



VANSTAR

www.vanstar.pl

Szanowni Państwo,

firma Vanstar, znany od wielu lat na rynku europejskim, polski producent oryginalnych elementów układów wydechowych do pojazdów użytkowych wprowadza do oferty nowy rodzaj izolacji termicznej. Jest ona przeznaczona do najnowszych układów wydechowych – EURO 6 / EURO 5 i odznacza się wysoką trwałością oraz odpornością na bardzo wysokie temperatury rzędu 1000°C.

Ze względu na stopień skomplikowania silnika, obecnie stosowane układy wydechowe instalowane są w ciasnych zabudowach. Stwarza to poważne ryzyko wywołania pożaru, wskutek nadmiernego nagrzania otoczenia gorącym spalin przechodzących przez rury. Odpowiednim zabezpieczeniem jest izolowanie termiczne elementów układu wydechowego, w taki sposób, by gorąco spalin nie wydostawało się poprzez ściany rur, tłumików bądź katalizatorów.

Poniżej zaprezentowane są rozwiązania firmy Vanstar z przykładowymi produktami. Zachęcamy do dalszej lektury i do kontaktu z nami. Z chęcią opowiemy na wszystkie pytania.

Z wyrazami szacunku

Zespół Vanstar



Folia nierdzewna do temp. < 1000°C

Izolacja złożona z folia nierdzewnej (na zewnątrz) i włókna szklanego (w środku) stosowana jest w elementach układu wydechowego, których temperatura pracy jest zbliżona do 1000°C. Taka charakterystyka pracy uzyskiwana jest w przeważnie w najnowocześniejszych silnikach spełniających normy emisji spalin EURO 5 lub EURO 6 lub zasilanych paliwem gazowym – CNG.

Ze względu na swój skład chemiczny oraz specjalny proces wytwarzania, włókno szklane wykazuje znakomitą odporność na ciągłe temperatury rzędu 1000°C oraz chwilowe temperatury do 1600°C. Poniżej znajduje się jego charakterystyka:

- ✓ temperatura topnienia: $\geq 1600^{\circ}\text{C}$,
- ✓ odporny na większość substancji chemicznych, z wyjątkiem kwasu fluorowodorowego, kwasu fosforowego i silnych zasad,
- ✓ neutralne dla zdrowia włókna ≥ 6 mikronów

Zastosowana na zewnątrz izolacji folia ze stali nierdzewnej, odporna jest na uszkodzenia mechaniczne. Ponadto zastosowane w produkcie materiały wyróżniają się bardzo dobrą odpornością chemiczną, doskonałymi właściwościami fizycznymi i dużą wytrzymałością na wibracje.



Mata termiczna do temp. < 900°C

Mata termiczna oferowana przez firmę Vanstar przeznaczona jest do stosowania na produktach, które osiągają temperatury rzędu 900°C. Tak wysokie temperatury towarzyszą spalaniu paliwa gazowego. Przykładem może być paliwo CNG, które jest coraz częściej stosowane w autobusach miejskich.

Proponowana przez nas izolacja składająca się z trójwarstwowej maty termicznej skutecznie zabezpiecza przed nadmiernym nagrzewaniem otoczenia układu wydechowego. Jest ona indywidualnie dobierana do danego elementu przez co jej spasowanie jest idealne.

Zalety osłony termicznej

- ✓ Osłona termiczna jest szyta indywidualnie pod dany element więc przylega do niego ściśle. Dzięki temu może zostać zamontowane na każdy:
 - filtr cząstek stałych,
 - rurę wydechową,
 - katalizator,
 - tłumik (itp.),zwłaszcza w pojazdach w których ten element nie ma izolacji cieplnej.
- ✓ Obniżają temperaturę zewnętrzną izolowanego elementu. Dla przykładu z:
 - 600°C do ok. 100°C – 150°C,
 - 1000°C do ok. 250°C.
- ✓ W pobliżu izolowanego elementu ograniczają prawdopodobieństwo podtopienia przyległych elementów (złączy gumowych, przewodów). W najbardziej skrajnych przypadkach zapobiegają samozapłonowi.
- ✓ Ograniczają emisję hałasu w zależności od zakresu częstotliwości pracy. W skrajnych przypadkach jest to nawet do 75%.
- ✓ Akumulują ciepło w izolowanych elementach przez co poprawiają jego sprawność – zwłaszcza zimą. W filtrze cząstek stałych w systemie odprowadzania spalin przyspieszają samoczynne spalanie nagromadzonej sadzy. Zaletą jest optymalny proces regeneracji jak również ograniczenie kosztów związanych z zapchanym filtrem cząstek stałych.
- ✓ Powierzchnia izolacji jest olejo i wodoodporna co zwiększa jej wytrzymałość oraz żywotność izolowanego elementu.



