

# 9 συμπτώματα ενός κακού ή βουλωμένου καταλυτικού μετατροπέα . Πηγή: Μάγκνους Σελλέν

Ένας κακός καταλύτης μπορεί να προκαλέσει διάφορα προβλήματα. Εάν υποψιάζεστε ότι ο καταλύτης σας δεν λειτουργεί σωστά, δείτε τα συμπτώματα που πρέπει να αναζητήσετε.



Είναι πάντα σημαντικό να γνωρίζετε τα σημάδια ενός προβλήματος με το αυτοκίνητό σας, ώστε να μπορείτε να το διορθώσετε πριν γίνει μεγαλύτερο πρόβλημα.

Οι καταλυτικοί μετατροπείς είναι γνωστό ότι αποτυγχάνουν και είναι συχνά πολύ ακριβό στην αντικατάστασή τους, ειδικά αν ψάχνετε για έναν ολοκαίνουργιο.

Επομένως, η διάγνωση ενός ελαττωματικού καταλύτη είναι ζωτικής σημασίας για να διασφαλιστεί ότι δεν θα αντικαταστήσετε έναν πλήρως λειτουργικό καταλύτη. Σε αυτήν την ανάρτηση, θα σας δείξω τα πιο κοινά συμπτώματα κακού καταλύτη, πού βρίσκεται ο καταλυτικός μετατροπέας και τη λειτουργία του, καθώς και τι τον κάνει τόσο ελκυστικό για τους κλέφτες.

## Συμπτώματα ενός κακού ή βουλωμένου καταλυτικού μετατροπέα

Τα πιο συνηθισμένα συμπτώματα ενός κακού καταλύτη είναι η μυρωδιά θείου όταν ο κινητήρας είναι ζεστός και μια λυχνία ελέγχου κινητήρα στο ταμπλό σας. Μπορεί επίσης να παρατηρήσετε προβλήματα απόδοσης του κινητήρα, όπως καθυστέρηση επιτάχυνσης, υψηλότερη ή χαμηλότερη κατανάλωση καυσίμου και λανθασμένη ανάφλεξη του κινητήρα.

Αν και αυτά δεν είναι όλα πιθανά συμπτώματα, είναι τα πιο κοινά. Ακολουθεί μια πιο λεπτομερής λίστα με τα σημάδια ενός κακού ή βουλωμένου καταλυτικού μετατροπέα που πρέπει να αναζητήσετε:

### 1. Ελέγξτε το φως κινητήρα

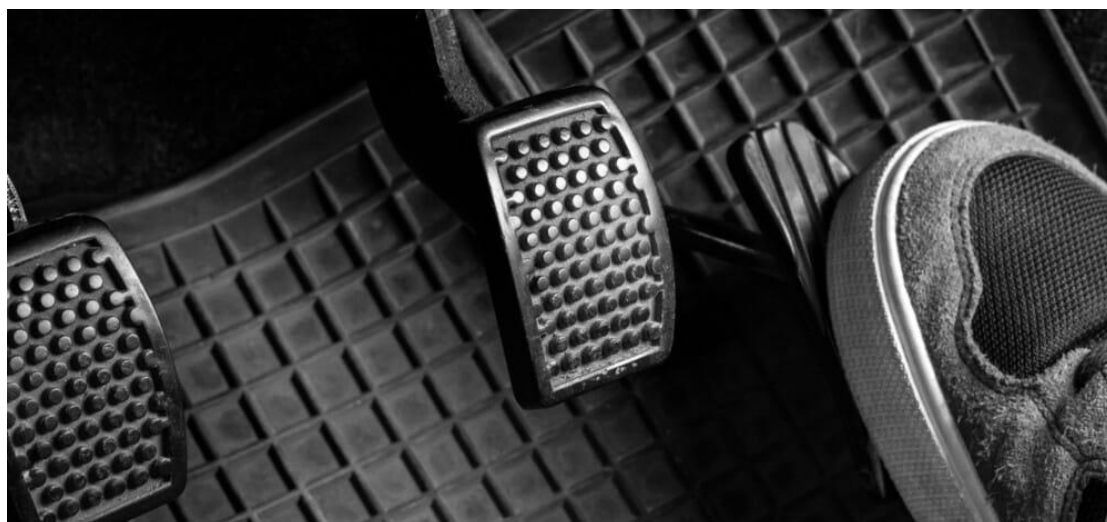


Η λυχνία ελέγχου κινητήρα, μια από τις πιο εμφανείς ενδείξεις δυσλειτουργίας με το αυτοκίνητό σας, είναι επίσης

