy Change", sostituibile senza vuotare il boiler e "Push-Tester", con sistema diagnostico.



### **Controllo Push-Tester**

Letture immediata dello stato di usura dell'anodo "Push-Tester" eseguibile tramite la semplice pressione di un pulsante.



### **Flangia di ispezione estraibile**

Flangia di ispezione del serbatoio per la pulizia del calcare, con attacco per la resistenza elettrica di integrazione (opzionale).



### **Scambiatore alettato in Rame**

Scambiatore alettato in rame interno al bollitore, per garantire un ottimale trasferimento del calore.



### **Bollitore rivestito in Acciaio INOX**

Serbatoio di accumulo in acciaio con doppio trattamento di vetrificazione a 850°C, dotato di protezione catodica e rivestimento in acciaio INOX.

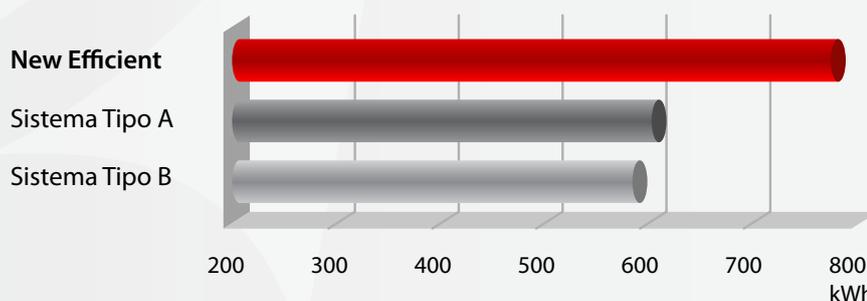


### **Vetro Microprismatico**

Cristallo protettivo di 4mm con finitura a microprismi ad altissima trasparenza e con barriera in uscita per trattenere tutto il calore assorbito.

Il sistema **NEW EFFICIENT** ha una resa energetica di molto superiore rispetto agli altri sistemi in commercio, attestandosi ad un valore certificato secondo test **EN 12.976** di ben **760 kWh/m<sup>2</sup> annui**. Di seguito, il grafico esemplificatorio mostra il confronto della tecnologia **NEW EFFICIENT** con le altre due principali tecnologie del campo solare termico.

- Sistema **NEW EFFICIENT**, ciclo ad evaporazione e condensazione
- Sistema **tipo A**, circuito diretto con accumulo sotto vetro
- Sistema **tipo B**, doppio circuito con miscela acqua e glicole



## HORIZON

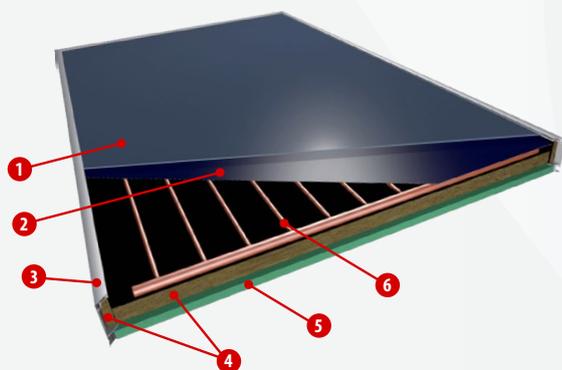


**New Efficient** è un prodotto italiano, monoblocco, premontato, pronto all'uso che, per le proprie peculiarità tecnico-estetiche, rappresenta il gioiello della produzione **CMG Solari**.

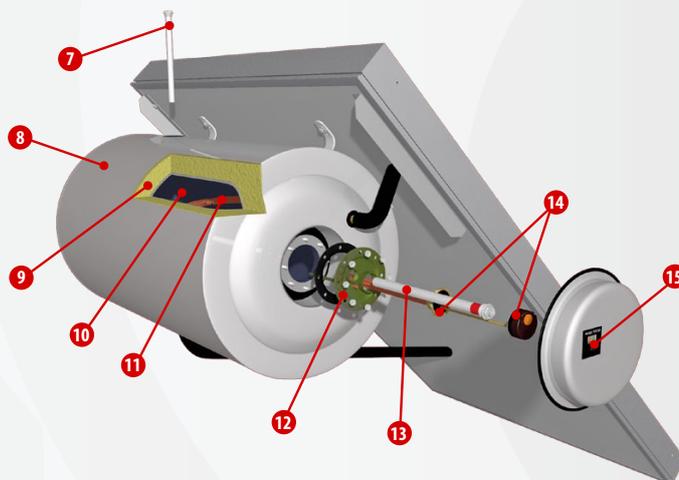
Diversamente dagli altri sistemi in commercio, non richiede manutenzione sul circuito solare e adotta un meccanismo di scambio del calore caratterizzato dalla evaporazione e condensazione di un fluido. In questo modo, lo scambio termico avviene con la massima velocità, impedendo l'innescio di circolazioni inverse parassite.

Esteticamente, **New Efficient HORIZON** si caratterizza per la collocazione del boiler alle spalle del collettore, che assicura così una perfetta integrazione architettonica.

