

ΦΙΛΤΡΑ

ΚΟΡΥΦΑΙΑΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ

Αέρος • Λαδιού • Καυσίμου • Καμπίνας



www.comlinehellas.gr



ΜΙΑ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗ ΓΚΑΜΑ ΦΙΛΤΡΩΝ ΓΙΑ ΚΑΘΕ ΧΡΗΣΗ

ΕΥΡΩΠΑΪΚΑ, ΙΑΠΩΝΕΖΙΚΑ & ΚΟΡΕΑΤΙΚΑ

Για Αυτοκίνητα & Επαγγελματικά Οχήματα



ΕΝΑΣ ΑΠΟ ΤΟΥΣ ΚΟΡΥΦΑΙΟΥΣ ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΕΣ ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΩΝ

ΦΙΛΤΡΑ ΥΨΗΛΩΝ

ΣΤΗΝ ΕΥΡΩΠΗ

Περιεχόμενα

Με μια Ματιά	4	Φίλτρα Λαδιού	20
Μέθοδος Φιλτραρίσματος	6	Φίλτρα Καυσίμου	24
Ανατομία του Φίλτρου	8	Φίλτρα Καμπίνας	28
Ποιότητα των Υλικών	10	Εξυπηρέτηση Αγοράς &	32
Υπεροχή των Υλικών	12	Υποστήριξη	
Δοκιμή & Ποιοτικός Έλεγχος	14	Υποστήριξη Marketing	34
Φίλτρα Αέρος	16	Σχετικά με εμάς	36

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ



“ Τίποτα δεν μπορεί να πάει στραβά με ένα φίλτρο της Comline. Η απόδοση και η αξιοπιστία τους θα σας εντυπωσιάσει πάντοτε με μια ενημερωμένη σειρά προϊόντων. ”

**Ρόρι, Πελάτης της Comline
(Δημοκρατία της Ιρλανδίας)**

“ Αγοράζω τα φίλτρα της Comline επειδή διαθέτουν το κατάλληλο πακέτο για την επιχείρησή μου. Πάντοτε μπορώ να βασίζομαι στην ποιότητα των ανταλλακτικών όπως επίσης και η επιχείρησή μου έχει κέρδος από τις τιμές προσφοράς. ”

**Στέφαν, Πελάτης της Comline
(Ηνωμένο Βασίλειο)**

“ Χρησιμοποιούμε τα φίλτρα της Comline λόγω του ότι παρέχουν υψηλή ποιότητα και ακριβή εφαρμογή. Η Comline διαθέτει εξαιρετική τεχνογνωσία. ”

**Στάθης, Πελάτης της Comline
(Ελλάδα)**

Αέρος

Λαδιού

Καυσίμου

Καμπίνας
+ Άνθρακα

Με μια Ματιά

Φίλτρα Comline

Με απόλυτη αξιοπιστία, εύκολη εφαρμογή, πλήρη γκάμα και εξαιρετική σχέση ποιότητας-τιμής, τα φίλτρα της Comline είναι η πρώτη επιλογή στην αγορά ανταλλακτικών σε πάνω από 40 χώρες παγκοσμίως

1st
FOR
COMLINE
FILTERS



- Πάνω από 25 χρόνια αξιοπιστία στα φίλτρα
- Εκατομμύρια φίλτρα διατίθενται κάθε χρόνο
- Πάνω από 1800 κωδικοί
- Διαθέσιμες επιλογές Αέρος, Λαδιού, Καυσίμου και Καμπίνας/ Ενεργού Άνθρακα
- Κάλυψη κάθε γνωστή μάρκας Ευρωπαϊκών, Ιαπωνέζικων και Κορεάτικων αυτοκινήτων
- Εφαρμογές Επιβατικών Αυτοκινήτων και Ελαφριών Επαγγελματικών Οχημάτων
- Ο πλήρης κατάλογος των ανταλλακτικών διατίθεται μέσω MAM Autocat, TecAlliance και του επίσημου ιστότοπου της Comline
- Η απόδοση και η λεπτομέρεια των προϊόντων κατατάσσει την Comline σε εναλλακτικό προμηθευτή έναντι των OE
- Κατασκευασμένα σε υψηλών προδιαγραφών εγκαταστάσεις παραγωγής
- Υλικά υψηλής ποιότητας στα φίλτρα από κορυφαίους προμηθευτές
- Comline PPG (Ακρίβεια στην Γεωμετρία) για αποδοτικότητα και αξιοπιστία
- Παρελκόμενα υψηλής ποιότητας, που περιλαμβάνουν υψηλών προδιαγραφών λαστιχένιες φλάντζες και ανθεκτικούς εσωτερικούς αγωγούς
- Διεξοδικές δοκιμές απόδοσης και Ποιοτική Εργαστηριακή ανάλυση της Comline
- Επίσημο μέλος του IFTS (International Filter Testing Services)

Μέθοδος Φιλτραρίσματος

Στην Comline, δίνουμε ιδιαίτερη σημασία στον κάθε ένα κωδικό των φίλτρων μας ξεχωριστά, ως ένα απαραίτητο εξάρτημα για την ομαλή λειτουργία του οχήματός σας. Φροντίζουμε ώστε να παρέχουμε προϊόντα που προσφέρουν σταθερότητα, αξιόπιστη ολοκληρωμένη απόδοση. Βασίζουμε πολλά σε αυτή τη διαδικασία, την οποία ονομάζουμε Μέθοδο Φιλτραρίσματος.

Αέρος

Λαδιού

Καυσίμου

Καμπίνας
+ Άνθρακα



1

Λεπτομερής Ανάλυση Οχήματος

Η Ομάδα Ανάπτυξης Προϊόντων μας μελέτησε προσεκτικά τα Ευρωπαϊκά, Ιαπωνέζικα και Κορεάτικα οχήματα ώστε να διασφαλίσει ότι η γκάμα της Comline είναι σε θέση να καλύψει τις ανάγκες της αγοράς.

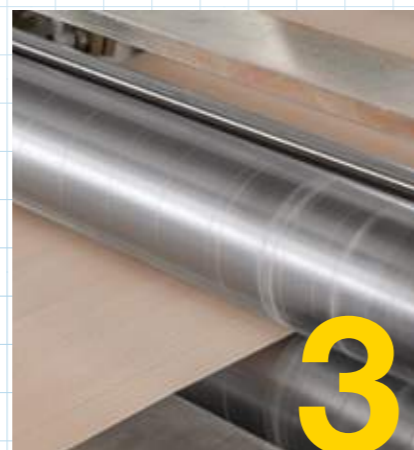
Το αφοσιωμένο και δυναμικό πρόγραμμα ανάπτυξης μας διασφαλίζει ότι η Comline θα προσφέρει ολοκληρωμένη κάλυψη και ότι είναι έτοιμη να ανταποκριθεί σε καινούργιες εφαρμογές ώστε να κυριαρχήσει στον χώρο του ανταλλακτικού.



2

Ακριβείς Προδιαγραφές

Η ανάπτυξη κάθε καινούργιου φίλτρου της Comline ξεκινάει με την δημιουργία λεπτομερών προδιαγραφών. Όμως ο εξονυχιστικός έλεγχος προσδιορισμού ΟΕ, ωθεί την Comline στην ανάπτυξη αυστηρών προδιαγραφών για κάθε φίλτρο και δείχνει τον δρόμο στην διαδικασία ανάπτυξης.



3

Εξαρτήματα Υψηλών Προδιαγραφών

Μέρος της διαδικασίας καθορισμού των απαιτήσεων από την Comline είναι και η επιμονή στις υψηλές προδιαγραφές των ανταλλακτικών της. Τα υλικά που χρησιμοποιούνται στα φίλτρα είναι ένα χαρακτηριστικό παράδειγμα καθώς τα προμηθευόμαστε μόνο από τις πιο εξέχουσες πηγές.



4

Εγκαταστάσεις Παραγωγής

Η Comline έχει καλλιεργήσει δεσμούς με τις μεγαλύτερες μονάδες παραγωγής φίλτρων παγκοσμίως. Κάθε εργοστάσιο είναι στελεχωμένο από τις δικές μας Ομάδες Ανάπτυξης Προϊόντων ώστε να διασφαλίσουμε ότι τα προϊόντα που παράγονται ανταποκρίνονται στις υψηλές προδιαγραφές που έχουμε θέσει ως εταιρεία.



5

Δοκιμή & Ποιοτικός Έλεγχος

Η διαδικασία δοκιμής, τόσο στο εργοστάσιο όπως επίσης και στο ιδιόκτητο Εργαστήριο Ποιοτικού Ελέγχου της Comline, είναι το τελευταίο κομμάτι του παζλ. Σε αυτά περιλαμβάνεται η δοκιμή της απόδοσης, της πίεσης, της αντοχής στους κραδασμούς και της στεγανοποίησης. Η Comline είναι επίσης μέλος του IFTS (International Filter Testing Services).



6

Διακριτό Μαρκάρισμα

Κάθε φίλτρο της Comline φέρει ξεκάθαρο, ευδιάκριτο κωδικό προϊόντος τόσο επάνω στο προϊόν όσο και στην συσκευασία.



7

Υποστήριξη Πελατών

Όλη η γκάμα προϊόντων της Comline καλύπτεται από έναν περιεκτικό κατάλογο δεδομένων που περιέχει τις λεπτομέρειες των προϊόντων, τις εφαρμογές του κάθε προϊόντος και λεπτομέρειες τοποθέτησης. Τα δεδομένα είναι διαθέσιμα μέσω του MAM Autocat, της TecAlliance και του ιστότοπου www.comlinehellas.gr

ΑΝΑΤΟΜΙΑ ΤΟΥ ΦΙΛΤΡΟΥ



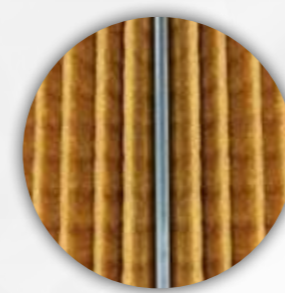
Χαρακτηριστικά: Προσεκτικά επιλεγμένα υλικά υψηλών προδιαγραφών από τους μεγαλύτερους προμηθευτές.

Πλεονεκτήματα: Εξαιρετική απόδοση, κατασκευαστική σταθερότητα και ικανότητα εξαιρετικού φιλτραρίσματος των ρύπων.



Χαρακτηριστικά: Ατσάλινα φίλτρα λαδιού με φωσφάτωση.

Πλεονεκτήματα: Εξαιρετική αντοχή ώστε να λειτουργεί αποδοτικά κάτω από υψηλές πιέσεις καθώς παράλληλα παρέχεται αντιδιαβρωτική προστασία καθόλη την διάρκεια της ζωής του φίλτρου.



Χαρακτηριστικά: Ασφαλής εφαρμογή.

Πλεονεκτήματα: Διατηρείται η αξιοπιστία των στοιχείων του φίλτρου και η Ακρίβεια στην Γεωμετρία των Πτυχώσεων (PPG) καθόλη την διάρκεια ζωής του για εξαιρετικό φιλτράρισμα.



