

S U S T A I N A B L E

ICR

IGNITION CORE REACTOR

CAT-INNOVATION GMBH

-  Stein 23, 39025 Naturns
-  ht.catinnovation@gmail.com
-  +39 3355445001
-  <https://www.cat-innovation.com>



W E R I S T

C-INNOVATIONS UG

- Firmensitz in Werdau, Sachsen, Deutschland
- Mehr als 35 Jahre Erfahrung und Know-how im Bereich katalytischer Optimierung von Verbrennungsvorgängen und Abgasnachbehandlung
- Eigene Produktentwicklung & Produzent der angebotenen Produkte
- Made in Germany
- Weitere Produkte: Entstickungskatalysatoren, Methanolsynthese, Wasserstoffsynthese, etc



SMOG

V E R S C H W E N D U N G V O N E N E R G I E

WIE KANN DAS PROBLEM GELÖST WERDEN?

1. Einbau von Filteranlagen:

- Partikel herausfiltern – Verlust von Motorleistung, Kraftstoffverbrauch steigt – teuer – ultrafeine Partikel kann man nicht herausfiltern

1. Katalysatoren – ICR

- Motorleistung wird gesteigert, Kraftstoffverbrauch senken

ICR

I G N I T I O N C O R E R E A C T O R



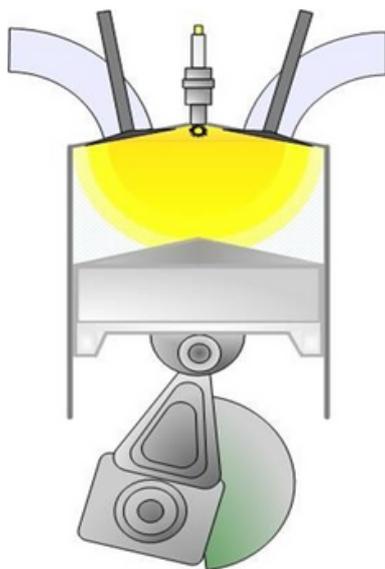
- Bildung von Zündkeimen durch Metallorganika anhand chemischer – katalytischer Reaktion
- Aufwertung Kraftstoff Effiziente extrem reaktionsfreudige vollständige und gleichmäßig schnelle Verbrennung des Kraftstoff- Luftgemisches
- Schnellerer Druckaufbau im Verbrennungsraum
- Verbesserung von Verbrennungseigenschaften
→ Erhöhung mechanischer Energieausbeute

ICR

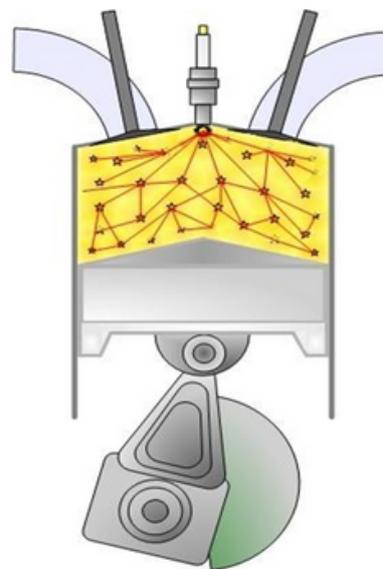
IGNITION CORE REACTOR

DER EINBAU DES ICR BEWIRKT FOLGENDE VORTEILE:

- Verbesserung der Abgasqualität:
- Partikel / Feinstaubreduktion (P)
- Reduktion von unverbrannten Kohlenwasserstoffen (HC)
- Reduzierung von Kohlenmonoxid (CO)
- Reduzierung von Kohlendioxid (indirekt durch Kraftstoffeinsparungen)



ohne ICR



mit ICR

Verbesserte Leistung von Benzin- oder Dieselmotoren

- Reduzierung von Rußbildung und Ablagerungen
Verbrennung
- Ruhiger, ruhigerer Motorlauf (kein Klopfen)
- Verbesserte Kaltstartleistung
- Reduzierung des Kraftstoffverbrauchs um bis zu 15 %
- Dient als Zusatztank

ICR

I G N I T I O N C O R E R E A C T O R

ANWENDUNGS DES ICR

Das ICR-System als „Aktivfilter“ zwischen Kraftstofffilter und Einspritzpumpe, optimiert Zünd- und Verbrennungseigenschaften

Eingesetzt wird der ICR erfolgreich in

- Pkw, Kleintransportern, Lkw und Bussen
- Traktoren, landwirtschaftlichen Maschinen
- Baumaschinen
- Heizungssystemen und Industrie-Brenneranlagen
- Dieselmotoren für Schiffe, Lokomotiven

