

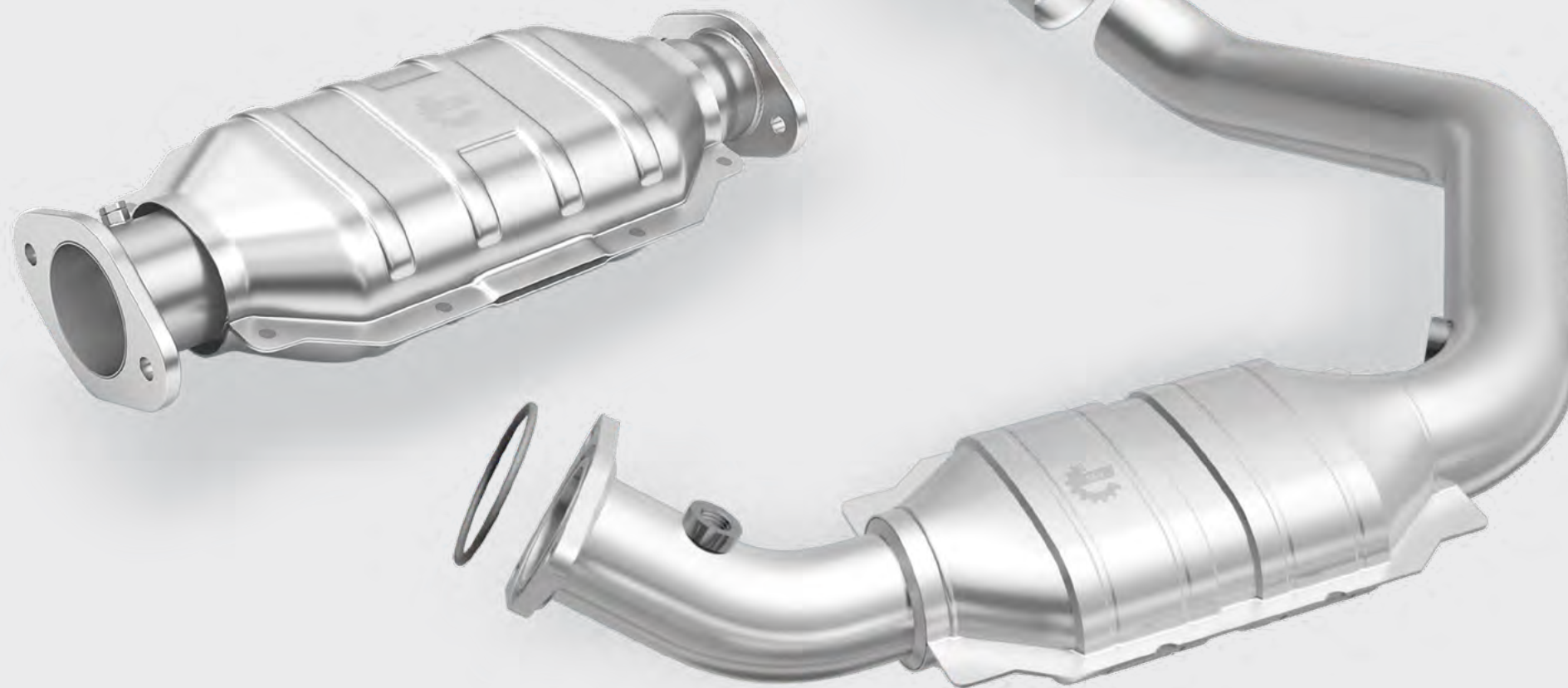
KATALIZATORY SKV

Cena zamiennika, jakość oryginału!

GRUPA
PRODUKTOWA

62

SKV



Znajdziesz na → www.skv.pl → Asortyment → Wszystkie części → Układ wydechowy → **Katalizator**

Materiały prezentacyjne firmy ESEN właściciela marki SKV / 2023



Czym jest katalizator?

