

## Energy consumption and CO<sub>2</sub> and NO<sub>x</sub> emissions Minimised in an Intermittent Ceramic Kiln

Il progetto ECONOMICK ha sviluppato e convalidato un innovativo forno intermittente per la produzione ceramica, con importanti risparmi in termini di impatti ambientali e costi economici, oltre che benefici da una prospettiva sociale.

### I PRINCIPALI RISULTATI DEL PROGETTO ECONOMICK



**3 360**  
pezzi



**125**  
pezzi



**30 800**  
pezzi

LCA, LCC e S-LCA basati sui dati raccolti dalle sperimentazioni effettuate durante il progetto

#### RISULTATI AMBIENTALI

##### COTTURA SANITARI CICLO DI VITA COMPLETO\*



Potenziale effetto  
serra (CO<sub>2</sub>eq)  
**-44%**

\* in 20 anni di vita

##### EMISSIONI IN ARIA DOVUTE AL CONSUMO DI GAS NATURALE

Acido  
fluoridrico (HF)

Ossidi di zolfo  
(SO<sub>x</sub>)

Polvere

Ossidi di  
azoto  
(NO<sub>x</sub>)

**-49%**

**-53%**

##### RICOTTURA SANITARI



CO<sub>2</sub>eq gas naturale  
**-48%**

##### COTTURA STOVIGLIERIA



CO<sub>2</sub>eq gas naturale  
**-49%**

#### RISULTATI ECONOMICI

##### COTTURA SANITARI



Costo consumi  
energetici per kg  
**-33%**

Risparmi lungo la vita  
utile del forno



**-28%**  
equivalenti a circa  
€ 970 000

##### RICOTTURA SANITARI



Costo consumi  
energetici per kg  
**-33%**

##### COTTURA STOVIGLIERIA



Costo consumi  
energetici per kg  
**-35%**

#### RISULTATI SOCIALI

L'analisi Social Life Cycle  
Assessment effettuata ha  
evidenziato i seguenti benefici  
del forno ECONOMICK rispetto  
al forno shuttle tradizionale:



la riduzione  
per i lavoratori  
dell'esposizione ad  
alte temperature  
nelle ore di lavoro,  
grazie alla minore  
temperatura  
esterna delle  
pareti del forno



la possibilità  
di evitare turni  
notturni, grazie ai  
cicli di cottura  
più brevi



[www.economick.eu](http://www.economick.eu)