Χαρακτηριστικά: Φλάντζες, τσιμούχες και διαφράγματα από NBR (Καουτσούκ Νιτριλικού Βουταδιενίου)

Πλεονεκτήματα: Τα υλικά υψηλών προδιαγραφών διασφαλίζουν την στεγανοποίηση και αποτρέπουν την διαρροή.



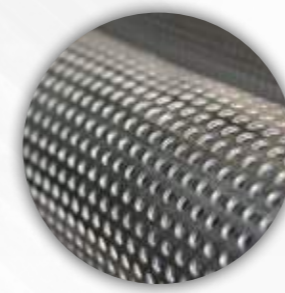
Χαρακτηριστικά: Χρησιμοποιούνται ασάλινα ελατήρια στις βαλβίδες παράκαμψης.

Πλεονεκτήματα: Ανθεκτικότητα στην διάβρωση και στις εφελκυστικές δυνάμεις ώστε να διασφαλίζεται η καλή λειτουργία της βαλβίδας διαφυγής υπό τα πρότυπα ΟΕ.



Χαρακτηριστικά: Βάση από ανοξείδωτο ασάλι μεγάλης αντοχής και λεπτομερής σχηματισμός των καλυμμάτων.

Πλεονεκτήματα: Παρέχει υψηλή δομική συνοχή ώστε να διατηρείται η αξιοπιστία του φίλτρου και να διασφαλίζεται η σωστή λειτουργία.



Χαρακτηριστικά: Διάτρητοι αγωγοί από ανοξείδωτο ασάλι.

Πλεονεκτήματα: Ο υψηλής ανθεκτικότητας σχεδιασμός αντέχει κάτω από υψηλές πιέσεις ώστε να διασφαλιστεί η συνεπής, αξιόπιστη απόδοση.



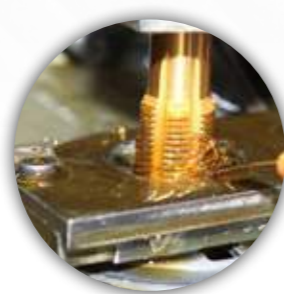
Χαρακτηριστικά: Σχεδιασμένα βάση των προτύπων ΟΕ.

Πλεονεκτήματα: Φίλτρα σχεδιασμένα με ακρίβεια, που παρέχουν απλή και εύκολη τοποθέτηση, παραμένοντας πάντα οικονομικά.



Χαρακτηριστικά: Βαλβίδα αντεπιστροφής από Σιλικόνη ή NBR (Καουτσούκ Νιτριλικού Βουταδιενίου).

Πλεονεκτήματα: Τα ποιοτικά υλικά παρέχουν αξιοπιστία και συνέπεια στην λειτουργία της βαλβίδας αντεπιστροφής. Με αυτόν τον τρόπο εμποδίζεται η επιστροφή των λαδιών από το πάνω μέρος του κινητήρα στο κάρτερ, και έτσι προφυλάσσεται ο κινητήρας από ξηρή εκκίνηση.



Χαρακτηριστικά: Σπειρώμα βάσης ανοιγμένο με ακρίβεια.

Πλεονεκτήματα: Διασφαλίζει την εύκολη και ακριβή εγκατάσταση του φίλτρου καθώς παράλληλα μειώνεται ο κίνδυνος δημιουργίας ρύπων λόγω διαρροής. Η ακρίβεια διασφαλίζει ότι δεν θα δημιουργηθούν ρινίσματα στο εσωτερικό της μηχανής.



Χαρακτηριστικά: Συγκολλήσεις υψηλής αντοχής.

Πλεονεκτήματα: Οι ποιοτικές συγκολλήσεις διασφαλίζουν την αξιοπιστία του φίλτρου καθόλη την χρήση του. Με λίγα λόγια αυτό που τα κρατάει όλα μαζί!



Χαρακτηριστικά: Επιλεγμένα φίλτρα αέρος εξοπλισμένα με πρόσθετα φίλτρα προστασίας.

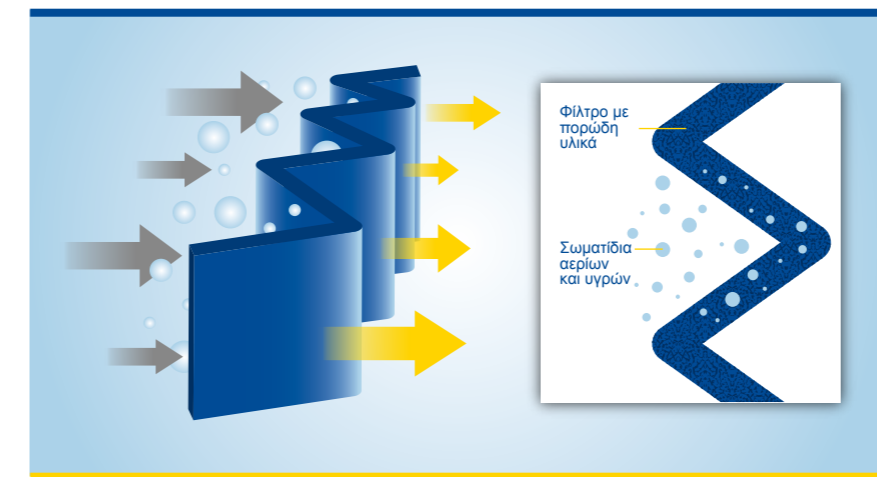
Πλεονεκτήματα: Συγκρατούν περισσότερους ρύπους όπως σκόνη από τον δρόμο. Με αυτόν τον τρόπο τα υλικά που έχουν χρησιμοποιηθεί για την κατασκευή του φίλτρου συγκρατούν τα σωματίδια από τα καυσαέρια και την κάπνα.



ΠΟΙΟΤΗΤΑ

των Υλικών

Κάθε εξάρτημα που χρησιμοποιείται στην κατασκευή των φίλτρων είναι σημαντικό αλλά η ποιότητα των υλικών (χαρτί) δεν πρέπει να παραβλέπεται. Με απλά λόγια, τα υλικά είναι αυτά που κάνουν όλη την δουλειά για το σωστό φιλτράρισμα ώστε να εξαλειφθεί κάθε ρύπος από τον αέρα, το λάδι ή το καύσιμο.



Πώς Λειτουργεί

Τα φίλτρα στην αυτοκινητοβιομηχανία είναι κατασκευασμένα από επιλεγμένα υλικά συγκεκριμένων ποικιλιών πολτών ξύλου τα οποία είναι πορώδη. Το υλικό επιτρέπει τον αέρα ή το υγρό να περνάει μέσα από μικροσκοπικές οπές και καθώς ρέουν, το υλικό συγκρατεί τους επιβλαβείς ρύπους και αποτρέπει την εισχώρησή τους στο κύκλωμα του οχήματος.

Επιλογή Υλικών

Η υψηλή ποιότητα των υλικών, όπως αυτά που χρησιμοποιεί η Comline, συνδυάζουν εξαιρετική λειτουργία και δομική σταθερότητα. Τα υλικά μας επιλέγονται προσεκτικά βάση των απαιτήσεων για κάθε φίλτρο ξεχωριστά και επιλέγονται από τους καλύτερους προμηθευτές παγκοσμίως, συμπεριλαμβανομένων των Ahlstrom, Clean & Science, Hollingsworth & Vose και Neenah Gessner. Η εμμονή μας στα υλικά υψηλής ποιότητας διασφαλίζει ότι τα φίλτρα της Comline θα συγκρατούν βρωμιές και ρύπους σε βαθμό μικροσκοπίου.



Ακρίβεια στην Γεωμετρία των Πτυχώσεων(PPG)

Για να εκμεταλλευτούμε όσο το δυνατόν μεγαλύτερη επιφάνεια στα φίλτρα της Comline και μεγιστοποιώντας την αποτελεσματικότητα και την χωρητικότητα, τα υλικά των φίλτρων διαμορφώνονται προσεκτικά. Το κάθε φίλτρο της Comline δημιουργείται με Ακρίβεια στην Γεωμετρία των Πτυχώσεων (PPG) ώστε να διασφαλιστεί η ομοιομορφία στο βάθος, την απόσταση και στον αριθμό των πτυχώσεων μέσα σε κάθε φίλτρο. Η PPG είναι σημαντική ώστε να διατηρηθεί η ροή, η μεγιστοποίηση της αποδοτικότητας και να διασφαλιστεί η καλή λειτουργία του φίλτρου.

Υπεροχή των Υλικών

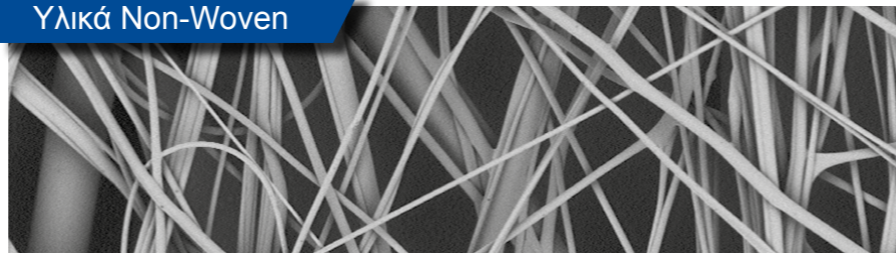
Τα υλικά των φίλτρων ουσιαστικά λειτουργούν σαν φύλακας εντός του φίλτρου. Κύριος σκοπός είναι να εμποδιστούν τα ανεπιθύμητα σωματίδια σε αέρια και υγρά να εισχωρήσουν μέσα στο κύκλωμα του αυτοκινήτου και/ή, στην περίπτωση των φίλτρων καμπίνας, μέσω του συστήματος αερισμού να εισχωρήσουν στον χώρο των επιβατών. Χωρίς το αποτελεσματικό φιλτράρισμα, μπορεί να προκληθεί ζημιά τόσο στο όχημα, όσο και στους επιβάτες του.

Η κατασκευή του κάθε φίλτρου βασίζεται στις απαιτήσεις που υπάρχουν. Υπάρχουν τριών ειδών φίλτρα που χρησιμοποιούνται στην αυτοκινητοβιομηχανία: τα non-woven, χάρτινα και πολυστρωματικά.

