


 In Corriere.it

[LOGIN](#) [REGISTRATI](#)

Scienze

[Home](#) [Opinioni](#) [CorriereTV](#) [Salute](#) [Motori](#) [Viaggi](#) [Animali](#) [Informazione locale](#) [Casa](#) [Dizionari](#) [Libri](#) [Scommesse & Lotterie](#) [Giochi](#) [Store](#) [Servizi](#)
[CRONACHE](#) [POLITICA](#) [ESTERI](#) [ECONOMIA](#) [CULTURA](#) [SPETTACOLI](#) [CINEMA E TV](#) [SCIENZE](#) [SPORT](#) [MILANO](#) [ROMA](#) [ENGLISH](#)
[CORRIERE MOBILE](#)


» Corriere della Sera > Scienze > Firenze: ecco la macchina che cattura e concentra l'energia del Sole



GRAZIE A PARTICOLARI SPECCHI E AD ALTRI MACCHINARI SI PRODUCE ENERGIA ELETTRICA

Firenze: ecco la macchina che cattura e concentra l'energia del Sole

Giovedì il Cnr inaugura all'Osservatorio di Arcetri il «Concentratore solare con specchi adattivi rotanti»



Il «Concentratore solare con specchi adattivi rotanti» realizzato dal Cnr

FIRENZE – Visto da vicino il prototipo del Cnr ti spedisce lontano nel tempo. Un ritorno al passato con le tecnologie del futuro. E non è strampalato pensare al grande Archimede, ai suoi specchi ustori, alle meraviglie di una pre-tecnologia così sofisticata da sembrare mitica. E invece l'oggetto misterioso che sarà inaugurato giovedì all'Osservatorio di Arcetri, sulle colline di Firenze, è un esempio di altissima tecnologia, unica al mondo. Si chiama «Concentratore solare con specchi adattivi rotanti» ed è capace di sviluppare energia elettrica pulita e a basso costo, circa tre volte in meno rispetto a quanto si spende per l'energia prodotta da un impianto fotovoltaico e a ridurre l'impatto paesaggistico.

LA TECNOLOGIA - «Con questa tecnica si possono realizzare impianti capaci di arrivare a 1500 gradi di calore – spiega Francesco D'Amato, primo ricercatore all'Istituto nazionale di ottica applicata del Cnr di Firenze – e produrre 200 chilowatt elettrici capaci di alimentare energia in una sessantina di appartamenti». Un impianto del genere deve avere una grandezza di 2500 metri quadrati, ed ha una forma di un cerchio di 50 metri di diametro. Il prototipo (funzionante) che sarà mostrato giovedì ad Arcetri è invece un semicerchio ed formato da otto metri quadrati di specchi. Perché proprio come l'invenzione di Archimede, anche il Concentratore funziona con gli specchi. Qual è il suo cuore meccanico? «Un binario semicircolare di 25 metri di diametro dove si muove un carrello – continua D'Amato - e su questo carrello è stato montato un telaio di 8 metri quadri di specchi. Il carrello segue il movimento del sole e rimanda luce su un altro specchio speciale collocato al centro binario. Da qui, grazie a un motore Stirling, cioè a un sistema che trasforma energia termica in elettrica, si crea l'energia». Un concentratore solare è in via di sperimentazione da parte dell'Enel in Sicilia, ma quello fiorentino è realizzato con una tecnologia all'avanguardia capace di produrre maggiore energia, ameno sulla carta.

DIFETTI - I difetti? Se c'è poco sole funziona male, dunque è per ora un ottimo impianto da utilizzare soprattutto al Sud. Il progetto è stato elaborato dagli Istituti nazionali di ottica applicata e di biometeorologia del Cnr, e dalla Ronda Hight-Tech, un'azienda di Vicenza. Il progetto è stato firmato anche dalla Regione Toscana. «Abbiamo sostenuto la realizzazione del concentratore con grande convinzione – dice Fabio Roggiolani, presidente della Commissione sanità della Regione Toscana – anche perché siamo la prima Regione in Italia che sta riconvertendo a energia pulita tutti gli ospedali e il parco auto del servizio sanitario che tra poco sarà elettrico. Il progetto di Arcetri può ridurre di tre quarti la superficie occupata dal fotovoltaico. E questo per una regione dove il paesaggio è così importante, come la Toscana, può essere decisivo per la svolta ecologica. Dopo il solare termodinamico e fotovoltaico, ecco dunque il solare ottico. Insomma, abbiamo messo gli occhiali ai pannelli solari».

Marco Gasperetti
 24 novembre 2009



PIÙ letti

- 1 «Io urlavo ma nessuno mi sentiva»
- 2 Da Bari a Palazzo Grazioli, le memorie della D'Addario
- 3 Fuori Camila, dentro due "economisti"
- 4 Digitale terrestre, se per vedere la tv bisogna chiedere aiuto alla Germania

IN PRIMO piano

[Cafasso ucciso da una dose di eroina](#)
CRONACHE

[Giustizia, il Pd apre ma fissa i paletti: «Via il processo breve e dialoghiamo»](#)
POLITICA

[Tremonti: «Nel 2010 Pil all'1%»](#)
ECONOMIA

[Bambino di 13 anni vive 11 giorni in metrò](#)



CONSIGLI di lettura

CAPRA FRITJOF
LA SCIENZA UNIVERSALE
€ 10,20

CORRIERE mobile

Le notizie di
Corriere.it anche
sul **cellulare** o sul
palmare
mobile.corriere.it

ANNUNCI PREMIUM PUBLISHER NETWORK



Promozione Microsoft!

Fino al 35% su Windows7 e al 30% su Office 2007! Solo ora!

www.microsoft.com



Fondo Arca Cedola

Dai più valore al tuo risparmio con i Fondi Arca Cedola!

www.arcaonline.it/Cedola



Ho pensato a Sorgenia...

...perché posso acquistare on-line l'energia. Scopri come!

www.sorgenia.it

RCS Digital | Gazzetta | Corriere Mobile | Fuegos | El Mundo | Marca | Dada | RCS Mediagroup |
Fondazione Corriere | Fondazione Cutuli



SALUTE

CORRIERE salute Influenza A

Lo Speciale con tutte le
risposte



CORRIERE MOTORI Verso l'inverno

Le gomme invernali?
Meglio delle catene



CORRIERE VIAGGI Speciale Neve

Meteo, informazioni e
news delle località
sciistiche



PAGINE GIALLE Vuoi diventare sportivo?

Scopri lo sport che fa per
te!



Copyright 2009 © RCS Quotidiani Spa. Tutti i diritti sono riservati | P. IVA 00748930153 | RCS Digital Spa | Per la pubblicità RCS Pubblicità SpA

[Mappa del sito](#) | [Scrivi](#)