Porównanie rur wydechowych z izolacją i bez izolacji termicznej



Taśma z folii aluminiowej do temp. < 550°C

Izolacja z folii aluminiowej przeznaczona jest do układów z silnikami diesla, gdzie temperatury w układzie wydechowym nie przekraczają 550°C.

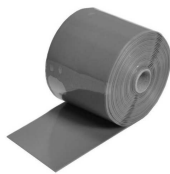
Elementy wydechu izoluje się taśmą z folii aluminiowej (która stanowi ekran termiczny), połączonej z włóknem szklanym (stanowiącym izolator termiczny). Dwie lub trzy warstwy tej taśmy wystarczą by znacznie obniżyć temperaturę na zewnątrz układu wydechowego. Izolację zabezpiecza się elastomerem, który wulkanizuje się po rozgrzaniu wydechu. Elementy izolacyjne tego rozwiązania można znaleźć poniżej. Warto wspomnieć, że przy zakupie tej izolacji dołączamy instrukcję montażu.



Nr Vanstar **OP2000**
Długość: **5,5m**
Szerokość: **100mm**
Grubość: **5mm**
Temperatura: **>550°C**



Nr Vanstar **OP2001**
Długość: **5,5m**
Szerokość: **50mm**
Grubość: **5mm**
Temperatura: **>550°C**



Nr Vanstar **OP2002 / OP2003**
Długość: **5m**
Szerokość: **75mm**
Grubość: **1mm**
Temperatura: **>200°C (>260°C)**



Nr Vanstar **OP2004**
Długość: **33m**
Szerokość: **25mm**
Temperatura: **>200°C**

Poniżej została zaprezentowana niektóre rury wydechowe z izolacjami termicznymi, jakie firma Vanstar ma w swojej ofercie.



Nr Vanstar **20273MB**

Nr OE **357.490.3919**

Rodzaj **rura środkowa**

Zastosowanie
MB

Autobus O 405GN

Autobus O 405N

Autobus O 405NU



Nr Vanstar **45151SE**

Nr OE **627.490.0210,**
327-34.00.120-01A 1354955

Rodzaj **rura kolektorowa**

Zastosowanie
SETRA
S300



Nr Vanstar **45152SE**

Nr OE **627.490.0110,**
327-34.00.130-01A,

Rodzaj **rura kolektorowa**

Zastosowanie
SETRA
S300

Izolacja tłumików układu wydechowego

Ostatnie z prezentowanych rozwiązań przeznaczone jest do końcowych tłumików układu wydechowego. Są to metalowe płaszcze dostosowane do konkretnych tłumików. Izolują one dany element jak również zabezpieczają go przed uszkodzeniami fizycznymi.

Poniżej została zaprezentowane niektóre osłon termiczne tłumików jakie firma Vanstar ma w swojej ofercie.



Nr Vanstar **31843MN**

Nr OE **81.15110.0299**

Rodzaj **osłona termiczna tłumika**

Zastosowanie
MAN
F2000

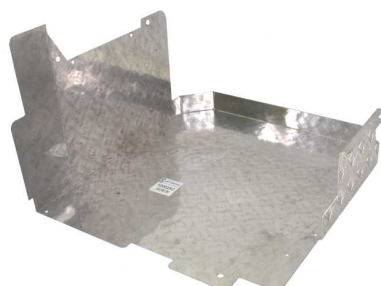


Nr Vanstar **31844MN**

Nr OE **81.15110.0357**
81.15110.0297

Rodzaj **osłona termiczna tłumika**

Zastosowanie
MAN
F2000



Nr Vanstar **10002SC**

Nr OE **68327, 1800871, 1337750,**
484094, 1500455, 1420278,
1378553

Rodzaj **osłona termiczna tłumika**

Zastosowanie
SCANIA
Seria IV



Nr Vanstar **40815RE**

Nr OE

Rodzaj **osłona termiczna tłumika**

Zastosowanie
RENAULT



Nr Vanstar **60895VL**

Nr OE **20409127, 1605164, 3943974**

Rodzaj **osłona termiczna tłumika**

Zastosowanie
VOLVO
FH12



TLUMIKI



RURY



AKCESORIA
MONTAŻOWE



ELEMENTY
ELASTYCZNE



IZOLACJA
TERMICZNA



EXPRESS 48H



CIĘCIE
LASEREM



ORIGINAL
EQUIPMENT