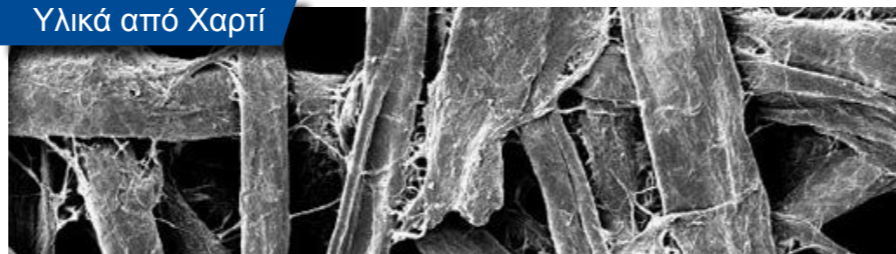
! ΤΟ ΓΝΩΡΙΖΑΤΕ

Πολλές σύγχρονες εφαρμογές αναπτύσσουν ένα μάλλινο υλικό ώστε να συνυπάρχει μαζί με τα συνηθισμένα υλικά. Χάρη στις ιδιότητές τους, τα μάλλινα υλικά χρησιμοποιούνται ως ένα προ-φιλτράρισμα σε φίλτρα αέρος και καυσίμου ώστε να συγκρατούν μεγαλύτερα κομμάτια ρύπων. Στην πραγματικότητα, οι δοκιμές έχουν δείξει ότι η χρήση μάλλινων υλικών αυξάνει την απόδοση του φίλτρου μέχρι και 40%. Η Comline εκμεταλλεύεται εδώ και πολύ καιρό τα μάλλινα υλικά σε συγκεκριμένα φίλτρα συμβαδίζοντας με τον κανονισμό OE - συγκεκριμένα παραδείγματα είναι τα φίλτρα EFF121 και EAF583

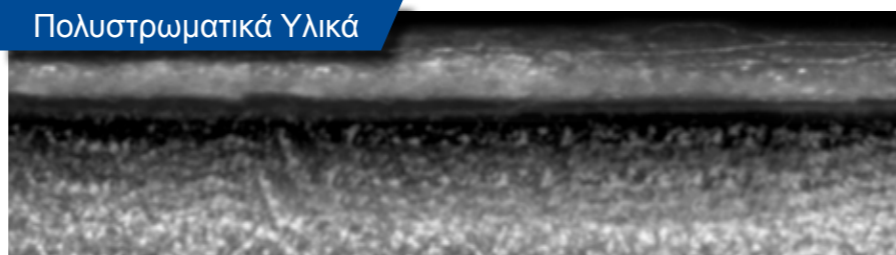
Υλικά Non-Woven



Υλικά από Χαρτί



Πολυστρωματικά Υλικά



Υλικά Non-Woven

- Κατασκευασμένα από στρώσεις πλαστικών ινών
- Καλύτερος και ποιοτικότερος διαχωρισμός με την χρήση πιο λεπτών ινών
- Η πυκνότητα και το πάχος αυξάνεται από την βρόμικη προς την καθαρή πλευρά
- 99.9% αποδοτικότητα με χαμηλή αντίσταση στην ροή πάντοτε
- Πολύ λεπτές ίνες μετρημένες σε μικρόμετρα (microns).

Υλικά από Χαρτί

- Ίνες κυτταρίνης υψηλής ποιότητας με εκχύλισμα ρητίνης
- Το χαρτί θερμαίνεται, διαμορφώνεται και διπλώνεται αναλόγως των απαιτήσεων
- Η επεξεργασία διασφαλίζει σταθερότητα και ανθεκτικότητα σε θερμικές και χημικές αντιδράσεις
- Οι διαδικασίες αυτές έχουν ως αποτέλεσμα την PPG (Ακρίβεια στην Γεωμετρία των Πτυχώσεων) οπότε ο αέρας, το λάδι και το καύσιμο μπορούν να ρέουν ελεύθερα μέσα από το χαρτί
- Τα υλικά έχουν την ικανότητα να αφαιρούν σωματίδια μεγέθους 25-30 μικρόμετρων (microns) δίνοντας την δυνατότητα να εξαλείφονται μεγάλες συγκεντρώσεις ρύπων

Πολυστρωματικά Υλικά

- Συνδυασμός non-woven υλικών και χαρτιού
- Ενώνονται μαζί μέσω μιας σύνθετης διαδικασίας παραγωγής
- Αφαιρούνται έως και 40% περισσότεροι ρύποι από ότι στο συμβατικό χαρτί
- Μπορούν να συγκρατήσουν σωματίδια μέχρι και 3-5 μικρόμετρων (microns)
- Χρησιμοποιούνται στο σύστημα ψεκασμού των σύγχρονων πετρελαιοκινητήρων (turbo diesel άμεσου ψεκασμού, common rail ή συμβατικής τεχνολογίας)



FIRST FOR
FILTERS

Δοκιμή

& Ποιοτικός Έλεγχος

Η δοκιμή και ο ποιοτικός έλεγχος παίζουν σημαντικό ρόλο στην ανάπτυξη όλων των φίλτρων της Comline και οι αυστηρές διαδικασίες που εφαρμόζονται οδηγούν σε εγγυημένη απόδοση και αξιοπιστία στην λειτουργία.

Οι διεξοδικές δοκιμές τριών σταδίων και το σύστημα ποιοτικού ελέγχου περιλαμβάνουν δοκιμές στο εργοστάσιο, δοκιμές στο Εργαστήριο Ποιοτικού Ελέγχου της Comline (CQL) και περαιτέρω ανάλυση σε συνεργασία με τον IFTS (International Filter Testing Services).



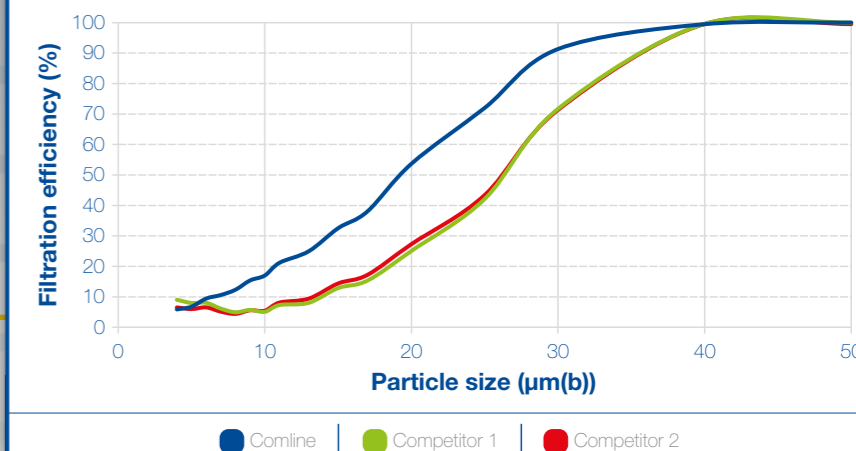
Κορυφαίο Φιλτράρισμα

Η Comline στέκεται επάξια στους κορυφαίους προμηθευτές φίλτρων ως μέλος του IFTS (International Filter Testing Services) - ενός από τους πρωτοπόρους οργανισμούς δοκιμών φιλτραρίσματος παγκοσμίως



Η Comline συνεργάζεται με τον IFTS για την δοκιμή και τον ορισμό της ποιότητας των υλικών των φίλτρων μας παρέχοντας ποιότητα, αξιοπιστία στην απόδοση. Με την αξιοποίηση των πηγών μας και την ειδικευση του IFTS, η Comline συνεχίζει να αναβαθμίζει την ποιότητα των φίλτρων της.

FILTRATION EFFICIENCIES VS PARTICLE SIZE



Η σε βάθος και ποιοτική ανάλυση που προσφέρει ο IFTS στα μέλη του είναι εγγυημένη μέσω των δοκιμαστικών εργαστηρίων του οργανισμού, που πληρεί τις αυστηρές προδιαγραφές ISO 17025. Με λίγα λόγια, το ISO 17025 είναι ο κανονισμός δοκιμών και βαθμονόμησης στον οποίο πρέπει να ανταποκρίνονται τα εργαστήρια ώστε να παρέχουν αναγνώριση ως 'τεχνικής επάρκειας' και να παρέχεται 'λεπτομερής και ακριβής δοκιμή και/ή δεδομένα βαθμονόμησης'.

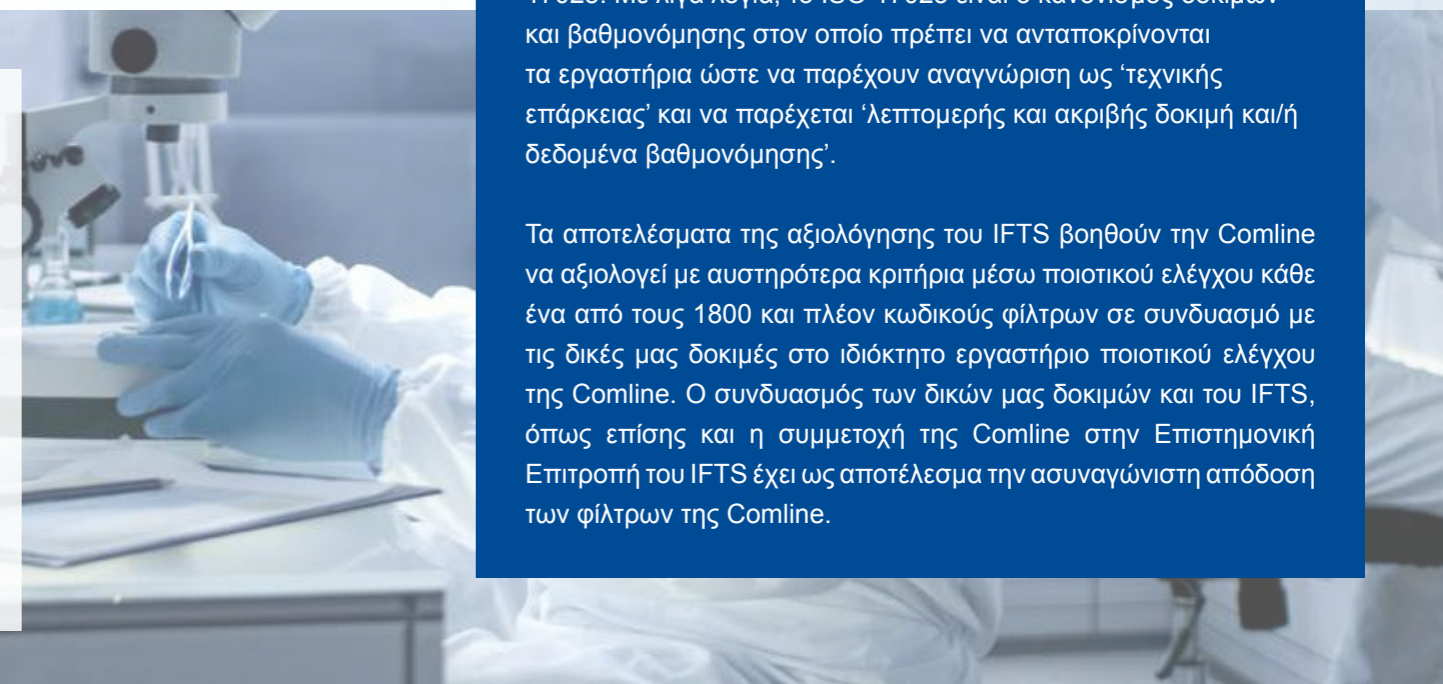
Τα αποτελέσματα της αξιολόγησης του IFTS βοηθούν την Comline να αξιολογεί με αυστηρότερα κριτήρια μέσω ποιοτικού ελέγχου κάθε ένα από τους 1800 και πλέον κωδικούς φίλτρων σε συνδυασμό με τις δικές μας δοκιμές στο ιδιόκτητο εργαστήριο ποιοτικού ελέγχου της Comline. Ο συνδυασμός των δικών μας δοκιμών και του IFTS, όπως επίσης και η συμμετοχή της Comline στην Επιστημονική Επιτροπή του IFTS έχει ως αποτέλεσμα την ασυναγώνιστη απόδοση των φίλτρων της Comline.