μια από τις ισχυρότερες ενδείξεις ενός κακού καταλύτη. Όταν ελέγχεται με έναν συμβατό σαρωτή OBD, θα εμφανιστεί ένας κωδικός βλάβης που σχετίζεται με τον καταλυτικό μετατροπέα, ο οποίος πρέπει να αποκωδικοποιηθεί με τη βοήθεια του εγχειριδίου λειτουργίας.

Ο πιο συνηθισμένος κωδικός βλάβης όταν πρόκειται για κακό καταλυτικό μετατροπέα είναι ο κωδικός P0420.

## 2. Καθυστέρηση Επιτάχυνσης



Εάν παρατηρήσετε καθυστερήσεις κατά την επιτάχυνση ή μείωση της ισχύος κατά την οδήγηση σε απότομες περιοχές ενώ όλα τα άλλα μέρη όπως μπουζί, φίλτρα, αισθητήρες κ.λπ. είναι καλά, τότε μπορεί να είναι κακός ο καταλύτης.

Οι μηχανικοί συχνά διαγιγνώσκουν εσφαλμένα τα συμπτώματα ενός ελαττωματικού καταλυτικού μετατροπέα ότι προκαλούνται από κακό αισθητήρα οξυγόνου ή οποιονδήποτε άλλο αισθητήρα.

Για να ελέγξετε εάν ο καταλύτης σας είναι βουλωμένος, κρατήστε το χέρι σας κοντά στο άκρο του σωλήνα εξάτμισης και ζητήστε από κάποιον να πιέσει το πεντάλ του γκαζιού για να αυξήσει τις στροφές του αυτοκινήτου σας στις 2000. Εάν βγαίνει μια πενιχρή ποσότητα καυσαερίων, μπορεί να έχετε βουλώσει καταλυτικός μετατροπέας. Συγκρίνετε τη ροή με ένα παρόμοιο αυτοκίνητο αν είναι δυνατόν.

### 3. Υψηλή ή χαμηλή κατανάλωση καυσίμου



Καλύτερη ή χειρότερη απόσταση σε μίλια αερίου είναι ένα από τα συμπτώματα ενός κακού καταλυτικού μετατροπέα. Ενώ η καλύτερη διανυόμενη σε μίλια βενζίνης μπορεί να ακούγεται καλή συμφωνία, μπορεί να βλάψει τον κινητήρα σας και μπορεί να προκαλέσει ακόμη πιο ακριβές επισκευές.

Λόγω της ακατάλληλης καύσης του καυσίμου όταν η εξάτμιση είναι βουλωμένη, θα κάνει τον κινητήρα του αυτοκινήτου σας να είναι πολύ λιγότερο αποδοτικός και θα πρέπει να εργαστεί σκληρότερα για την ίδια ποσότητα ισχύος. Ως εκ τούτου, ένας κακός καταλύτης τις περισσότερες φορές προκαλεί υψηλότερη κατανάλωση καυσίμου, ακόμη και αν είναι δυνατή η χαμηλότερη σε ορισμένες περιπτώσεις.

### 4. Μυρωδιά θείου

Όταν ο καταλυτικός μετατροπέας είναι φραγμένος, θα περιορίσει τη ροή του αέρα των καυσαερίων, έτσι ώστε το μίγμα αέρα-καυσίμου του κινητήρα να γίνει πλούσιο (υπερβολικά πολύ καύσιμο, που οδηγεί σε άκαυστο καύσιμο)

Η καύση αυτού του υπερβολικού μείγματος αέρα-καυσίμου προκαλεί μια μυρωδιά σαν σάπια αυγά ή καμένο θείο, κάτι που αποτελεί προφανή ένδειξη δυσλειτουργίας του καταλυτικού σας μετατροπέα.