Katalizator samochodowy inaczej nazywany konwerterem lub reaktorem katalitycznym to bardzo istotny element układu wydechowego. Jego zadaniem jest zredukowanie ilości szkodliwych związków w spalinach. Katalizatory stały się obowiązkowe od 1993 roku w momencie wprowadzenia pierwszej normy emisji spalin EURO 1.

Tabela europejskich norm emisji spalin EURO dla samochodów osobowych.

Stage	Date	CO	HC	HC+NOx	NOx	PM	PN
		g/km					
Zapłon iskrowy (benzyna)							
Euro 1†	1992.07	2.72 (3.16)	-	0.97 (1.13)	-	-	-
Euro 2	1996.01	2.2	-	0.5	-	-	-
Euro 3	2000.01	2.30	0.20	-	0.15	-	-
Euro 4	2005.01	1.0	0.10	-	0.08	-	-
Euro 5	2009.09 ^b	1.0	0.10 ^d	-	0.06	0.005 ^{e,f}	-
Euro 6	2014.09	1.0	0.10 ^d	-	0.06	0.005 ^{e,f}	6.0×10 ^{11 e,g}
Zapłon samoczynny (Diesel)							
Euro 1†	1992.07	2.72 (3.16)	-	0.97 (1.13)	-	0.14 (0.18)	-
Euro 2, IDI	1996.01	1.0	-	0.7	-	0.08	-
Euro 2, DI	1996.01 ^a	1.0	-	0.9	-	0.10	-
Euro 3	2000.01	0.64	-	0.56	0.50	0.05	-
Euro 4	2005.01	0.50	-	0.30	0.25	0.025	-
Euro 5a	2009.09 ^b	0.50	-	0.23	0.18	0.005 ^f	-
Euro 5b	2011.09 ^c	0.50	-	0.23	0.18	0.005 ^f	6.0×10 ¹¹
Euro 6	2014.09	0.50	-	0.17	0.08	0.005 ^f	6.0×10 ¹¹

* Na etapach Euro 1..4 samochody osobowe > 2500 kg uzyskały homologację jako typ pojazdu kategorii N 1

† Wartości w nawiasach to limity zgodności produkcji (COP)

a. do 1999.09.30 (po tej dacie silniki DI muszą spełniać limity IDI)

b. 2011.01 dla wszystkich modeli

c. 2013.01 dla wszystkich modeli

d. i NMHC = 0,068 g/km

e. ma zastosowanie wyłącznie do pojazdów wyposażonych w silniki DI

f. 0,0045 g/km przy zastosowaniu procedury pomiarowej PMP

g. 6,0×10¹² 1/km w ciągu pierwszych trzech lat od daty wejścia w życie normy Euro 6

Co cechuje katalizatory SKV:



Certyfikat
EPA



EURO
2/3/4/5/6



Certyfikat
TÜV



Gwarancja
3 LATA



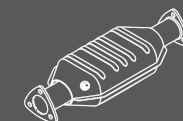
TecDoc ID
4969

Wraz ze wzrostem świadomości ekologicznej zmieniają się dopuszczalne limity emisji spalin dla nowych pojazdów sprzedawanych w Państwach członkowskich UE, co wymusza na producentach aut stosowanie coraz bardziej zaawansowanych technologii w produkcji konwerterów katalitycznych.



Znajdziesz na → www.skv.pl → Asortyment → Wszystkie części → Układ wydechowy → **Katalizator**

Materiały prezentacyjne firmy ESEN właściciela marki SKV / 2023



KATALIZATORY marki SKV

opis produktu

W produkcji **trójdrożnych katalizatorów marki SKV** używamy wyselekcjonowanych materiałów oraz nowoczesnych technologii. Od fazy projektu po wykonanie nasze konwertery katalityczne poddawane są szczegółowym kontrolom, by mogły sprostać **rygorystycznym normom emisji spalin**. Nasze produkty gotowe są do współpracy z dzisiejszymi systemami OBD II kontrolującymi normy emisji spalin we wszystkich modelach aut.

Budowa katalizatora marki SKV.