 <p>Δοκιμή στο Εργοστάσιο Παραγωγής</p> <p>Πραγματοποιούνται εκτενείς δοκιμές στο εργοστάσιο κατά την διαδικασία παραγωγής. Η Comline συνεργάζεται μόνο με τους καλύτερους συνεργάτες παγκοσμίως που μπορούν να ανταποκρίθουν στις αυστηρές μας προδιαγραφές κατά την παραγωγή των προϊόντων.</p>	<ul style="list-style-type: none">✓ Απόδοση✓ Πτώση Πίεσης✓ Λαστιχένια Φλάντζα✓ Τριγμοί✓ Υψηλές & Χαμηλές Θερμοκρασίες✓ ΟΕ Housing Tests	1
 <p>Εργαστήριο Ποιοτικού Ελέγχου της Comline</p> <p>Η Comline διαθέτει δικό της ποιοτικό εργαστήριο στις κεντρικές της εγκαταστάσεις στο Ην. Βασίλειο έχοντας ως σκοπό την περαιτέρω δοκιμή της ποιότητας των φίλτρων και της κατασκευής. Το Εργαστήριο Ποιοτικού Ελέγχου της Comline παίζει ζωτικό ρόλο στην εγγυημένη απόδοση, αξιοπιστία και καλή εφαρμογή.</p>	<ul style="list-style-type: none">✓ Υλικά✓ Ποιότητα Υλικών✓ Τελείωμα PU (Πολυουρεθάνης) / PP (Πολυπροπυλενίου)✓ Προ-Φιλτράρισμα✓ Μέτρηση Πτυχώσεων	2

Στον χώρο των φίλτρων με βεβαιότητα δεν υπάρχει πιο αξιόπιστος οργανισμός δοκιμών παγκοσμίως από τον IFTS. Ως μέλος του IFTS, η Comline είναι σε θέση να εξελίσσεται διατηρώντας την ήδη υψηλή ποιότητα και παραμένοντας στις μεγαλύτερες εταιρείες προμήθειας φίλτρων στην αυτοκινητοβιομηχανία.

- Μίτεν Παρίκ
Γενικός Διευθυντής - Τμήμα Προϊόντων & Εφοδιασμού



Ο ρόλος του Φίλτρου Αέρος

Η γκάμα της Comline στα υψηλής ποιότητας φίλτρα αέρος προσφέρει ζωτικής σημασίας προστασία, ώστε να λειτουργεί ο κινητήρας αψεγάδιαστα.

Η παροχή αέρα (οξυγόνου) είναι πολύ σημαντική στην λειτουργία των μηχανών εσωτερικής καύσης αλλά εξίσου σημαντικό είναι αυτός ο αέρας να παραμένει καθαρός από ρύπους. Ένας κινητήρας που δέχεται μολυσμένο αέρα σιγά σιγά γίνεται λιγότερο αποδοτικός καθώς η σκόνη και τα συσσωρευμένα πετράδια, οδηγούν στην μείωση της απόδοσης και αύξηση της κατανάλωσης. Επιπλέον, τέτοιοι ρύποι προκαλούν φθορά ζωτικών μερών του κινητήρα όπως οι βαλβίδες, τα ελατήρια, οι κύλινδροι και οι ηλεκτρονικοί αισθητήρες όπως ο AMFS (Αισθητήρας Μάζας Αέρος), ο οποίος είναι τοποθετημένος μεταξύ της εισαγωγής και του θαλάμου καύσης.

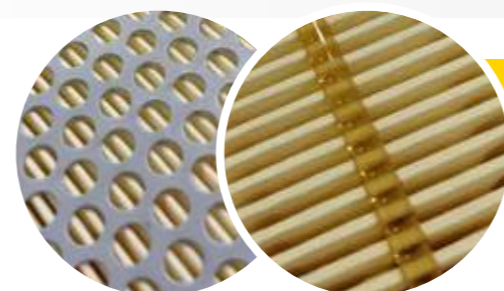
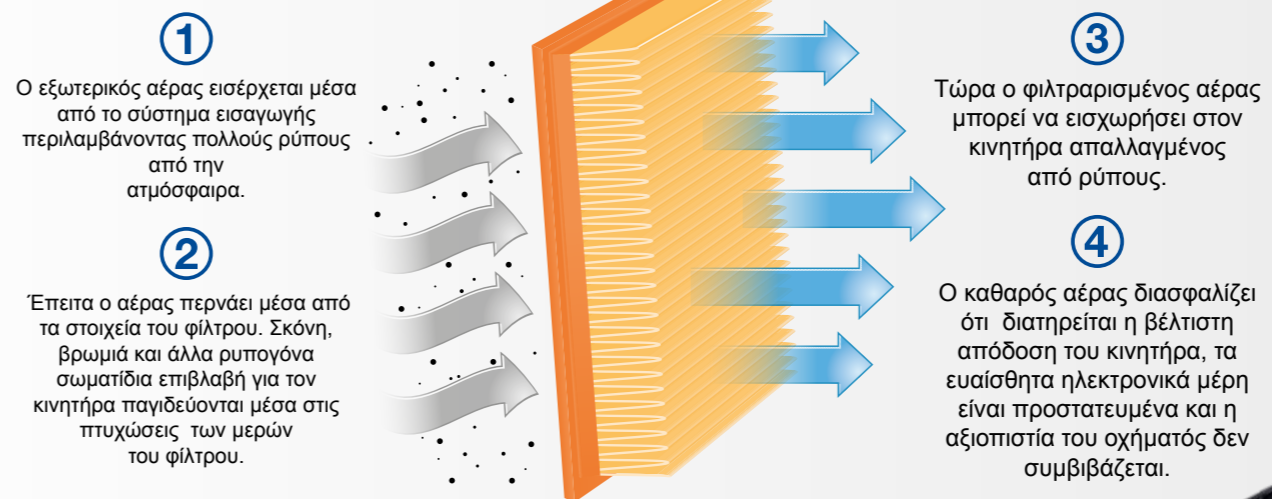
Κύρια Χαρακτηριστικά των Φίλτρων Αέρος της Comline

- ✓ Εξαιρετικό φιλτράρισμα και προστασία από την σκόνη
- ✓ Τα υψηλής ποιότητας χάρτινα υλικά παρέχουν εξαιρετική ροή του αέρα
- ✓ Υψηλής ποιότητας Πολυουρεθάνη (PU), Πολυπροπηλένιου (PP) ή ασάλι
- ✓ Δοκιμασμένη ποιότητα για καλύτερη απόδοση του κινητήρα



Όλα τα φίλτρα της Comline είναι κατασκευασμένα από τα καλύτερα εργοστάσια παγκοσμίως ώστε να διασφαλιστεί η συνολική συμμόρφωση με τους Βρετανικούς και Ευρωπαϊκούς κανονισμούς.

Με πάνω από 1000 κωδικούς, ένα ταχέως αναπτυσσόμενο πρόγραμμα ανάπτυξης και με εγγυημένη απόδοση, είναι ξεκάθαρο το γιατί πρέπει τα φίλτρα της Comline να είναι η πρώτη σας επιλογή.



Σημαντική Ενίσχυση

Για να διασφαλιστεί η αξιοπιστία των φίλτρων, η Comline χρησιμοποιεί ενισχυμένα μέταλλα ή συγκολλήσεις.

Συμμόρφωση ΟΕ

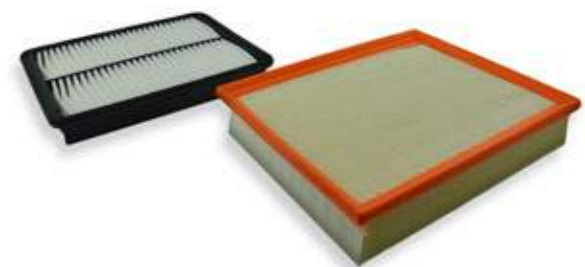
Τα φίλτρα αέρος της Comline καλύπτουν ένα ευρύ φάσμα εφαρμογών και έχουν κατασκευαστεί με ακρίβεια ώστε να πληρούνται τα κριτήρια πιστοποίησης ΟΕ. Με λίγα λόγια, εάν το γνήσιο φίλτρο ΟΕ περιλαμβάνει ένα πλαίσιο Πολυουρεθάνης (PU), τότε και η Comline στην δική της έκδοση θα παρέχει ένα παρόμοιο, υψηλής ποιότητας πλαίσιο πολυουρεθάνης PU ώστε να διασφαλιστεί η καλύτερη απόδοση και άψογη εφαρμογή.



Τύποι Φίλτρων Αέρος

Τα φίλτρα της Comline κατασκευάζονται σε κάθε σχήμα και μέγεθος ώστε να ανταποκρίνονται σε κάθε κατασκευαστή και μοντέλο της σύγχρονης αυτοκινητοβιομηχανίας. Αν και τις περισσότερες φορές τα φίλτρα είναι κυλινδρικά ή ορθογώνια, γενικά τα φίλτρα αέρος μπορούν να ταξινομηθούν σε τρεις κατηγορίες βάση του υλικού που θα χρησιμοποιηθεί για την δομική διαμόρφωσή τους.

PU (ΠΟΛΥΟΥΡΕΘΑΝΗ) / PP (ΠΟΛΥΠΡΟΠΥΛΕΝΙΟ)



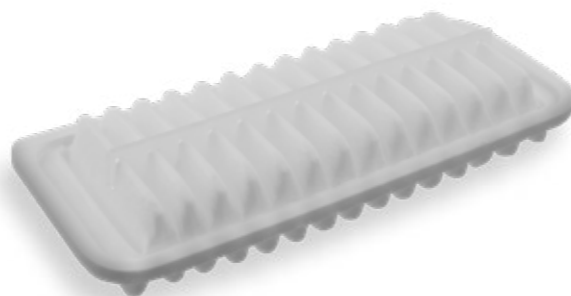
Το φίλτρο αέρος διαθέτει ένα πλαίσιο Πολιουρεθάνης (PU) ή Πολυπροπυλενίου (PP) σχεδιασμένο για να παρέχει δομική υποστήριξη και να διακρατεί την ακεραιότητα του φίλτρου. Επιλεγμένες εφαρμογές PU και PP εφοδιάζονται με μία επιφάνεια προ-φιλτραρίσματος, συνήθως αφρού, σχεδιασμένη να συγκρατεί μεγαλύτερα σωματίδια όπως σκόνη και κάπνα. Σε ξηρές, σκονισμένες διαδρομές τα προ-φίλτρα είναι πολύ χρήσιμα καθώς προστατεύουν και τα κύρια μέρη του φίλτρου και βοηθούν στην απόδοση του φιλτραρίσματος.