Il sistema è realizzato adottando le tecnologie più moderne e i migliori materiali per garantire prestazioni energetiche di classe superiore.

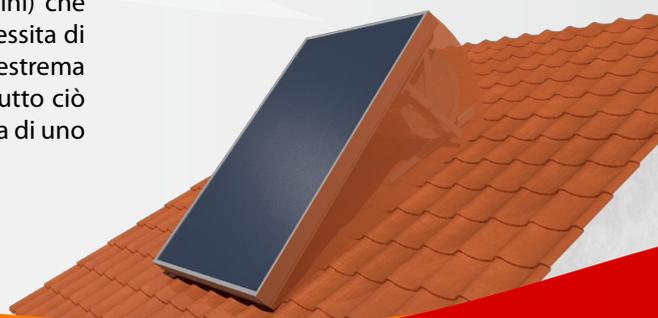


1. Cristallo protettivo a microprismi
2. Assorbitore con trattamento selettivo Blue Select
3. Profilo in alluminio anodizzato
4. Isolamento in lana di vetro ecologica
5. Isolamento del fondo in poliuretano
6. Arpa in rame
7. Anodo "Easy-Change"
8. Rivestimento boiler in acciaio INOX



9. Isolamento boiler in poliuretano espanso
10. Camera interna boiler vetroporcellanata
11. Scambiatore interno in rame
12. Flangia di ispezione estraibile
13. Anodo "Push-Tester"
14. Resistenza elettrica con termostato (opzionali)
15. Indicatore usura anodo

Il sistema può essere installato sia su superfici piane (terrazze, giardini) che inclinate (tetti a spiovente), non deve essere posto a livello e non necessita di operazioni di caricamento o assemblaggio. Per questo presenta una estrema flessibilità di installazione, gestione ed integrazione impiantistica. A tutto ciò aggiunge una installazione di estrema semplicità, paragonabile a quella di uno scaldino elettrico.



## Principali Accessori:



Anodo con controllo "Push-Tester" (di serie)

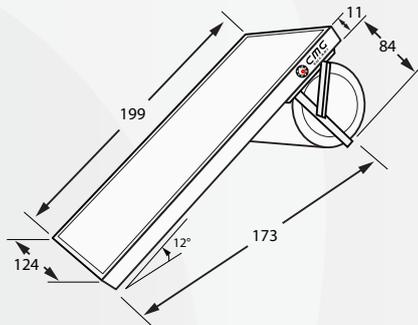


Flangia con resistenza elettrica corazzata rimovibile da 1"1/4 (opzionale)

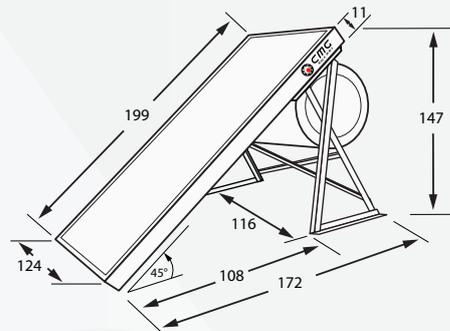


Flangia con scambiatore di calore acqua/acqua (opzionale)

## Ingombri [espressi in cm]



Applicazione su tetto a spiovente



Applicazione su tetto piano

v.4.1

New Efficient HORIZON - Specifiche Tecniche	
Superficie Lorda [m <sup>2</sup> ]	2,47
Superficie Apertura [m <sup>2</sup> ]	2,31
Capienza Boiler [litri]	160
Peso a vuoto [kg]	115

### Specifiche di capitolato

Sistema solare New Efficient HORIZON composto da:

- ✓ Collettore solare e accumulo riuniti in un unico sistema monoblocco, con boiler posto alle spalle del collettore;
- ✓ Boiler in acciaio con trattamento interno a doppia vetrificazione, rivestito in acciaio INOX, con isolamento in poliuretano da 50 mm di spessore e protezione catodica a doppio anodo con dispositivo di lettura dello stato di corrosione;
- ✓ Circuito solare ad evaporazione e condensazione;
- ✓ Assorbitore altamente selettivo *Blue Select* (emissività 5±2%);

Certificazione EN 12.975 e EN 12.976

Coperto da Brevetto Nr. PCT/1B2009/006987

Test eseguiti in laboratorio indicano una resa del sistema superiore a 1850 kWh/anno



## TP

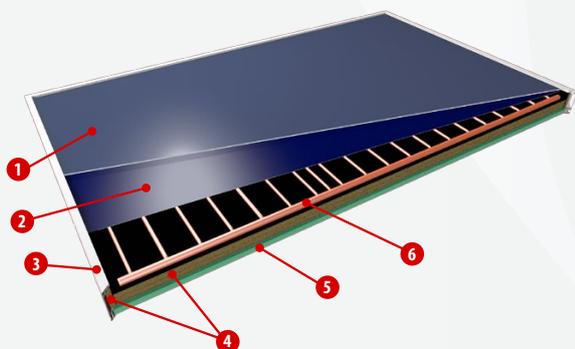


**New Efficient** è un prodotto italiano, monoblocco, premontato, pronto all'uso che, per le proprie peculiarità tecnico-estetiche, rappresenta il gioiello della produzione **CMG Solari**.