Na pierwszy rzut oka katalizator ze względu na swój walcowaty kształt przypomina tłumik. Jego konstrukcja nie jest skomplikowana, składa się on z obudowy wykonanej ze **stali nierdzewnej SS 409** oraz wkładu ceramicznego lub metalowego **pokrytego metalami szlachetnymi**. Przestrzeń między tymi elementami wypełnia ochronna mata rozprężna wykonana z **wermikulitu**. Rdzeń konwertera stanowi wkład, który może być wykonany z ceramiki lub metalu. Rdzeń swoją strukturą przypomina plaster miodu. Składa się z systemu gęsto rozmieszczonych kanalików, pełniących funkcję filtra. Warstwa metali szlachetnych (takich jak **platyna, pallad lub rod**) pokrywająca kanaliki umożliwia swobodny przepływ spalin. Wspomniane metale/pierwiastki wchodzi w reakcje chemiczne katalizy z substancjami znajdującymi się w spalinach i zubożniają je, aby były mniej szkodliwe.

Ochronna mata termiczna ma za zadanie utrzymanie wkładu katalizatora na stałym miejscu. Po podgrzaniu wermikulit rozszerza się z powodu utraty wody ze struktury krystalicznej, te właściwości czynią go idealnym do zastosowania przy produkcji trójdrożnych **katalizatorów samochodowych marki SKV**. Dzięki swoim właściwościom mata pod wpływem ciepła zmienia swoją objętość, przez co zapewnia odpowiednie ciśnienie potrzebne do utrzymania monolitu w bezpiecznym miejscu.

Zestawy montażowe dostępne są wyłącznie w katalizatorach dedykowanych.



grupa
62
SKV

Znajdziesz na → www.skv.pl → Asortyment → Wszystkie części → Układ wydechowy → **Katalizator**

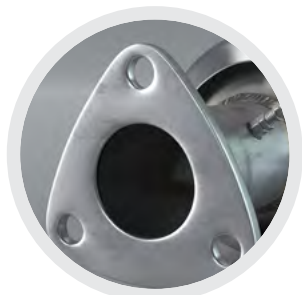
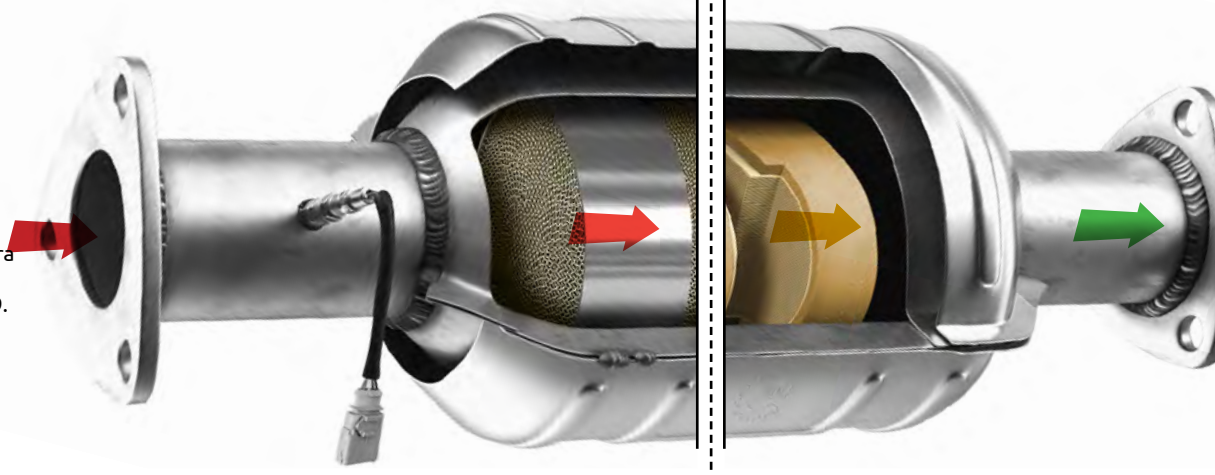
Materiały prezentacyjne firmy ESEN właściciela marki SKV / 2023



Budowa katalizatora z wkładem ceramicznym i metalowym jest bardzo podobna.

