

MARMITTA CATALITICA A NIDO D'API SERIE OX METALLIC HONEYCOMB CATALYTIC PURIFIER SERIES OX ABGASKATALYSATOR SERIE OX



Il sistema catalitico è realizzato esclusivamente con supporti a nido d'ape metallici sui quali viene depositato in rapporti ottimali il metallo nobile (platino, palladio e rodio). I supporti metallici OX offrono grandi vantaggi rispetto ai ceramici:

- Minore contropressione in quanto nel supporto metallico le pareti del nido d'api sono di spessore nettamente inferiore (0,04 mm) rispetto a quello ceramico (0,15 mm).
- Ingombri ridotti poichè il ridotto spessore delle pareti interne del supporto permette la riduzione del volume catalitico.
- Maggiore resistenza meccanica, e contrariamente a quello ceramico, non comporta mai rotture irrimediabili anche in caso di forti urti.
- Raggiunge le alte temperature molto più rapidamente del ceramico grazie alle proprietà fisiche del metallo; ciò permette un buon funzionamento anche in caso di uso discontinuo del mezzo.

La coibentazione della marmitta con materiale isolante (lana di roccia, lana di ceramica, lana di vetro, ecc.) faciliterà la conversione catalitica anche con motore funzionante al minimo. Non funzionando da silenziatore, esige il mantenimento della marmitta originale.

Il catalizzatore OX va alloggiato il più vicino possibile al collettore di scarico in quanto la catalisi si innesca ad una temperatura dei gas intorno ai 180/200°C.

Quando la temperatura raggiunge i 250°C si ha l'eliminazione degli inquinanti sino al 90%.

I gas di scarico di una combustione interna in motori a benzina senza piombo, diesel e gas, contengono idrocarburi incombusti, ossido di carbonio e aldeidi.

Una volta che questi gas fuoriescono dalla camera di combustione, vengono scaricati nell'aria e vanno a costituire una parte non indifferente dell'inquinamento atmosferico.

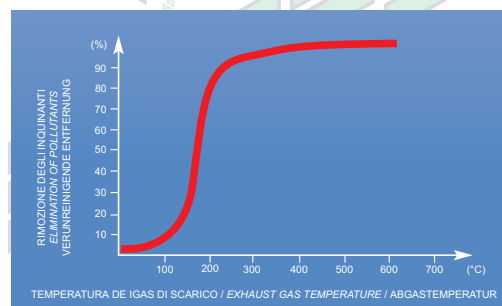
La marmitta catalitica OX trova largo impiego su carrelli elevatori, gruppi elettrogeni, macchine movimento terra, motospazzatrici, motori ausiliari di betoniere, ecc.

La marmitta catalitica OX attraverso una reazione chimica di conversione detta CATALISI trasforma gli idrocarburi incombusti (HC), l'ossido di carbonio (CO) e le aldeidi in innocua anidride carbonica ed acqua come si nota nello schema raffigurato.

Exhaust gases produced by internal combustion engines employing unleaded petrol, diesel and gas as fuel, contain unburned hydrocarbons, carbon monoxide and aldehydes.

When these fumes exit the combustion chamber, they are released into the atmosphere and add significantly to atmospheric pollution.

The OX catalytic converter is employed on fork lift trucks, stand-by power generators, earth movers bulldozers, cement mixers, etc. To resolve these problems, the OX catalytic exhaust purifier utilises the chemical conversion performed by catalysis and transforms unburned hydrocarbons (HC), carbon monoxide (CO) and the aldehydes into non-toxic carbon dioxide and water as illustrated by diagram below.



CURVA DI EFFICIENZA DEL CATALIZZATORE OX
EFFICIENCY CURVE OF CATALYTIC REACTION WITH THE OX PURIFIER

The catalyst is entirely supported on a metallic honeycomb to which optimised amounts of noble metals are employed (platinum, palladium and rhodium).

The metallic honeycomb structures offer several advantages compared to ceramic supports.

- *Reduced backpressure since the metallic honeycomb walls are thinner (0,04 mm) as compared with the ceramic version (0,15 mm).*
- *Smaller overall size since the reduced internal structure facilitates the use of a reduced catalytic mass.*
- *In contrast to ceramic honeycomb, metallic honeycomb is far more robust and does not suffer from irreparable fractures or breaks created by impact.*
- *Metallic honeycomb reaches higher temperatures more quickly than ceramic due to the higher conductivity of metal.*

This provides high efficiency even in the event of intermittent use of the unit.

Since the catalyst is isolated with special material including rock wool, ceramic wool and glass wool the catalyst remains efficient even if the engine is idling. Since the OX catalyst does not act as a silencer, is left in place.

The OX purifier is installed as close as possible to the exhaust manifold where the exhaust temperature is highest.

The catalyst becomes operational at 180/200°C and at 250°C, a 90% elimination of pollutants is achieved.



Supporto metallico.
Metallic support.