ICR – S

bis zu 150 kW Leistung



ICR – M

150 – 300 kW Leistung

ICR – M x 2

300 – 600 kW Leistung



ICR – L

à 300 – 500 KW Leistung



ICR

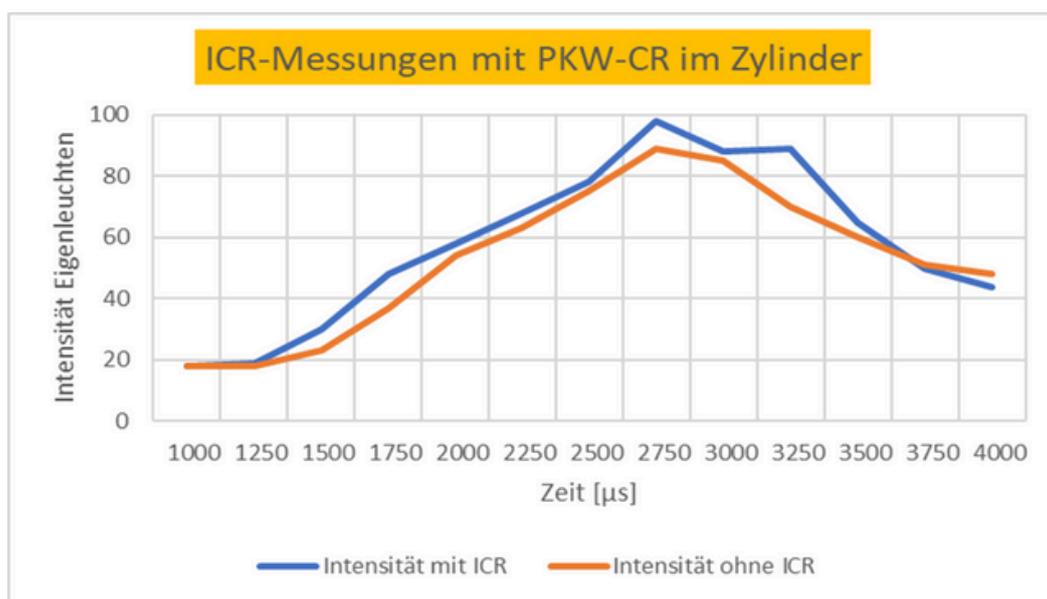
IGNITION CORE REACTOR

ANWENDUNGS DES ICR

Der ICR kann einfach, schnell und unkompliziert in die Kraftstoffleitung eingebaut werden.

- Keine TÜV-Abnahme und Eintragung in die Fahrzeugpapiere erforderlich.
- Unbedenklichkeitserklärung vom TÜV für einen Einsatz des Systems liegt vor
- Bei fachgerechtem Einbau und entsprechender Nutzung ist das ICR-System vollkommen wartungsfrei!
- Die Haltbarkeit des ICR liegt bei 200'000–300'000 Kilometer, danach nimmt die Wirkung ab.