Przekrój katalizatora z wkładem metalowym

Przekrój Katalizatora z wkładem ceramicznym



Wlot / wylot spalin

Zarówno rura doprowadzająca i odprowadzająca spaliny z katalizatora wykonana jest z wysoce odpornej na działania temperatury stali SS 409.
* Flansze nie są standardem we wszystkich katalizatorach.

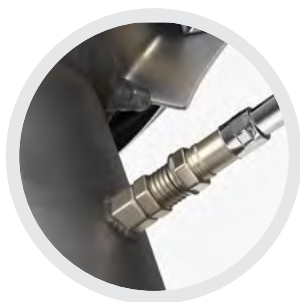


Mata termiczna z Wermikulitu

zabezpiecza wkład ceramiczny katalizatora przed przemieszczaniem się i uszkodzeniami mechanicznymi. Wermikulit to niepalny minerał, który dzięki swoim właściwościom zwiększa swoją objętość po podgrzaniu. Ponadto jest chemicznie obojętny i odporny na korozję.

Metalowy rdzeń katalizatora

Składa się z systemu gęsto spiralnie rozmieszczonych kanałków pokrytych warstwą metali szlachetnych (platyna, pallad lub rod), pełniących funkcję filtra.



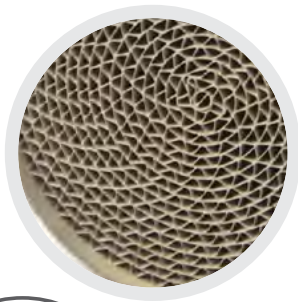
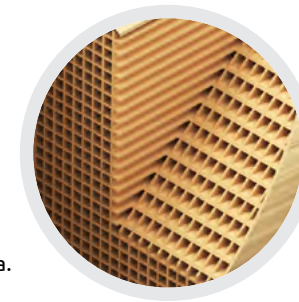
Obudowa ze stali nierdzewnej SS 409

chroni wnętrze katalizatora, stanowiąc jednocześnie solidny korpus umożliwiający montaż w układzie wydechowym.



Ceramiczny rdzeń katalizatora

swoją budową przypomina plaster miodu. Monolit ceramiczny to gęsta sieć kanałków, których ścianki pokryte są warstwą metali szlachetnych. Dzięki temu rozwiązaniu zostaje zwiększony przepływ spalin i przyspieszony proces katalizy.

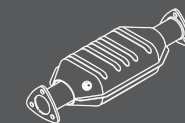


Gniazdo sondy lambda

to gwintowany port usytuowany w kanale wydechowym służący, do bezpośredniego montażu czujnika mierzącego zawartość tlenu w spalinach.

