

Exhaust Emission Control _Superior Catalyst Solutions

Kontrol Emisi Gas Buang: Solusi Katalis Superior

Para ahli di WHO mengungkapkan bahwa gas buang diesel dapat menyebabkan kanker pada manusia. Mereka mengatakan bahwa gas buang diesel sama berbahayanya dengan asbestos, arsenic, dan gas mustard. Gas buang diesel menyebabkan kanker paru-paru dan meningkatkan resiko kanker kandung kemih.

Kami sangat bersemangat membantu bisnis anda, masyarakat anda, juga lingkungan anda dengan mengurangi emisi mesin diesel yang berbahaya.

Exhaust Control Industries (ECI) Australia merupakan penyedia terkemuka di bidang substrat dan sistem katalis yang lengkap untuk mobil penumpang, aftermarket, dan retrofit dengan tugas berat di Australasia. ECI Australia memperkenalkan katalis pertamanya di segmen pasar ini pada akhir tahun 1980an, jauh sebelum adanya peraturan tentang emisi. Pengalaman yang cukup di pasar ini dengan kombinasi teknologi termutakhir, kehadiran rekan dengan jaringan lokal dan internasional, merupakan kunci dalam melayani kebutuhan pelanggan kami dalam hal biaya, kualitas, dan kehandalan.

ECI Australia merupakan penghasil utama dari converter katalitik universal dan model-model yang langsung dapat digunakan. Kami menawarkan fleksibilitas yang luar biasa pada desain parameternya seperti pada diameter, panjang, kepadatan, dan jenis lapisan serta pemuatannya. Produk-produk kami disesuaikan untuk produksi bervolume tinggi atau aplikasi-aplikasi khusus.

Kami juga memiliki beberapa seri substrat untuk tujuan retrofitting, yang awalnya dirancang untuk aplikasi tugas berat EURO IV/V. Konstruksi khasnya adalah substrat metalik dengan diameter 75-1100mm, panjang 74-150 mm, dan kepadatan antara 100-500cps yang berada dalam balutan baja anti karat. Ini dapat langsung dilas dan dijepitkan pada knalpot rakitan, atau alternatifnya kami dapat membuat klon yang lengkap pada knalpot yang asli, termasuk substrat katalis yang sesuai untuk aplikasi khusus.

Pilihan solusi untuk mesin diesel

ECI Australia menyediakan solusi katalis yang mampu menyelesaikan dengan baik pengurangan emisi tingkat tinggi. Pengurangan ini sesuai dengan peraturan nasional dan internasional untuk kinerja produk pada pengurangan Karbon Monoksida (CO) dan Diesel Particulate Matter (DPM).

Pada awal tahun 1990, ECI Australia menyuplai katalis oksidasi diesel keramik yang kemudian menggantikan substrat aliran laminar konvensional dengan substrat metalik superior dan produk karbit silikon. Kini, produk kami digunakan secara komersial pada volume tinggi untuk retro-fit, EURO IV/V di jalan, dan aplikasi pertambangan agar dapat menyediakan solusi yang tepat untuk mengurangi dampak berbahaya dari DPM.

1. Solusi: Diesel Oxidation Catalyst (DOC)

Pengurangan Karbon Monoksida (CO) Hingga 90%

Diesel Oxidation Catalyst (DOC) merupakan pilihan pertama untuk mengatasi emisi dari mesin diesel. Fungsi utama dari DOC adalah untuk mengurangi Karbon Monoksida (CO) dan Hidro Karbon (NMHC), dan serta mengoksidasi polutan-polutan ini, dan total Particulate Matter (PM) juga dikurangi hingga 25%. Bertempat di dalam balutan baja anti karat T304, metalik substrat – yang menjadi komponen inti dari katalis- dilapisi dengan level platinum dan palladium yang terukur untuk memastikan efisiensi reduksi CO dan HC mencapai 90% pada suhu 300 derajat Celcius. Selain itu, kami dapat mengintegrasikan katalis kami dengan rancangan yang sudah ada dan atau dengan sistem Selective Catalytic Reduction (SCR).

2. Solusi: Selective Catalytic Reduction (SCR)

Pengurangan Nox hingga lebih dari 95%

ECI Australia telah menjadi pemasok terkemuka sistem Selective Catalytic Reduction (SCR) di Australia sejak tahun 1996. Kami dapat memasok sistem pengurangan emisi yang disesuaikan dengan semua jenis aplikasi, termasuk pembangkit listrik, kapal, pertambangan, industri, transportasi, konstruksi, dan alat terowongan. Dengan meningkatnya kebutuhan generator listrik, bersamaan dengan undang-undang kebijakan udara yang semakin ketat, sistem SCR untuk pengurangan NOx telah digunakan secara luas pada pembangkit tenaga listrik yang besar dan aplikasi proses industri di seluruh dunia.

Secara tradisional, polutan yang paling memprihatinkan dari genset adalah Nitrous Oxides (NOx), karena kontribusinya pada pembentukan lapisan bawah ozon dan hujan asam. Pada atmosfer yang lebih rendah, NOx berkombinasi dengan gas-gas organik reaktif dibantu dengan sinar matahari untuk membentuk lapisan bawah ozon yang merupakan komponen utama kabut asap kota. Selain itu, Nitric Oxide dan Nitrogen Dioxide adalah komponen dari hujan asam.