ΜΕΤΑΛΛΙΚΗ ΕΝΙΣΧΥΣΗ



Οπτικά ένα μεταλλικό φίλτρο μοιάζει με εκείνα των PU ή PP, η σημαντική διαφορά είναι στην δομική υποστήριξη η οποία παρέχεται από μεταλλικό, συνήθως ασάλινο, πλαίσιο σε αντικατάσταση του πλαστικού. Τέτοια φίλτρα συνήθως χρησιμοποιούνται σε Ιαπωνέζικα και Κορεάτικα οχήματα.

ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΑ



Πολλά σύγχρονα οχήματα απαιτούν μια καινούργια γενιά Οικολογικών (Eco) φίλτρων τα οποία έχουν κατασκευαστεί μόνο από ανακυκλωμένα υλικά. Όλα τα υλικά των φίλτρων είναι βιοδιασπώμενα αλλά πολλά από τα εξαρτήματα που χρησιμοποιούν τα κοινά φίλτρα δεν ανακυκλώνονται. Η Comline παρέχει φίλτρα Eco σε συμμόρφωση των κανονισμών OE όπου το πλαίσιο του φίλτρου είναι κατασκευασμένο από ανακυκλωμένα, βιοδιασπώμενα υλικά.

Χαρακτηριστικά & Πλεονεκτήματα



Όλα τα φίλτρα της Comline είναι σχεδιασμένα με ακρίβεια ώστε να παρέχουν εξαιρετική αξιοπιστία καθόλη την περίοδο χρήσης του ανταλλακτικού



Το ακριβές υλικό Πολιουρεθάνης (PU) ή το μίγμα Πολυπροπυλενίου (PP) ανταποκρίνονται στους κανονισμούς OE παρέχοντας αντοχή, δομική σταθερότητα και αποτρέποντας την παραμόρφωση.



Υψηλής ποιότητας, non-woven χαρτί με την Γεωμετρική Ακρίβεια στην Πτύχωση (PPG) της Comline που διασφαλίζει την συνεχή ροή και το φιλτράρισμα



Η ποιότητα ελέγχεται κατά την διάρκεια παραγωγής και μέσα στο Εργαστήριο Ποιοτικού Ελέγχου της Comline



Υλικά προσεκτικά επιλεγμένα με ανθεκτικότητα στο νερό ώστε να αντέχουν στην διάβρωση και στην μείωση της αξιοπιστίας τους



Συνεχής, αξιόπιστη απόδοση με εξαιρετική σχέση ποιότητας - τιμής



Κατασκευασμένα για να ανταποκρίνονται στα πρότυπα OE για την καλή εφαρμογή



Ολοκληρωμένη γκάμα σημαίνει ότι υπάρχει ένα φίλτρο της Comline για κάθε δημοφιλή εφαρμογή





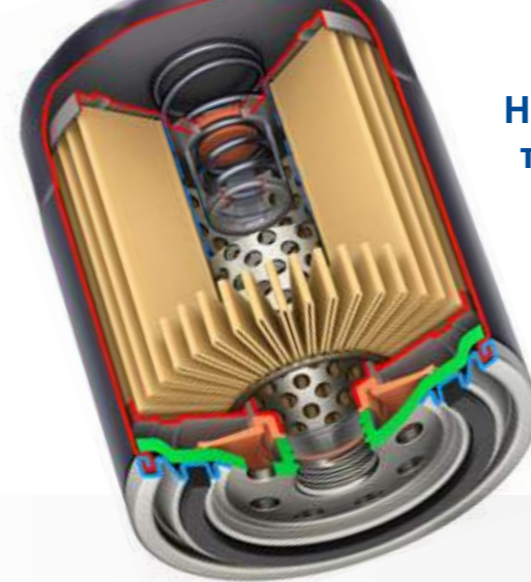
Ο ρόλος του Φίλτρου Λαδιού

Η Comline επικεντρώνεται στην διασφάλιση της ποιότητας κάθε φίλτρου λαδιού ώστε να ανταποκρίνεται στα κριτήρια των UK και EU καλής εφαρμογής και απόδοσης.

Η σκόνη και άλλοι ρύποι είναι η κύρια αιτία για την υπερβολική φθορά και τις βλάβες. Ο κινητήρας είναι επιρρεπής σε ύποπτα βλαβερά σωματίδια και τα πιο βλαβερά είναι εκείνα που δημιουργούνται από την αποδόμιση του λαδιού, όπως και από τα ρινίσματα που προκαλούνται από την τριβή των μερών του κινητήρα. Και στις δύο περιπτώσεις τα κατάλοιπα πηγαίνουν στο λάδι το οποίο τα μεταφέρει με όλο το εσωτερικό κύκλωμα λίπανσης του κινητήρα. Αυτό προκαλεί μεγαλύτερη βλάβη λόγω μεγαλύτερης τριβής και πάει λέγοντας έως ότου προκληθεί ολική καταστροφή του κινητήρα. Για να διασφαλιστεί η προστασία του κινητήρα και η μεγάλη απόδοση είναι ζωτικό να αλλάζονται τακτικά τα λάδια, αλλά είναι εξίσου σημαντικό να τοποθετήσετε ένα φίλτρο λαδιού της Comline όπου θα συγκρατήσει κάθε επιβλαβές σωματίδιο από το λάδι πριν μεταφερθεί στον υπόλοιπο κινητήρα.

Κύρια Χαρακτηριστικά των Φίλτρων Λαδιού της Comline

- ✓ Τα προσεκτικά επιλεγμένα υλικά παρέχουν μεγάλη δυνατότητα συγκράτησης σκόνης και αποδοτικότητα καθόλη την χρήση τους
- ✓ Συμπαγής επιφάνεια φιλτραρίσματος με Γεωμετρική Ακρίβεια στην Πύχωση (PPG) για συνεχές φιλτράρισμα
- ✓ Η διαδικασία φωσφάτωσης προστατεύει από την διάβρωση
- ✓ Η βαλβίδα αντεπιστροφής προστατεύει από το ξηρό ξεκίνημα



Η γκάμα της Comline καλύπτει εφαρμογές των διασημότερων **Ευρωπαϊκών, Ιαπωνέζικων και Κορεάτικων** εφαρμογών και περιλαμβάνει τόσο τα παραδοσιακά συμβατικά φίλτρα όσο και τα φιλικά προς το περιβάλλον, με βάση το χαρτί κατηγορίας Eco που γίνονται όλο και πιο διαδεδομένα στα σημερινά μοντέρνα οχήματα.



Πρότυπα OE

Όλα τα σύγχρονα, μηχανοκίνητα οχήματα εφοδιάζονται με εργοστασιακά φίλτρα λαδιού τα οποία διατίθενται σε διαφορετικά σχήματα, μεγέθη και συλ. Η Comline διαθέτει ανταγωνιστική κάλυψη ώστε να προσφέρει μια πλήρη γκάμα φίλτρων λαδιού κατασκευασμένα σύμφωνα με το στυλ και τα χαρακτηριστικά OE.



Τύποι Φίλτρων Λαδιού

Στην γκάμα φίλτρων λαδιού της Comline υπάρχουν δύο χαρακτηριστικά γνωρίσματα τα οποία καθορίζονται βάση των αναγκών της κάθε εφαρμογής.

ΒΙΔΩΤΑ



Τα βιδωτά φίλτρα λαδιού παίρνουν το όνομά τους από τον τρόπο με τον οποίο τοποθετούνται στον κινητήρα, όπου ολόκληρο το φίλτρο, συμπεριλαμβανομένου του περιβλήματος, είναι προέκταση του συστήματος λαδιού του οχήματος. Αυτά τα φίλτρα είναι μέσα σε ένα μεταλλικό δοχείο και περικλύουν τα υλικά του φίλτρου, τον αγωγό παράκαμψης και την αντεπίστροφη βαλβίδα, το κάλυμμα και την φλάντζα και όλα συνθέτουν την καλύτερη απόδοση.

ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΑ



Τα οικολογικά (Eco) φίλτρα λαδιού, μερικές φορές γνωστά ως φίλτρα σωματιδίων, διαφέρουν από τα βιδωτά φίλτρα καθώς το βασικό τους χαρακτηριστικό είναι ότι αλλάζεται μόνο το στοιχείο φιλτραρίσματος. Όταν αντικαθίσταται, ο τεχνικός χρειάζεται μόνο να αφαιρέσει το υπάρχον φίλτρο από την βάση που είναι τοποθετημένη στον κινητήρα και μένει στο όχημα και στη συνέχεια να βάλει το καινούργιο φίλτρο Eco.

Χαρακτηριστικά & Πλεονεκτήματα



Όλα τα φίλτρα λαδιού της Comline είναι σχεδιασμένα με ακρίβεια ώστε να προσφέρουν υψηλή αξιοπιστία καθόλη την περίοδο χρήσης του φίλτρου



Τα πρότυπα OE που τηρούνται από τους κατασκευαστές βοηθούν στην καλή συναρμογή



Ανθεκτικές Τσιμούχες κατασκευασμένες από NBR (Καουτσούκ Νιτριλικού Βουταδιενίου) για απόλυτη στεγανοποίηση



Υψηλής ποιότητας, χαρτί non-woven με την Ακρίβεια στην Γεωμετρία των Πτυχώσεων (PPG) της Comline ώστε να διασφαλιστεί η ροή και να αποφευχθεί η κακή λίπανση, και να διατηρηθεί η συγκράτηση της σκόνης καθόλη την χρήση του



Η συναρμογή του φίλτρου λαδιού ανταποκρίνεται στον σχεδιασμό OE για την εγγυημένη αρχική αξιοπιστία



Ποιοτικός έλεγχος κατά την παραγωγή αλλά και στο Εργαστήριο Ποιοτικού Ελέγχου της Comline



Υλικά προσεκτικά επιλεγμένα για να αποφευχθεί η διάβρωση των υλικών και έλλειψη αξιοπιστίας



Τα βιδωτά φίλτρα της Comline διαθέτουν ένα δοχείο που έχει δεχθεί επίστρωση φωσφάτωσης που προστατεύει από την διάβρωση ώστε να διασφαλιστεί η δομή του φίλτρου



Συνεχής, αξιόπιστη απόδοση με εξαιρετική σχέση ποιότητας - τιμής



Τα βιδωτά φίλτρα είναι αποδοτικά χάρη στην υψηλής ποιότητας σιλικονούχα βαλβίδα αντεπίστροφής που παρέχει αποδεδειγμένα αξιοπιστία



Ανταγωνιστική γκάμα σημαίνει ότι υπάρχει ένα φίλτρο λαδιού της Comline για κάθε δημοφιλές όχημα.