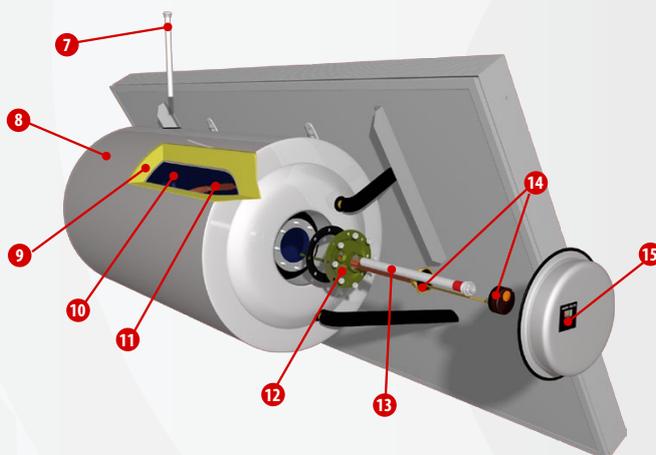
Diversamente dagli altri sistemi in commercio, non richiede manutenzione sul circuito solare e adotta un meccanismo di scambio del calore caratterizzato dalla evaporazione e condensazione di un fluido. In questo modo, lo scambio termico avviene con la massima velocità, impedendo l'innescio di circolazioni inverse parassite.

Esteticamente, **New Efficient TP** si caratterizza per l'altezza estremamente ridotta e per la collocazione del boiler alle spalle del collettore, assicurando così una perfetta integrazione architettonica.

Il sistema è realizzato adottando le tecnologie più moderne e i migliori materiali per garantire prestazioni energetiche di classe superiore.



1. Cristallo protettivo a microprismi
2. Assorbitore con trattamento selettivo Blue Select
3. Profilo in alluminio anodizzato
4. Isolamento in lana di vetro ecologica
5. Isolamento del fondo in poliuretano
6. Arpa in rame
7. Anodo "Easy-Change"
8. Rivestimento boiler in acciaio INOX



9. Isolamento boiler in poliuretano espanso
10. Camera interna boiler vetroporcellanata
11. Scambiatore interno in rame
12. Flangia di ispezione estraibile
13. Anodo "Push-Tester"
14. Resistenza elettrica con termostato (opzionali)
15. Indicatore usura anodo

Il sistema può essere installato su superfici piane o leggermente inclinate, non deve essere posto a livello e non necessita di operazioni di assemblaggio. Per questo presenta una estrema flessibilità di installazione, gestione ed integrazione impiantistica ed è stato studiato per poter essere facilmente trasferito in una seconda casa. A tutto ciò aggiunge una installazione di estrema semplicità, paragonabile a quella di uno scaldino elettrico.



## Principali Accessori:



Anodo con controllo "Push-Tester" (di serie)

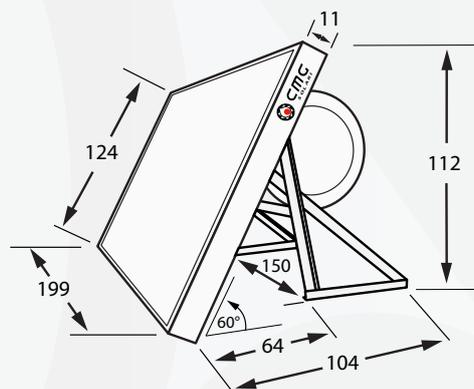


Flangia con resistenza elettrica corazzata rimovibile da 1"1/4 (opzionale)



Flangia con scambiatore di calore acqua/acqua (opzionale)

## Ingombri [espressi in cm]



v.4.1

### New Efficient TP - Specifiche Tecniche

Superficie Lorda [m <sup>2</sup> ]	2,47
Superficie Apertura [m <sup>2</sup> ]	2,31
Capienza Boiler [litri]	200
Peso a vuoto [kg]	125

### Specifiche di capitolato

Sistema solare **New Efficient HORIZON** composto da:

- ✓ Collettore solare e accumulo riuniti in un unico sistema monoblocco, alto solo 112 cm, con boiler posto alle spalle del sistema e collettore in posizione orizzontale;
- ✓ Boiler in acciaio con trattamento interno a doppia vetrificazione, rivestito in acciaio INOX, con isolamento in poliuretano da 50 mm di spessore e protezione catodica a doppio anodo con dispositivo di lettura dello stato di corrosione;
- ✓ Circuito solare ad evaporazione e condensazione;
- ✓ Assorbitore altamente selettivo **Blue Select** (emissività 5±2%);

Certificazione EN 12.975

Coperto da Brevetto Nr. PCT/1B2009/006987