Sistem SCR ECI Australia secara selektif mengurangi Nox dengan mengombinasikan Urea/Ammonia (NH₃) dan Oksigen (O₂) dibantu dengan adanya katalis untuk membentuk molekul nitrogen dan air. SCR, dalam hubungannya dengan katalis oksidasi, menghasilkan keuntungan yang akuntabel didalam pengurangan emisi NOX , Carbon (C) dan Vlatile Organic Compounds (VOC).

SCR ECI Australia untuk sistem pengurangan NOx mampu mengurangi emisi NOx hingga lebih dari 95%. Selama lebih dari 40 tahun, penggunaan sistem control NOx pasca pembakaran pada diesel dan mesin gas serta turbin telah menghasilkan pengurangan besar NOx pada lingkungan perkotaan kita.

3. Solusi: Armour Tech Diesel Particulate Filter

Pengurangan CO dan DPM lebih dari 99%

Armour Tech DPF menawarkan kinerja pengurangan DPM tertinggi dengan suhu regenerasi serendah 250 derajat Celcius. Teknologi terbaru dari matriks substrat DOC metal menyediakan panas yang optimum dan kemampuan transfer massa, kekuatan superior, dan ketahanan tinggi terhadap panas, ditambah dengan lapisan katalitik yang disesuaikan dengan permintaan pemerintah untuk membatasi penambahan NO₂ dari sistem DPF.

DPF merupakan teknologi silikon karbid yang canggih (SiC) dengan optimalisasi pengurangan emisi PM hingga 99,96% dan menjaga tekanan pada knalpot tetap rendah. Silikon berbasis karbid pada filter diesel ini memiliki jenis sol-gel tipis yang telah memenuhi permintaan pemerintah nasional dan internasional untuk membatasi penambahan NO₂ dari sistem DPF.

Karena wash coat katalitik, DPF dapat beroperasi tanpa sebuah DOC, tetapi untuk regenerasi dan oksidasi maksimal dari PM, sebuah kombinasi DOC dan SiC DPF akan memberikan kinerja reduksi DPM yang tertinggi. Keuntungannya meliputi:

- Pengurangan emisi CO Superior dan DPM hingga 99,96%
- Suhu regenerasi yang rendah hanya 250 derajat Celcius
- Desain yang modular untuk retrofit yang besar dan sulit
- Teknologi terbaru pada Catalytic Wash Coat untuk optimalisasi NO₂
- Konstruksi perumahan dengan tugas berat
- Dirancang dan dibangun untuk pertambangan bawah tanah di seluruh dunia dengan peraturan yang terberat sekalipun

4. Solusi: Diesel Particle Oxidation Catalyst "Predator Particulate Catalyst"

Pengurangan DPM hingga 80%

Predator ECI adalah aliran 2 tahap melalui struktur filter yang dapat dengan mudah disesuaikan dengan knalpot anda. Predator ini terdiri dari katalitik berlapis baja anti karat DOC khusus dan screen PREDATOR stainless steel memiliki jala substrat yang memerangkap dan mengoksidasi DPM yang secara bersamaan mengurangi CO dan NO₂ dalam gas buang. Keuntungannya meliputi:

- Mengurangi asap diesel dan emisi hingga 80%
- Tidak menghilangkan daya ketika diukur dan digunakan dengan tepat
- Bebas perawatan dengan bahan bakar bersulfur rendah
- Tahan terhadap panas dan beban kejut mekanik
- Dapat disesuaikan dengan Silencers dan Machine Mufflers
- Dirancang untuk disesuaikan dengan aplikasi-aplikasi terberat lainnya
- Diuji dan diverifikasi secara independen oleh NATA Certified Vipac Australia

Gas Engine

ECI Australia telah mengembangkan dan memasok katalis untuk berbagai jenis mesin gas selama lebih dari 10 tahun. Perusahaan kami telah mengembangkan teknologi kimia yang unik dan berbeda dimana Platinum dan Palladium telah dipisahkan satu sama lain dalam matriks yang sama untuk meningkatkan selektifitas katalis. Untuk mesin dengan dua bahan bakar (CNG/diesel), ECI menawarkan katalis dengan kombinasi oksidasi/unit diesel khusus dan konsep katalis yang membakar sedikit metana.

Substrat metalik dengan kekuatan superior dan ketahanan yang tinggi terhadap panas telah menjadi bukti teknologi luar biasa kami dibandingkan dengan substrat katalis keramik yang konvensional. Produk-produk

kami dapat dengan mudah diintegrasikan dengan konsep saringan dan kebutuhan akan peralatan tambahan dapat diminimalisasi.

Berukuran kecil dan berat – mudah diintegrasikan dengan sistem pembuangan

- Transfer massa dan panas tinggi
- Cahaya cepat – inersia termal rendah
- Resistensi yang tinggi terhadap syok termal dan mesin

Silakan hubungi kami untuk informasi lebih lanjut atau untuk membicarakan permintaan Anda.