Ostona termiczna

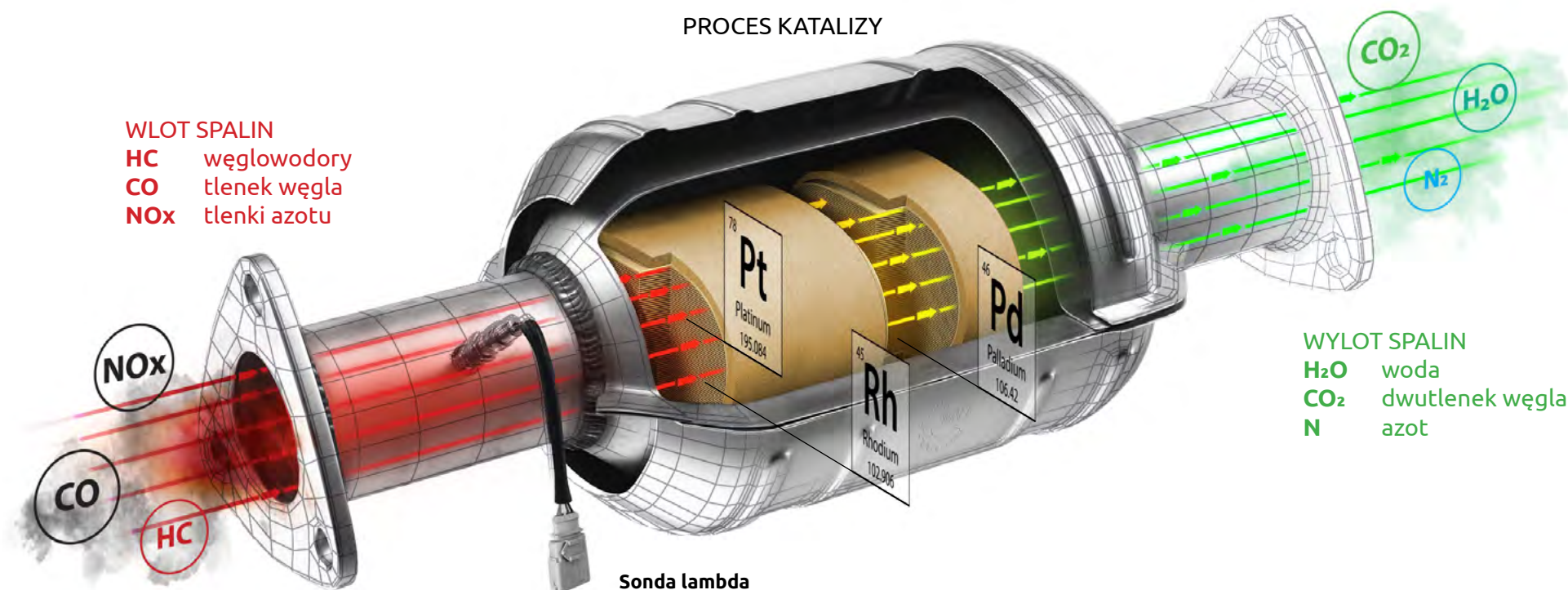
Chroni podwozie pojazdu przed działaniem wysokich temperatur wynikających z pracy silnika.
* ostona nie jest standardem we wszystkich modelach katalizatorów.



KATALIZATORY marki SKV

zasada działania

Zasada działania katalizatora jest dość prosta. Spaliny przepływają przez gęstą sieć kanalików pokrytych **aktywną powłoką z metali szlachetnych**, a zawarte w niej pierwiastki wiążą i zubożniają szkodliwe składniki powstałe podczas pracy silnika. W ten sposób do środowiska przedostają się związki nieszkodliwe dla środowiska naturalnego. Ważne jest natomiast, aby katalizator dobrze się rozgrzał. Katalizator spełnia swoje zadanie dopiero po osiągnięciu określonej temperatury roboczej wynoszącej minimum 300°C. Najwyższą wydajność pracy osiąga w temperaturze **między 400 a 800°C**, gdyż dopiero w takich warunkach zachodzą **reakcje katalityczne** aktywujące proces oczyszczania spalin.



To czujnik, którego nie może zabraknąć ponieważ odgrywa niezwykle istotną rolę w funkcjonowaniu układu wydechowego silnika spalinowego. Jego zadaniem jest kontrolowanie poziomu tlenu zawartego w spalinach, a pośrednio również umożliwienie dostarczenia odpowiedniej ilości i jakości mieszanki paliwowej.

Zapoznaj się z szeroką ofertą marki SKV na sondy lambda (indeksy od 09SKV001)

Główne powody awarii i uszkodzeń katalizatorów w samochodach?

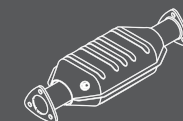
Uszkodzenia mechaniczne lub termiczne to dość powszechne przyczyny awarii katalizatora spalin, na które bezpośrednio ma wpływ umiejscowienie elementu pod podwoziem samochodu.