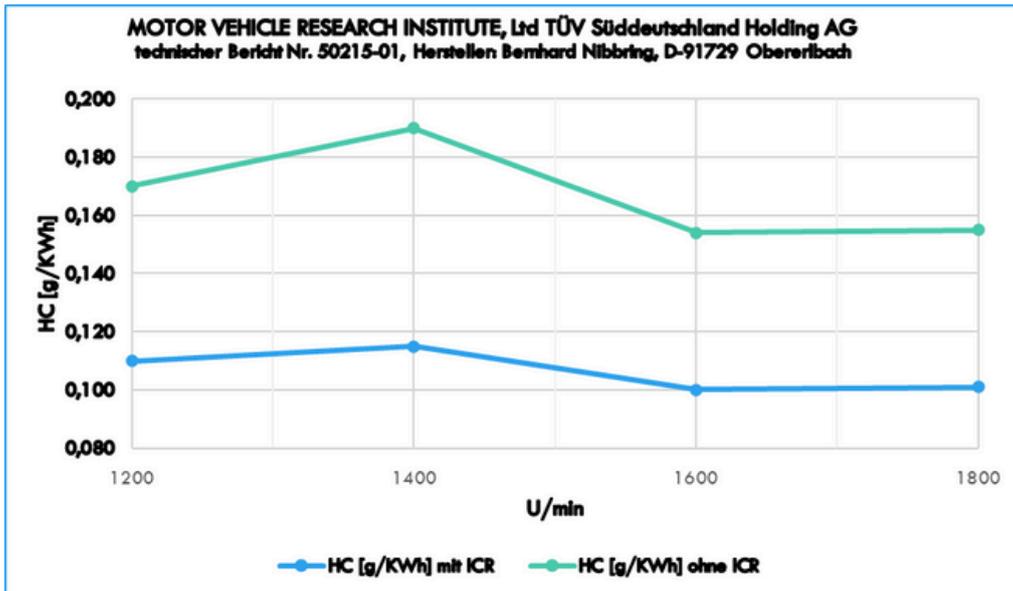
ICR-MESSUNGEN MIT PKW-CR IM ZYLINDER



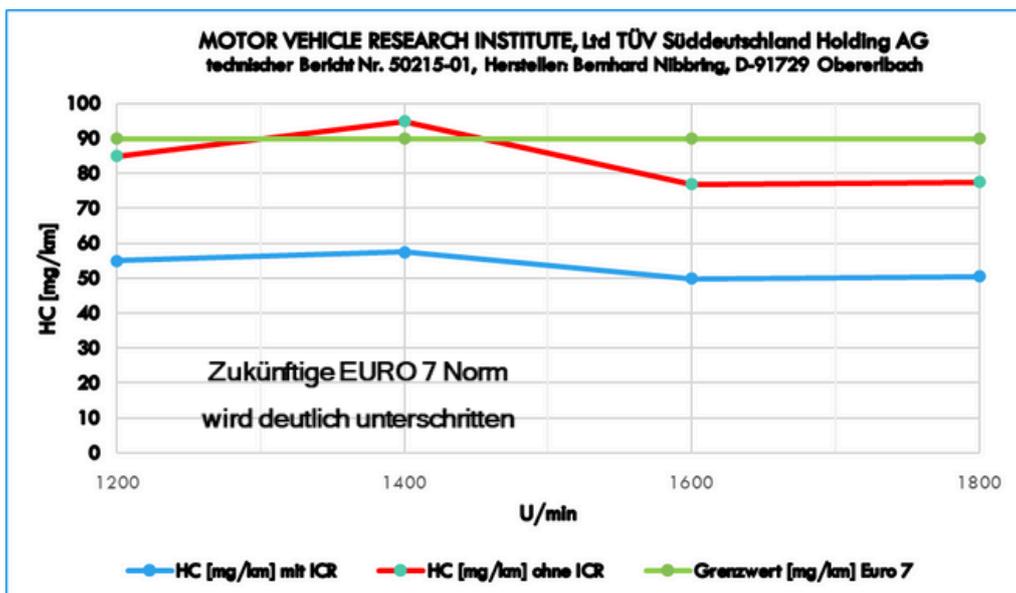
ICR

IGNITION CORE REACTOR

HC-MESSUNGEN - VERGLEICH EURO 7



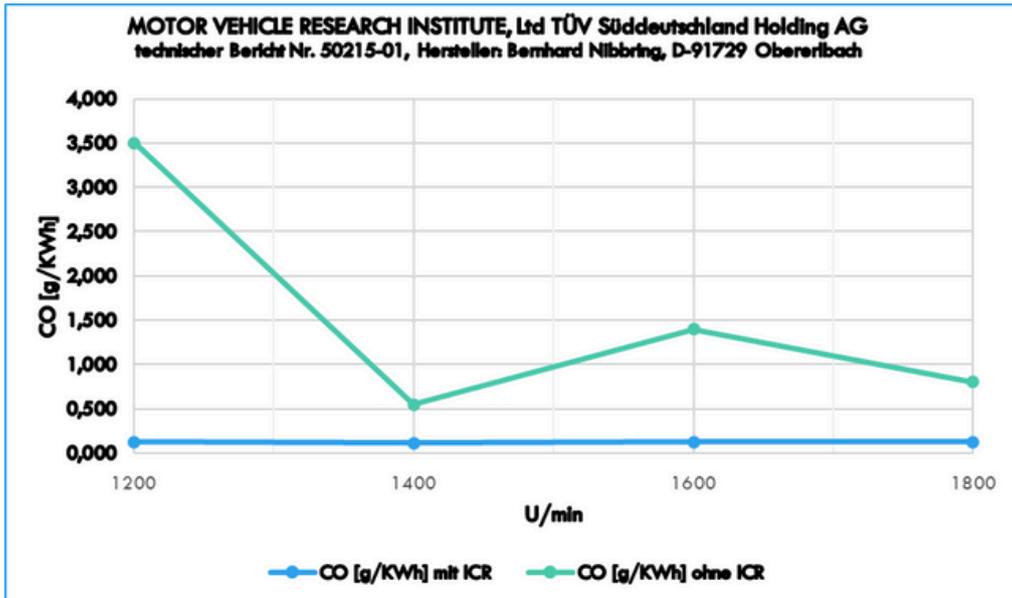
PKW Diesel Durchschnittsverbrauch 5 l Dieselkraftstoff auf 100 km. Dies sind 0,05 l/km, das entspricht einer Energie von 0,5 kWh/km.