Ο σκοπός του φίλτρου καυσίμου

Όταν τοποθετείτε ένα φίλτρο καυσίμου της Comline έχετε σίγουρη προστασία για την μηχανή σας από κάποια δαπανηρή βλάβη που μπορεί να δημιουργηθεί από κατάλοιπα.

Όπως τα φίλτρα λαδιού και αέρος, τα φίλτρα καυσίμου είναι απαραίτητα για την αξιόπιστη και αποδοτική λειτουργία του κινητήρα. Κατά την διαδικασία γεμίσματος, αποθήκευσης και μεταφοράς του καυσίμου, τα περισσότερα από αυτά γεμίζουν με κατάλοιπα που μπορεί να αποβούν μοιραία για τον κινητήρα σας. Τέτοια σωματίδια μπορεί να έχουν ως αποτέλεσμα μειωμένη απόδοση και οικονομία, και σε μερικές περιπτώσεις η "βρωμιά" στο καύσιμο μπορεί να αποβεί καταστροφική για κάποια στοιχεία της μηχανής.

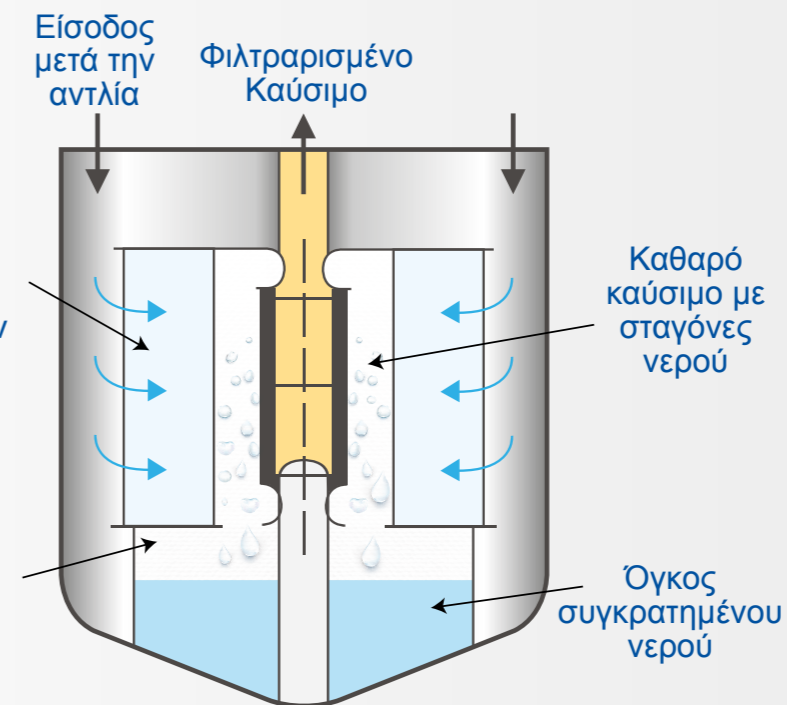
Κύρια Χαρακτηριστικά των Φίλτρων Καυσίμου της Comline

- ✓ Οι διεξοδικές ποιοτικές δοκιμές διασφαλίζουν υψηλή απόδοση
- ✓ Σχεδιασμένα με γνώμονα την αξιοπιστία
- ✓ Στιβαρά, υψηλής ποιότητας υλικά για ισχυρό και αποδοτικό φιλτράρισμα
- ✓ Χρησιμοποιείται χαρτί φιλτραρίσματος διπλής στρώσης σε κάποιες εφαρμογές για εγγυημένη απόδοση
- ✓ Δοκιμασμένο κατά τα πρότυπα SAE (Κοινότητα Μηχανικών Αυτοκινήτων)



Τα φίλτρα καυσίμου της Comline κατασκευάζονται στους μεγαλύτερους παραγωγούς που ανταποκρίνονται στα υψηλά πρότυπα παγκόσμιας **αξιοπιστίας ISO** σε σχέση με τις μεθόδους παραγωγής.

Με μία γκάμα που περιλαμβάνει πάνω από **300 κωδικούς** για τα δημοφιλή Ευρωπαϊκά, Ιαπωνέζικα και Κορεάτικα οχήματα, η Comline παρέχει την απόλυτη απόδοση στο φιλτράρισμα.



Πρότυπα ΟΕ

Τα φίλτρα καυσίμου της Comline ανταποκρίνονται στα υψηλά πρότυπα ΟΕ για εγγυημένη απόδοση και αξιοπιστία. Αυτό ισχύει για κάθε μάρκα και μοντέλο Ευρωπαϊκό, Ιαπωνέζικο και Κορεάτικο, τα φίλτρα καυσίμου της Comline παρέχουν συνέπεια και απόδοση στο φιλτράρισμα.





Τύποι Φίλτρων Καυσίμου

Η γκάμα φίλτρων καυσίμου της Comline περιέχει τουλάχιστον οκτώ είδη. Το καθένα έχει αναπτυχθεί μέσα από έρευνες ώστε να ανταποκρίνεται στα πρότυπα ΟΕ σε σχέση με την κάθε ξεχωριστή εφαρμογή.

IN-LINE



Τα φίλτρα καυσίμου in-line περιλαμβάνουν όλο το σύστημα καυσίμου, το περίβλημα, τα στοιχεία, τις βαλβίδες και τις φλάντζες. Τα φίλτρα in-line συνδέονται κατευθείαν στις γραμμές του καυσίμου με ειδικούς συνδετήρες.

ΒΙΔΩΤΑ



Τα βιδωτά φίλτρα καυσίμου είναι παρόμοια με τα φίλτρα in-line αλλά ο τρόπος σύνδεσής τους διαφέρει. Αντί να συνδέονται στις γραμμές του καυσίμου, το φίλτρο βιδώνει πάνω σε μία βάση που υπάρχει τοποθετημένη στο όχημα.

ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΑ



Τα οικολογικά (Eco) φίλτρα καυσίμου, τα οποία χρησιμοποιούνται στα σύγχρονα οχήματα απαιτούν μόνο την αλλαγή του στοιχείου φιλτραρίσματος. Αυτό το είδος φίλτρων έχει ένα διπλό στρώμα χάρτινου υλικού και είναι κατασκευασμένο από ανακυκλωμένα υλικά.

ΕΜΒΑΠΤΙΖΟΜΕΝΑ



Όπως λέει το όνομά τους, είναι εμβαπτιζόμενα μέσα στο ντεπόζιτο καυσίμου και υπάρχουν συνήθως στα Ιαπωνέζικα και Κορεάτικα οχήματα. Τέτοιου είδους φίλτρα βελτιώνουν την αποδοτικότητα με το συνεχές φιλτράρισμα του καυσίμου και με το να σκορπάζει το καύσιμο μέσα στο ντεπόζιτο.

ΜΕ ΠΕΡΙΒΛΗΜΑ



Τα φίλτρα καυσίμου που έχουν περίβλημα παρέχουν καλύτερη προστασία των υλικών φιλτραρίσματος. Ο σχεδιασμός τους διασφαλίζει επίσης την καλύτερη ροή μέσα από τα στοιχεία φιλτραρίσματος.

ΜΕ ΒΑΛΒΙΔΑ ΕΚΤΡΟΠΗΣ



Αρκετοί κωδικοί φίλτρων καυσίμου από την γκάμα της Comline έρχονται με μία βαλβίδα εκτροπής σχεδιασμένη ώστε να εκπέμπει το καύσιμο πίσω στο ντεπόζιτο όταν η πίεση ξεπερνάει τα όρια.

ΔΙΑΧΩΡΙΣΤΗΣ ΝΕΡΟΥ



Τα φίλτρα αυτού του είδους χρησιμοποιούνται ώστε να διαχωρίζεται το μεγαλύτερο ποσοστό νερού από το καύσιμο. Οι διαχωριστές νερού προστατεύουν το σύστημα ψεκασμού, τα μπέκ και την αντλία υψηλής πίεσης, από κατάλοιπα.

LPG



Τα φίλτρα LPG παίζουν καθοριστικό ρόλο στον καθαρισμό του αερίου πριν καταλήξει στα μέρη του συστήματος. Προσφέρουν μεγάλα επίπεδα αποδοτικότητας, διασφαλίζουν την αποτελεσματική αφαίρεση σκόνης και/ή ακαθαρσιών.

Χαρακτηριστικά & Πλεονεκτήματα



Όλα τα φίλτρα καυσίμου της Comline είναι σχεδιασμένα με ακρίβεια ώστε να παρέχουν αξιοπιστία καθόλη την διάρκεια της χρήσης τους.



Υψηλής ποιότητας, non-woven χαρτί (διπλής στρώσης σε επιλεγμένες εφαρμογές) με την Γεωμετρική Ακρίβεια στην Πτύχωση (PPG) της Comline που διασφαλίζει την συνεχή ροή και την υψηλή συγκράτηση μορίων σκόνης για το μέγιστο συνεχές φιλτράρισμα



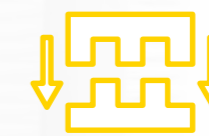
Προσεκτικά επιλεγμένα υλικά για αντίσταση στο νερό ώστε να αποτραπεί η αλλοίωση των υλικών και η απώλεια της αξιοπιστίας του φίλτρου



Ο πυρήνας του φίλτρου καυσίμου ενισχύεται και δοκιμάζεται πέρα από τα όρια ώστε να παρέχει εγγυημένη απόδοση σε περιβάλλον υψηλής πίεσης και κάτω από αντίξοες και απαιτητικές συνθήκες.



Τα στιβαρά, υψηλής ποιότητας υλικά διαμορφώνουν το γερό και ανθεκτικό περίβλημα που προστατεύει από την διάβρωση ώστε να διασφαλιστεί η δομή του φίλτρου.



Οι συνδετήρες του φίλτρου καυσίμου είναι κατασκευασμένοι βάση των προτύπων ΟΕ ώστε να διασφαλιστεί η τέλεια εφαρμογή τους με το σύστημα καυσίμου και παράλληλα άψογο, αξιόπιστο σφράγισμα



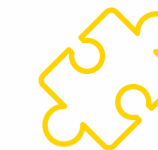
Τα φίλτρα καυσίμου της Comline παρέχουν υψηλά επίπεδα διαχωρισμού νερού.



Ποιοτικός έλεγχος κατά την παραγωγή αλλά και στο Εργαστήριο Ποιοτικού Ελέγχου της Comline



Συνεχής, αξιόπιστη απόδοση με εξαιρετική σχέση ποιότητας - τιμής



Οι συνδετήρες του φίλτρου καυσίμου ανταποκρίνονται στα πρότυπα πρώτης εφαρμογής ΟΕ



Κατασκευασμένα ώστε να ανταποκρίνονται στα πρότυπα ΟΕ κάτω από τα στάνταρ ISO για απόδοση και ευκολία σύνδεσης



Όλες οι βαλβίδες είναι σχεδιασμένες με καθορισμένο και άμεσο άνοιγμα συγκεκριμένης πίεσης για κάθε σύστημα ψεκασμού ξεχωριστά που εγγυάται παροχή καυσίμου στον κινητήρα κάθε στιγμή



Ανταγωνιστική γκάμα σημαίνει ότι υπάρχει ένα φίλτρο καυσίμου της Comline για κάθε δημοφιλές όχημα.

