

ALWAYS A
BETTER WAY

Toyota sviluppa il primo bruciatore a idrogeno al mondo per applicazioni industriali

In collaborazione con Chugai Ro Toyota ha sviluppato il primo bruciatore a idrogeno per l'industria. Questo bruciatore rivoluzionario genera meno ossidi di azoto di un bruciatore a metano e nessuna emissione di CO₂. Il nuovo bruciatore sarà utilizzato da subito nello stabilimento Toyota di Honsha e rappresenta un ulteriore passo avanti nel quadro del Toyota Environmental Challenge 2050.

Safenwil. Toyota Motor Corporation rivoluziona l'industria: in collaborazione con Chugai Ro la casa automobilistica ha sviluppato il primo bruciatore universale a idrogeno per l'industria che sarà utilizzato sulla linea di forgiatura dello stabilimento Toyota di Honsha.

I bruciatori forniscono il calore necessario ad esempio per forgiare i metalli. Nei bruciatori convenzionali tuttavia l'idrogeno reagisce in modo estremamente rapido con l'ossigeno, generando elevate temperature di combustione e pericolosi ossidi di azoto, il che ha messo in dubbio il loro utilizzo.

Il modello sviluppato da Toyota e Chugai Ro dispone di due nuove strutture che rallentano il processo di combustione. In questo modo si riducono le emissioni di ossidi di azoto addirittura al di sotto del livello dei bruciatori equivalenti alimentati a metano e non si genera nessuna emissione di CO₂ – due aspetti che dimostrano la grande ecocompatibilità di questo modello.

Il tutto grazie a soluzioni intelligenti: idrogeno e ossigeno fluiscono uno accanto all'altro e in fase di accensione non vengono completamente mescolati, il che rallenta la combustione e riduce le temperature. Inoltre dei piccoli fori nei tubi che trasportano l'ossigeno al bruciatore consentono di bruciare preliminarmente piccole quantità di idrogeno e ossigeno. In tal modo la concentrazione di ossigeno viene ridotta al livello ottimale del 19 per cento per la combustione principale, motivo per cui la temperatura si mantiene bassa.

Nell'ambito del Toyota Environmental Challenge 2050 la casa automobilistica vuole ridurre ulteriormente le emissioni di CO₂ non soltanto della propria gamma di modelli, ma anche dei propri stabilimenti, con l'obiettivo di produrre veicoli a zero emissioni di CO₂. Per questo Toyota punta su tecnologie innovative e sulla nota filosofia giapponese «Kaizen» finalizzata al miglioramento continuo. L'energia utilizzata negli stabilimenti dovrà provenire sempre più da fonti rinnovabili e comprendere quindi anche l'idrogeno.

Grazie alla tecnologia appena presentata, 1000 grandi bruciatori a metano negli stabilimenti Toyota verranno gradualmente sostituiti con la variante a idrogeno. Questa tecnologia potrà essere utilizzata anche da altre aziende del gruppo Toyota. Toyota spiana così la strada verso una società basata sull'idrogeno e migliora la propria impronta ecologica.

Toyota AG

Schürmattstrasse, 5745 Safenwil, Switzerland

T +41 62 788 88 44, F +41 62 788 86 10, info@toyota.ch, www.toyota.ch

A disposizione dei media:

Konrad Schütz
Responsabile PR / eventi & sponsoring
Telefono: +41 79 798 75 99
E-mail: konrad.schuetz@toyota.ch

Maggiori informazioni su Toyota:

www.toyota-media.ch
www.toyota.ch