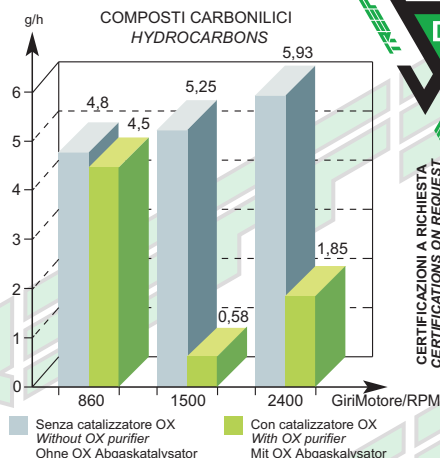
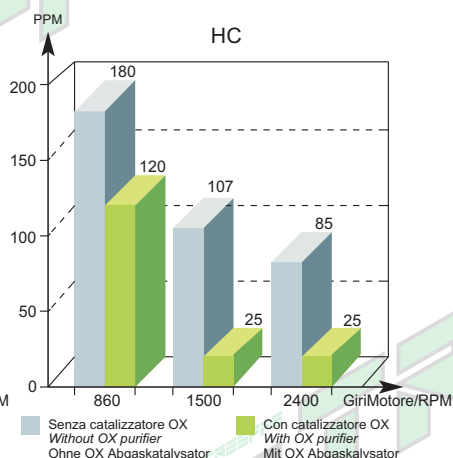
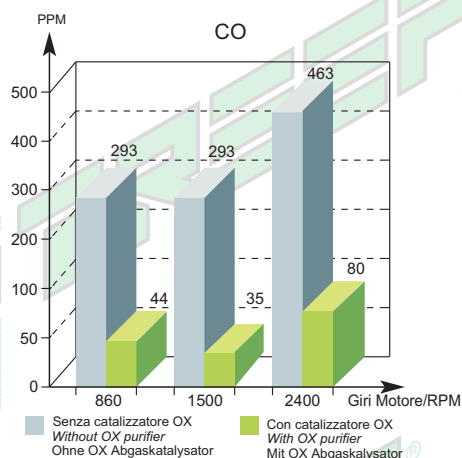


Forma geometrica che permette una grande superficie di contatto con il gas di scarico.
Geometrical shape which provides a very large surface for contact with exhaust gas.



Particolare della superficie dopo il coating rilevato al microscopio.
Catalyst under magnification.

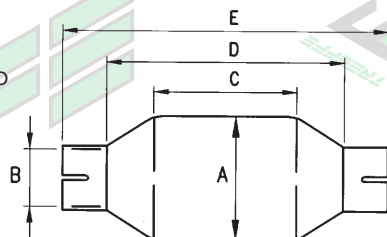
Descrizioni e caratteristiche tecniche indicative e non impegnative / We reserve the right to change product and specification without prior notice



CERTIFICAZIONI A RICHIESTA
CERTIFICATIONS ON REQUEST
URKUNDEN AUF NACHFRAGE

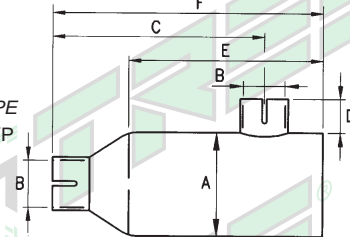
MARMITTA CATALITICA TIPO
CATALYTIC PURIFIER TYPE
ABGASKATALYSATOR TYP

OXN



MARMITTA CATALITICA
LATERALE TIPO
LATERAL CATALYTIC TYPE
ABGASKATALYSATOR TYP

OXL

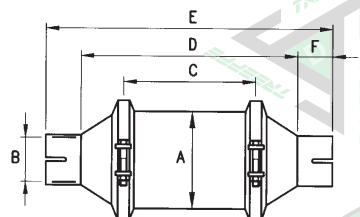


CODICE CODE CODE	CILINDRATA DISPLACEMENT HUBRAUM cc ³	DIMENSIONI / DIMENSIONS / DIMENSIONEN mm				
		A	B	C	D	E
OXN 01	0+300	60	35	80	126	166
OXN 02	300+700	76	35	85	147	197
OXN 03	700+1500	94	45	85	160	220
OXN 04	1500+2500	108	50	105	200	270
OXN 05	2500+4100	130	50	105	205	283
OXN 06	4100+6500	153	80	105	200	290
OXN 07	6500+9800	177	80	105	245	345
OXN 08	9800+13100	205	102	105	255	375
OXN 09	13100+19700	255	102	105	325	445
OXN 10	19700+25000	305	130	105	325	445
OXN 11	25000+35000	355	154	105	355	475
OXN 12	35000+45000	405	154	105	355	475

CODICE CODE CODE	CILINDRATA DISPLACEMENT HUBRAUM cc ³	DIMENSIONI / DIMENSIONS / DIMENSIONEN mm				
		A	B	C	D	E
OXL 01	0+300	63	35	145	25	130
OXL 02	300+700	80	35	175	35	140
OXL 03	700+1500	97	45	188	50	150
OXL 04	1500+2500	112	50	230	55	175
OXL 05	2500+4100	133	50	235	55	175
OXL 06	4100+6500	156	80	230	80	200
OXL 07	6500+9800	180	80	270	80	200
OXL 08	9800+13100	210	102	290	100	220
OXL 09	13100+19700	260	102	320	100	220
OXL 10	19700+25000	310	130	335	120	250
OXL 11	25000+35000	360	154	380	154	275
OXL 12	35000+45000	410	154	380	154	275