- **Uszkodzenie mechaniczne** najczęściej powstaje, kiedy samochód uderzy podwoziem o wystający krawężnik, próg spowalniający, etc.
- Awarie wynikające z **nagłego schłodzenia** rozgrzanego katalizatora, spowodowane na przykład wjechaniem do kałuży pełnej zimnej wody czy w zaspę śnieżną możemy zaliczyć do typowych uszkodzeń termicznych. Dzieje się to w wyniku gwałtownego obniżenia temperatury, przez co kurczy się obudowa katalizatora krusząc jego wkład.
- **Zapchanie kanalików** we wnętrzu wkładu zwykle spowodowane jest niesprawnym układem zapłonowym co może być przyczyną przedostawania się niedopalonego paliwa do katalizatora.
- Awarie wynikające z błędów montażu lub złej konfiguracji **instalacji gazowej LPG**, doprowadzają do zatkania rdzenia przez nieprzetworzoną w odpowiednim stopniu siarkę.



Jak dbać o katalizator?

Zawsze używaj odpowiedniego paliwa, oleju i dodatków do swojego samochodu, a także upewnij się, że pojazd jest serwisowany zgodnie ze specyfikacją producenta.



Czy można bezkarnie użytkować auto bez katalizatora?

Według obowiązujących przepisów wyjechanie na drogę publiczną auta z wyciętym katalizatorem jest nielegalne:

Art. 66 ustawy Prawo o ruchu drogowym mówi, że samochód nie może powodować wydzielania szkodliwych substancji w stopniu przekraczającym wielkości określone w przepisach szczegółowych. Co więcej, wysokie kary określa też Kodeks wykroczeń. Art. 96 wskazuje, że jeśli pojazd "nie jest należycie zaopatrzony", trzeba liczyć się z karą w wysokości 5 000 zł.

Optymalnym rozwiązaniem jest użycie wysokiej klasy certyfikowanych katalizatorów SKV.

Katalizatory samochodowe SKV cechują:

- ✓ kompletność - w zestawie elementy montażowe (z wyjątkiem uniwersalnych)
- ✓ niezbędne homologacje takie jak: Certyfikat TÜV / Certyfikat EPA
- ✓ dopasowanie do wysokich kryteriów norm emisji spalin EURO 2 / 3 / 4 / 5 / 6
- ✓ wykonanie z wyselekcjonowanych materiałów: wermikulit / stal SS 409 / kordieryt lub metal
- ✓ optymalny dobór gęstości struktury komórek rdzenia *CPSi do wymogów EURO i części OE
- ✓ solidność i precyzja wykonania
- ✓ bezproblemowy montaż
- ✓ 3-letnia gwarancja
- ✓ szeroka gama najpopularniejszych modeli oraz wysoka dostępność

*CPSi - cell per square inch (komórka na cal kwadratowy) - inaczej gęstość komórek w katalizatorze.



Indeksy katalizatorów SKV
zaczynają się od numeru 001w grupie 62

62 SKV 001

↓ ↓ ↓
Numer kategorii Kod producenta Numer produktu

grupa
62
SKV

Znajdziesz na → www.skv.pl → Asortyment → Wszystkie części → Układ wydechowy → **Katalizator**

Materiały prezentacyjne firmy ESEN właściciela marki SKV / 2023



Zostań częścią SKV

kontakt

Zadzwoń do nas
887 422 228

Napisz do nas
hurt@skv.pl

Dołącz do grupy SKV i zyskaj!

Bezpłatne materiały reklamowe marki SKV

Korzystne warunki współpracy na przejrzystych zasadach

Dostęp do naszej platformy zakupowej www.SKV.pl

Płynność dostaw

Średnio 210 nowości produktowych w miesiącu

Darmowe dostawy

Wygodne warunki rozliczeniowe

Wsparcie serwisowe



SKV to fabrycznie nowe części:

- wykonane wg tych samych rygorystycznych norm produkcyjnych co części OE;
- wytwarzane na tych samych liniach produkcyjnych co części wiodących producentów na świecie;
- poddawane takim samym kontrolom jakości co części OE.

SKV - cena zamiennika, jakość oryginału



grupa
62
SKV

Znajdziesz na → ww.skv.pl → Asortyment → Wszystkie części → Układ wydechowy → **Katalizator**

Materiały prezentacyjne firmy ESEN właściciela marki SKV / 2023