## **5. Αποχρωματισμένες κατοικίες**

Εάν δείτε ότι το περίβλημα του καταλυτικού μετατροπέα έχει γίνει μπλε ή κάποιο άλλο χρώμα, μπορεί να σημαίνει ότι ο καταλυτικός μετατροπέας είναι βουλωμένος και δημιουργεί υπερβολική θερμότητα.

Αυτό θα μπορούσε επίσης να συμβεί εάν ο κινητήρας σας δεν λειτουργεί όπως θα έπρεπε και το άκαυτο καύσιμο εισέρχεται στον καταλύτη. Αυτό το μείγμα στη συνέχεια αναφλέγεται στον μετατροπέα λόγω της θερμότητας και λιώνει το εσωτερικό του υλικό, προκαλώντας ακόμη περισσότερα μπλοκαρίσματα.

Εάν ο καταλύτης σας είναι βουλωμένος, θα μπορούσε επίσης να δημιουργήσει υπερβολική θερμότητα στο εσωτερικό του κινητήρα, η οποία θα μπορούσε να βλάψει άλλα μέρη αρκετά γρήγορα. Επομένως, δεν πρέπει να οδηγείτε το αυτοκίνητό σας εάν υποψιάζεστε ότι ο καταλύτης είναι κακός.

## **6. Θέματα εκκίνησης**

Εάν ο καταλυτικός μετατροπέας είναι βουλωμένος, ο κινητήρας θα πάρει πολύ καύσιμο που ο κινητήρας δεν μπορεί να κάψει. Θα δημιουργήσει επίσης αντίθλιψη που θα κάνει τον κινητήρα να δυσκολεύεται να απαλλαγεί από τα καυσαέρια.

Εάν το αυτοκίνητό σας ξεκινήσει για 2-3 δευτερόλεπτα και στη συνέχεια πεθάνει, θα μπορούσε σίγουρα να προκληθεί από βουλωμένο μετατροπέα. Αυτό συμβαίνει γιατί μπορεί να χρειαστούν 2-3 δευτερόλεπτα για να αυξηθεί η πίεση στο σύστημα εξάτμισης μέχρι να πνιγεί ο κινητήρας και να σβήσει.

## **7. Αυξημένες Εκπομπές**

Εάν ο καταλυτικός σας μετατροπέας είναι κατεστραμμένος ή βουλωμένος, υπάρχει κίνδυνος ο καταλύτης να μην κάνει πλέον τη δουλειά του σωστά. Αυτό θα προκαλέσει αύξηση των εκπομπών του κινητήρα του αυτοκινήτου. Ο γενικός σκοπός του καταλυτικού μετατροπέα είναι να απομακρύνει τις κακές εκπομπές ρύπων, οπότε αυτό είναι μάλλον προφανές.

Θα το παρατηρήσετε συχνά βλέποντας σκοτεινό καπνό εξάτμισης να βγαίνει από τον σωλήνα εξάτμισης κατά την επιτάχυνση ή στο ρελαντί. Εάν κάνετε ετήσιο έλεγχο αυτοκινήτου στην πολιτεία ή τη χώρα στην οποία ζείτε, το αυτοκίνητό σας πιθανότατα θα αποτύχει σε δοκιμή εκπομπών ρύπων ή τεστ αιθαλομίχλης.

## **8. Διακοπές κινητήρα**

Όταν ο καταλυτικός μετατροπέας είναι φραγμένος, περιορίζει τη ροή οξυγόνου στους κινητήρες και οι κινητήρες απαιτούν πολύ οξυγόνο για τη σωστή καύση του καυσίμου. Αυτή η μειωμένη ροή αέρα οδηγεί σε υπερθέρμανση λόγω υπερβολικής ποσότητας άκαυτων αερίων και μπορεί επίσης να οδηγήσει σε λανθασμένη ανάφλεξη του κινητήρα .

Εάν ο κινητήρας σας δεν λειτουργεί σωστά, θα πρέπει να τον επισκευάσετε το συντομότερο δυνατό, γιατί μπορεί να οδηγήσει σε περαιτέρω δαπανηρές επισκευές εάν απλώς το αγνοήσετε.