Ο ρόλος του

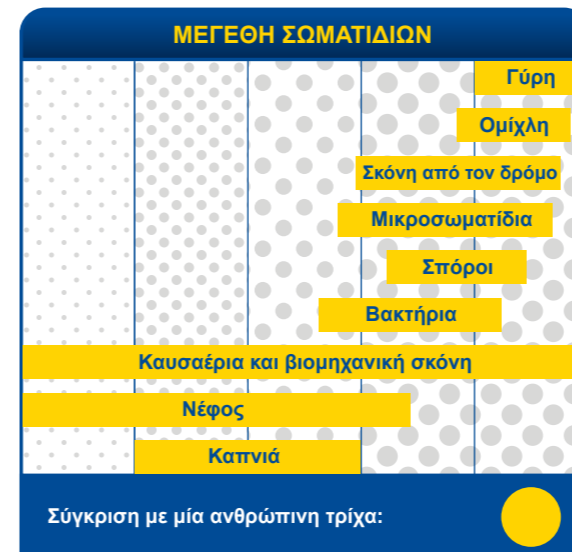
Φίλτρου Καμπίνας + Φίλτρου Ενεργού Άνθρακα

Ο τομέας των φίλτρων καμπίνας, που συνήθως αγνοείται από τις εταιρείες ανταλλακτικών, αυξάνεται ταχέως για την Comline. Πρόκειται για μια κατηγορία που προσφέρει εμφανή αποτελέσματα τόσο στον χρήστη όσο και στον τεχνίτη.

Τα φίλτρα καμπίνας είναι σχεδιασμένα ώστε να διασφαλίζουν την ποιότητα του αέρα που εισέρχεται στην καμπίνα των επιβατών. Η παρουσία ενός υψηλής ποιότητας φίλτρου καμπίνας προστατεύει τους επιβάτες από επικίνδυνα σωματίδια όπως σκόνη, γύρη και βακτηρίδια, και προστατεύει το σύστημα κλιματισμού από το να εκτεθεί στους παραπάνω ρύπους.

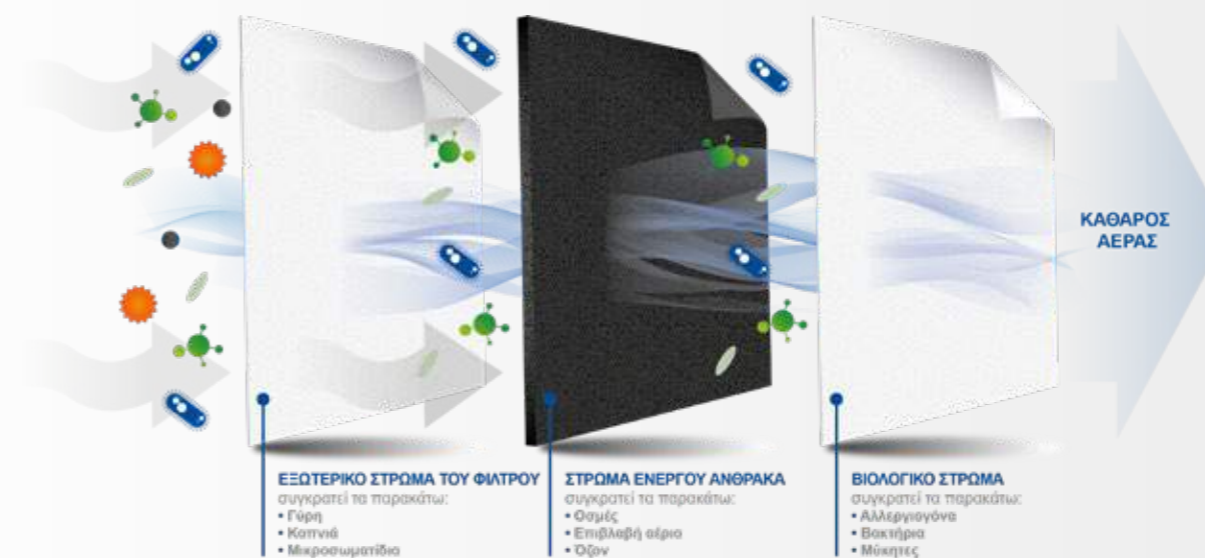
Κύρια Χαρακτηριστικά των Φίλτρων Καμπίνας της Comline

- ✓ Η ειδική σύνθεση των υλικών παρέχει καθαρό αέρα στους επιβάτες του οχήματος
- ✓ Προστατεύει τον οδηγό και τους επιβάτες από δυσάρεστες οσμές και επιβλαβή αέρια
- ✓ Σχεδιασμένο ώστε να συγκρατεί περισσότερα σωματίδια όπως σκόνη και βακτηρίδια
- ✓ Δοκιμασμένο στο εργοστάσιο και ποιοτικά ελεγμένο έτοιμο προς χρήση
- ✓ Η προσθήκη μορίων ενεργού άνθρακα σε συγκεκριμένους κωδικούς προσθέτει ένα επιπλέον επίπεδο προστασίας



Γιατί σας ενδιαφέρει

Είναι κοινώς αποδεκτό ότι κάθε κυβικό μέτρο αέρα περιέχει περίπου 10-80 δισεκατομμύρια σωματίδια. Μεταξύ αυτών των σωματιδίων είναι η σκόνη, βακτηρίδια και άλλα μικροσκοπικά σωματίδια. Η απουσία ενός ποιοτικού φίλτρου καμπίνας σημαίνει ότι οι επιβάτες του οχήματος συνεχώς εισπνέουν τέτοιου είδους σωματίδια, μερικά από τα οποία είναι τόσο μικροσκοπικά που δεν μπορούν να συγκρατηθούν από την άμυνα του οργανισμού. Εισπνέοντας αυτά τα σωματίδια μπορεί να προκληθούν αναπνευστικά και καρδιαγγειακά προβλήματα, αλλεργίες ή άσθμα και σε σπάνιες περιπτώσεις έχει αποδειχθεί ότι προκαλούν καρκίνο.



Επιπρόσθετα, πέρα των προβλημάτων υγείας υπάρχουν και άλλα οφέλη ασφάλειας όταν αλλάζεται το φίλτρο καμπίνας. Η απουσία καθαρού, οξυγονωμένου αέρα μπορεί να προκαλέσει κόπωση και μειωμένη συγκέντρωση, όπως επίσης τα σωματίδια μπορούν να προκαλέσουν δάκρυα ή φτέρνισμα. Όταν φτερνιστείτε με 100 χλμ τα μάτια σας παραμένουν κλειστά για 30 μέτρα, η σημασία ενός ποιοτικού φίλτρου καμπίνας είναι απαραίτητη.

Ένα Απαραίτητο Εξάρτημα

Πολλοί ιδιοκτήτες οχημάτων επιλέγουν να μην αντικαταστήσουν το φίλτρο καμπίνας τους ώστε να μειώσουν το κόστος συντήρησης και συχνά θεωρείται ως κάτι όχι και τόσο σημαντικό καθώς το φίλτρο καμπίνας δεν είναι μηχανικό εξάρτημα. Παρόλα αυτά, το πόσο σημαντικό είναι ένα ποιοτικό φίλτρο καμπίνας δεν μπορεί να μην τονιστεί καθώς προστατεύει το πιο σημαντικό μέρος του οχήματος - τον οδηγό και τους επιβάτες.

Πιθανοί Ατμοσφαιρικοί Ρύποι



Τύποι Φίλτρων Καμπίνας

Η γκάμα φίλτρων καμπίνας της Comline περιλαμβάνει τα συμβατικά και τα ενεργού άνθρακα. Οι δύο επιλογές προσφέρουν προστασία στους επιβάτες του οχήματος. Η Comline βοηθάει τις επιχειρήσεις ανταλλακτικών να εμπλουτίσουν τις επιλογές σε φίλτρα καμπίνας προσφέροντας μία μεγάλη ανταγωνιστική γκάμα ποιοτικών φίλτρων καμπίνας και μία βελτιωμένη παραλλαγή από την ανταγωνιστική έκδοχή φίλτρων ενεργού άνθρακα.

ΦΙΛΤΡΟ ΚΑΜΠΙΝΑΣ



Τα φίλτρα καμπίνας, συχνά ονομάζονται φίλτρα γύρης ή σκόνης, είναι κατασκευασμένα από ειδικό πλέγμα, με πολλές στρώσεις σχεδιασμένο να συγκρατεί την σκόνη, γύρη, σπόρους, καπνιά, και μικροσωματίδια ελαστικών. Τα συμβατικά φίλτρα καμπίνας είναι ένας φθηνός τρόπος καθαρισμού του αέρα που εισέρχεται στο όχημα αλλά δεν προστατεύουν από επικίνδυνα αέρια ή δυσάρεστες οσμές.

ΕΝΕΡΓΟΣ ΑΝΘΡΑΚΑΣ



Μαζί με την γκάμα φίλτρων καμπίνας η Comline προσφέρει επιλογές φίλτρων ενεργού άνθρακα που παρέχουν ένα επιπρόσθετο στρώμα προστασίας. Ο σχεδιασμός του εμπλουτίζει τα υλικά με μόρια ενεργού άνθρακα τα οποία φιλτράρουν επικίνδυνα, πολύ μικροσκοπικά σωματίδια αερίων όπως το Βενζόλιο ή το Όζον, και επιπλέον απορροφούν τις δυσάρεστες οσμές που μπορεί να εισχωρήσουν στην καμπίνα του οχήματος.