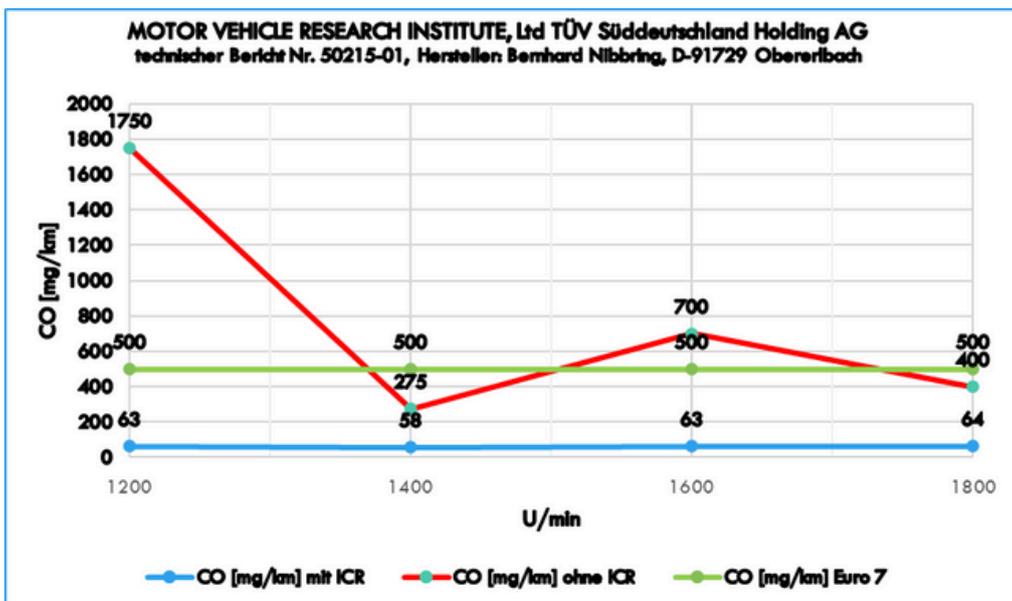
ICR

IGNITION CORE REACTOR

CO-MESSUNGEN - VERGLEICH EURO 7



PKW Diesel Durchschnittsverbrauch 5 l Dieselkraftstoff auf 100 km. Dies sind 0,05 l/km, das entspricht einer Energie von 0,5 kWh/km.



ICR

IGNITION CORE REACTOR

ANWENDUNGSBEISPIELE



VW Lupo, 1.0, Benzin



Mercedes GLK 320, Diesel



BMW X5, 4,8 Liter, Benzin



Lamborghini Huracan, Benzin



Renault Master 2,5 dCi, Diesel

ICR

IGNITION CORE REACTOR

NUTZFAHRZEUGE



TONLY Mining Dump Truck,
Diesel



MAN Lkw



Caterpillar Generator



Sportboot, Mercruiser, 3,7 Liter

ICR

IGNITION CORE REACTOR

ICR-ERGEBNIS BEI ÖLHEIZUNG



Schuhmacher
Haustechnik

Ermittelte Werte:
Brennstoff: Heizöl EL
Lufttemperatur: 12.6 °C
Abgastemp.: 147.8 °C
Abgast.-Luftt.: 135.0 °C
O₂ BImSchV : 2.0 Vol%
CO₂: 14.0 Vol% ←
q_A-Wert: 5.8 %
Eta: 94.2 %
CO BImSchV : 306 ppm
CO unverd. : 340 ppm
Kaminzug: - 0.13 mbar
Lambda: 1.09
O₂ Bezug: 0.0 Vol%
FR. SCHUHMACHER 08. Jan. 2007
KD. Monteur

Schuhmacher
Haustechnik

Ermittelte Werte:
Brennstoff: Heizöl EL
Lufttemperatur: 12.6 °C
Abgastemp.: 148.9 °C
Abgast.-Luftt.: 148.5 °C
O₂ BImSchV : 6.6 Vol%
CO₂: 10.6 Vol% ←
q_A-Wert: 0.0 %
Eta: 92.0 %
CO BImSchV : 7 ppm
CO unverd. : 10 ppm
Kaminzug: - 0.22 mbar
Lambda: 1.45
O₂ Bezug: 0.0 Vol%
Rußzahl: 0 0 0
§ Rußzahl: 0.0
ölderivate: Nein
FR. SCHUHMACHER 01 März 2007
KD. Monteur

Kohlenstoffmonoxid (CO)
CO ohne ICR : 306ppm
CO mit ICR : 7ppm
→ Reduktion CO um 97,7%