MARMITTA CATALITICA
FLANGIATA TIPO
FLANGED CATALYTIC
PURIFIER TYPE
ABGASKATALYSATOR
TYP

OXF



CODICE CODE CODE	CILINDRATA DISPLACEMENT HUBRAUM cc ³	DIMENSIONI / DIMENSIONS / DIMENSIONEN mm					
		A	B	C	D	E	F
OXF 04	0+2500	135	50	102	180	280	50
OXF 05	2500+4100	156	50*60	102	200	300	50
OXF 06	4100+6500	180	76 - 80* - 89	102	210	310	50
OXF 07	6500+9800	202	76 - 89* - 102	102	220	320	50
OXF 08	9800+13100	230	89 - 102* - 114	102	230	330	50
OXF 09	13100+19700	280	102* - 114 - 130	102	240	340	50
OXF 10	19700+25000	305	130	102	270	370	50
OXF 11	25000+35000	355	154	102	320	420	50
OXF 12	35000+45000	405	154	102	350	450	50

* MODELLO STANDARD * STANDARD MODEL

Nei motori a CICLO OTTO (GAS e BENZINA) i gas di scarico non contengono ossigeno sufficiente per l'efficace funzionamento del catalizzatore. È quindi indispensabile immettere prima del catalizzatore una quantità di aria per mezzo di una valvola (VK) che garantisce al catalizzatore l'ossigeno necessario per una buona combustione.

MONTAGGIO

La marmitta catalitica OX può essere montata in qualsiasi posizione e non ha una direzione obbligatoria per l'entrata dei gas.

Condizione indispensabile per il buon funzionamento è l'alta temperatura.

DURATA

Non prendendo attivamente parte alla reazione chimica che innesca, la durata del catalizzatore OX è teoricamente illimitata.

Tuttavia per particolari condizioni come: motori non perfettamente a punto, vibrazioni del mezzo e l'azione abrasiva che il gas esercita sul supporto, limitano la vita del catalizzatore.

In pratica la durata del reattore catalitico OX è di 10'000 ore di lavoro circa.

MANUTENZIONE

Si consiglia di effettuare la pulizia della marmitta OX ogni 500 ore di funzionamento. Smontare la marmitta ed immergerla interamente in un recipiente contenente acqua calda e sapone. Lasciare a bagno per 5 ore, aspettare che si asciughi completamente e rimontare.

Tutti i modelli sono forniti completi di fascette e riduttori.
All the models are fitted with clamps and reducers.

Alle Modelle sind mit Rohrschellen und Reduktionsmuffe ausgestattet.

SCELTA DELLA MARMITTA CATALITICA	SELECTION OF THE CATALYTIC PURIFIER	WAHL VON DEM ABGASKATALYSATOR
MOTORE 4 TEMPI ASPIRATO VEDI TABELLA	4 STROKE ENGINE SEE THE TABLE	4-TAKT-MOTOR SIEHE DIE TABELLE
MOTORE TURBO COMPRESSO CILINDRATA IN TABELLA (cc ³) x 1,4	TURBO CHARGED ENGINE DISPLACEMENT ON TABLE (cc ³) x 1,4	TURBOAUFGELENDEMOTOR HUBRAUMAUFG DIE TABELLE (cc ³) x 1,4
MOTORE A 2 TEMPI CILINDRATA IN TABELLA (cc ³) x 2	2 STROKE ENGINE DISPLACEMENT ON TABLE (cc ³) x 2	2-TAKT-MOTOR HUBRAUMAUFG DIE TABELLE (cc ³) x 2

With engines employing LPG or PETROL, the exhaust fumes contain insufficient oxygen for efficient catalyst operation. It is therefore essential to install a valve (VK) prior to the catalyst, which introduces a quantity of air in order to ensure sufficient oxygen for efficient combustion.

INSTALLATION

Install the purifier in the exhaust line. There is no particular direction for the exhaust flow through the purifier.

High temperature is essential for high catalytic efficiency.

PRODUCT LIFE

Since the OX purifier employs a catalytic reaction, the life of the catalyst is theoretically unlimited. However, since operating conditions are not ideal; poorly tuned engines, engine vibration and abrasive action of fumes to the honeycomb support, all reduce the life of the catalyst. As a result, the OX purifier requires replacement after approximately 10'000 hours of operation.

MAINTENANCE

The catalyst may be cleaned every 500 hours. This requires dismounting of the purifier and soaking the catalyst in hot soapy water for 5 hours.

The catalyst may be re-installed after it has dried thoroughly.

Descrizioni e caratteristiche tecniche indicative e non impegnative / We reserve the right to change product and specification without prior notice