## **9. Κουδουνίσματα ή άλλοι θόρυβοι**

Μέσα στον καταλυτικό μετατροπέα, υπάρχει μια «κηρήθρα» που μπορεί να φθαρεί και αυτό μπορεί να προκαλέσει τη διάσπαση της κηρήθρας σε κομμάτια. Αυτό θα προκαλέσει θόρυβο κροτάλισμα από τον καταλύτη όταν ανεβάζετε τον κινητήρα του αυτοκινήτου σας.

Μπορείτε να ζητήσετε από έναν φίλο να πατήσει το πεντάλ του γκαζιού ενώ προσπαθείτε να ακούσετε κάτω από το αυτοκίνητο εάν οι θόρυβοι προέρχονται από τον καταλύτη ή κάπου αλλού.

## **Τι είναι ο καταλυτικός μετατροπέας;**

Ο καταλυτικός μετατροπέας είναι μια συσκευή που βρίσκεται στο σύστημα εξάτμισης ενός αυτοκινήτου. Ο καταλυτικός μετατροπέας αποτελείται από έναν καταλύτη που βοηθά στη μετατροπή των ρυπογόνων αερίων του αυτοκινήτου σε λιγότερο επιβλαβείς ρύπους. Η δομή του καταλυτικού μετατροπέα έχει όψη κηρήθρας.

Το σχήμα της κηρήθρας στοχεύει να διασφαλίσει ότι τα αέρια ρύπων ρέουν μέσα από την πιο εκτεθειμένη επιφάνεια και μετατρέπει το οξείδιο του αζώτου, το μονοξείδιο του άνθρακα και τους υδρογονάνθρακες σε ασφαλέστερα στοιχεία όπως το διοξείδιο του άνθρακα. Παρά το γεγονός ότι είναι ένα από τα πιο ακριβά προϊόντα, η πλατίνα χρησιμοποιείται συνήθως ως καταλύτης σε καταλυτικούς μετατροπείς. Ωστόσο, σε ορισμένες περιπτώσεις χρησιμοποιούνται επίσης ρόδιο και παλλάδιο.

Δεδομένου ότι η καύση λαμβάνει χώρα στον κινητήρα, όλα τα καμένα αέρια ρέουν σε περίπου 800 μοίρες μέσω του σωλήνα εξατμίσης, ο οποίος διέρχεται από τον καταλυτικό μετατροπέα, επηρεάζοντας έτσι τη ροή των καυσαερίων του κινητήρα. Ένας τέλειος μετατροπέας συνήθως διαρκεί έως και 10 χρόνια. Η κυψελοειδής δομή του καταλυτικού μετατροπέα αρχίζει να ασφυκτιά αργά, γεγονός που επηρεάζει την απόδοση του κινητήρα.

## **Τι μπορεί να βλάψει έναν καταλυτικό μετατροπέα;**

Οι καταλυτικοί μετατροπείς συχνά φθείρονται με τον καιρό και πιθανότατα πρέπει να αντικατασταθούν μία ή περισσότερες φορές κατά τη διάρκεια ζωής του αυτοκινήτου σας. Ορισμένα μοντέλα αυτοκινήτων έχουν ακόμη και ένα πρόγραμμα σέρβις για το πότε πρέπει να αντικατασταθεί (Ακόμα κι αν οι περισσότεροι άνθρωποι δεν το ακολουθούν λόγω του ακριβού κόστους αντικατάστασης).

Εάν ο κινητήρας του αυτοκινήτου σας καίει λάδι κινητήρα, που προκαλείται από φθαρμένους δακτυλίους εμβόλου ή φραγμένο αερισμό του στροφαλοθαλάμου, θα μπορούσε να προκαλέσει ζημιές στον καταλυτικό μετατροπέα πολύ γρήγορα. Άλλες αιτίες μπορεί να είναι μολυσματικές ουσίες όπως άκαυστο καύσιμο που προκαλείται από αστοχίες. Το ψυκτικό που εισέρχεται στον θάλαμο καύσης από μια εμφυσημένη φλάντζα κεφαλής θα μπορούσε επίσης να προκαλέσει βλάβη στην κηρήθρα.