Χαρακτηριστικά & Πλεονεκτήματα



Τα φίλτρα καμπίνας και ενεργού άνθρακα της Comline παρέχουν καθαρό αέρα στην καμπίνα του οχήματος προστατεύοντας τον οδηγό και τους επιβάτες από τους ρύπους



Υψηλής ανθεκτικότητας, ενισχυμένο πλαίσιο διασφαλίζει μία στιβαρή δομή και διασφαλίζει την μορφή των πτυχώσεων για αξιόπιστη ροή του αέρα



Υψηλής ποιότητας, χαρτί non-woven με την Ακρίβεια στην Γεωμετρία των Πτυχώσεων (PPG) της Comline που παρέχει μέγιστη απόδοση των μερών και συνεχή ροή αέρα στο φίλτρο που συγκρατεί την σκόνη, βακτηρίδια και άλλους επιβλαβείς ρύπους



Ποιοτικός έλεγχος κατά την παραγωγή αλλά και στο Εργαστήριο Ποιοτικού Ελέγχου της Comline



Υλικά εμπλουτισμένα με μόρια ενεργού άνθρακα για προστασία από επιβλαβή αέρια και δυσάρεστες οσμές



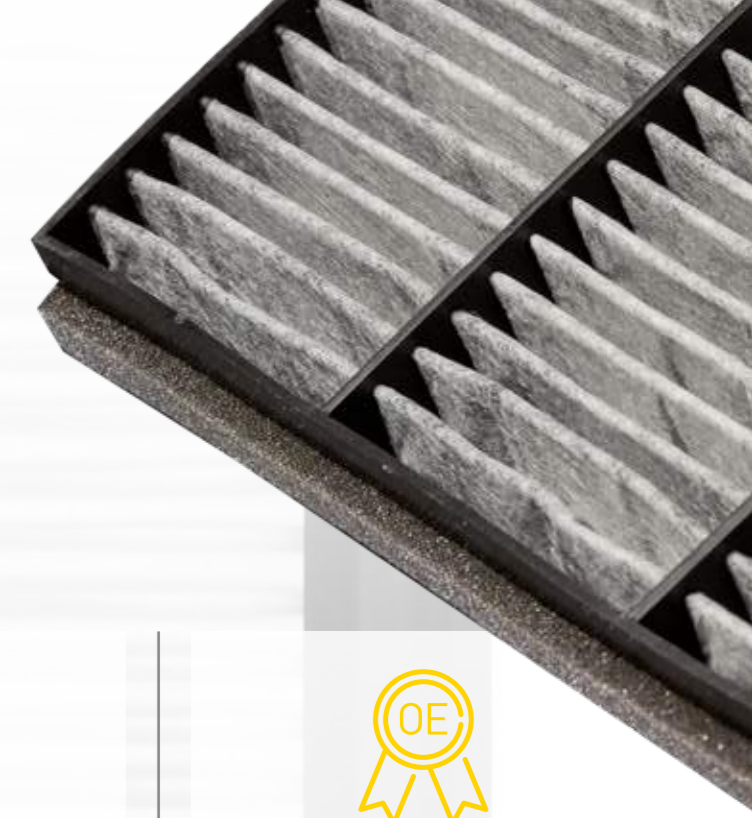
Συνεχής, αξιόπιστη απόδοση με εξαιρετική σχέση ποιότητας - τιμής



Κατασκευασμένα βάση των προτύπων OE που ορίζονται για ευκολία στην τοποθέτηση



Ανταγωνιστική γκάμα σημαίνει ότι υπάρχει ένα φίλτρο καμπίνας της Comline για κάθε δημοφιλή εφαρμογή



Κάλυψη αγοράς

& Υποστήριξη Δεδομένων

Η ανταγωνιστική γκάμα της Comline με πάνω από 1800 κωδικούς φίλτρων καλύπτει το 95% των Ευρωπαϊκών, Ιαπωνέζικων και Κορεάτικων οχημάτων.

Η ομάδα μας Ανάπτυξης Προϊόντων εργάζεται αδιάκοπα για να διασφαλίσει ότι η γκάμα φίλτρων της Comline συμβαδίζει με τις ανάγκες της Ευρωπαϊκής αγοράς. Αυτό το ταχέως αναπτυσσόμενο πρόγραμμα δεν σταματάει ποτέ και έχει ως αποτέλεσμα την σταθερή και συνεχή παροχή καινούργιων κωδικών φίλτρων χρόνο με τον χρόνο.

Μπορείτε να δείτε την καινούργια γκάμα προϊόντων σκανάροντας των κωδικό QR ή επισκεφθείτε μας στην σελίδα: www.comlinehellas.gr

ΙΑΠΩΝΕΖΙΚΗ & ΚΟΡΕΑΤΙΚΗ ΚΛΗΡΟΝΟΜΙΑ

Η Comline έχει αξίες που διατηρεί σε όλα τα προϊόντα της και στα φίλτρα της για Ιαπωνέζικα & Κορεάτικα οχήματα και αυτή είναι η κληρονομιά μας μέχρι σήμερα. Η κάλυψη της Comline για τα Ιαπωνέζικα & Κορεάτικα οχήματα είναι μοναδική, έτσι, είτε είναι Honda ή Hyundai, Mazda ή Mitsubishi, Subaru ή Suzuki, η Comline έχει ακριβώς το φίλτρο που χρειάζεστε. Η πλήρης γκάμα της Comline για Ιαπωνέζικα & Κορεάτικα οχήματα είναι από τις πληρέστερες και καλύτερες σε όλη την Ευρωπαϊκή αγορά.

Ανάγκες Ανταλλακτικών

Υπάρχουν περισσότερα από 256 εκατομμύρια επιβατικά οχήματα σε όλη την Ευρώπη. Περίπου 200 εκατομμύρια από αυτά τα οχήματα είναι εκτός της εγγύησης του κατασκευαστή και σπηρίζονται στην αγορά για αντικατάσταση των φίλτρων τους. Η πλειοψηφία των οχημάτων απαιτεί περίπου τέσσερα φίλτρα σε μία τυπική επίσκεψη για σέρβις, η ανάγκη της Ευρωπαϊκής αγοράς ανταλλακτικών για φίλτρα αντικατάστασης είναι απλά τεράστια!

Πηγή: ACEA, Κοινότητα Ευρωπαϊκών Κατασκευαστών Αυτοκινήτων



Υπεροχή Δεδομένων

Ως υποστήριξη της τεράστιας γκάμας φίλτρων της η Comline επενδύει στις βάσεις δεδομένων. Μία αφοσιωμένη ομάδα αναλυτών της Comline με επιμέλεια εργάζονται για να παρέχουν κωδικούς ξεχωριστά για κάθε φίλτρο. Η ποιότητα αυτών των δεδομένων είναι από τις πληρέστερες ανάμεσα στις διαθέσιμες στην αγορά ανταλλακτικών και αυτό φαίνεται από το επίπεδο της Comline με βαθμολογία 'A' της TecAlliance και την πιστοποίηση από την MAM AutoCat+. Οι πελάτες μπορούν να έχουν πρόσβαση στον αναλυτικό ηλεκτρονικό κατάλογο στην διεύθυνση www.comlinehellas.gr



Code	Year	Model	Filter Code	Filter Code	Filter Code
0	03/04		EA919	EO280	EFF226
BHS	59/79	07/00-06/10	EA915	EO107	
			EA517		
CSB	66/89	05/15>	EA919	EO280	EFF226
			EA919	EO280	EFF226
		10/13>	EA948	EO250	
			EA764	EO250	05/10>
				EO226	
				EO250	05/10>
				EO226	
				EO171	



- ✓ Αναλυτικά στοιχεία μάρκας, μοντέλου, χρονολογίας και εφαρμογής
- ✓ Δεδομένα διαστάσεων
- ✓ Υψηλής ανάλυσης φωτογραφίες με επεξηγήσεις
- ✓ 3D παρουσίαση
- ✓ Διασταύρωση με κωδικούς των ανταγωνιστών
- ✓ PDF του προϊόντος που μπορείτε να κατεβάσετε

Επιπρόσθετες Πηγές

Η ιστοσελίδα της Comline παρουσιάζει επίσης μία ποικιλία επιπρόσθετου περιεχομένου σχετικά με τα φίλτρα. Αυτό περιλαμβάνει τεχνικές προδιαγραφές με αναλύσεις σχετικά με σημαντικές τεχνικές πληροφορίες, νέες τεχνολογίες ή ανακαλύψεις, και τα περιεχόμενα της Comline που παρουσιάζουν την γκάμα των διαθέσιμων φίλτρων για κάθε μάρκα και μοντέλο.

Υποστήριξη

MARKETING

Η Comline προσφέρει μερικά εργαλεία για να βοηθήσει τους πελάτες μας να προωθήσουν τα φίλτρα της επιχείρησής και γενικότερα τα προϊόντα της Comline, όπως:

Διαφήμιση

Μια ποικιλία από πανό, ταμπέλες, πόστερ και ακόμη και γραφικά για οχήματα όλα σχεδιασμένα για να αναδείξουν τα φίλτρα της Comline.

Προώθηση

Η Comline έχει διαθέσιμη μία ποικιλία προϊόντων προώθησης, από απλά αντικείμενα όπως στυλό, μπρελόκ και αποσμητικά χώρου μέχρι υψηλής ποιότητας σημειωματάρια, κούπες και ομπρέλες.

Ρουχισμός

Πολύ δημοφιλής στην αυτοκινητοβιομηχανία, η Comline προσφέρει πάνω από 60 προϊόντα διαφημιστικού ρουχισμού, πολλά από τα οποία είναι διαθέσιμα με την διαφήμισή μας '1st for Filters'.

Προσαρμοσμένη Προώθηση

Η Comline μπορεί να προσφέρει στους πελάτες της προκαθορισμένες προωθήσεις που μπορούν να προσαρμοστούν γρήγορα και εύκολα μέσω του πύργου marketing MyComline.



Για περισσότερες πληροφορίες παρακαλούμε επικοινωνήστε με τον δικό σας προμηθευτή, τις Πωλήσεις της Comline ή με email στο marketing@comlinehellas.gr

Αποκλειστικά διαθέσιμο στο:

My COMLINE
MARKETING PORTAL

ΕΝΑΣ ΑΠΟ
ΤΟΥΣ

ΚΟΡΥΦΑΙΟΥΣ ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΕΣ

ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΩΝ

ΣΤΗΝ ΕΥΡΩΠΗ

Η Comline ιδρύθηκε το 1991 και αποτελεί έναν από τους μεγαλύτερους κατασκευαστές και διανομείς ανταλλακτικών και εξαρτημάτων για αυτοκίνητα. Ο επιτυχημένος συνδυασμός της αξιοπιστίας, της ποιότητας του προϊόντος και της τιμής του την καθιστούν ως μία εκ των κορυφαίων εταιρειών στο aftermarket. Τα τελευταία χρόνια η Comline έχει λάβει σειρά βραβείων και διακρίσεων που σηματοδοτούν την σταθερή και διαρκή επιτυχία της, το πιο αξιοσημείωτα από τα οποία ήταν το “Βραβείο της Βασίλισσας της Αγγλίας για τις Επιχειρήσεις: Διεθνές Εμπόριο 2016”, την υψηλότερη επιχειρηματική τιμή του Ηνωμένου Βασιλείου καθώς και η ένταξη της στην λίστα των Financial Times FT1000 με τις 1000 γρηγορότερα αναπτυσσόμενες εταιρείες της Ευρώπης.

Η Comline διανέμει τα προϊόντα της σε όλη την Ευρώπη μέσω των Κέντρων Διανομής της σε Ελλάδα, Ιρλανδία, Ισπανία και Ηνωμένο Βασίλειο, προσφέροντας ταχεία εξυπηρέτηση και μέγιστη διαθεσιμότητα.

Η Comline καλύπτει πληθώρα προϊόντικών κατηγοριών όπως Φίλτρα, Φρένα, Μπροστινό Σύστημα, Λιπαντικά, Μάκτρα Υαλοκαθαριστήρων, Μπαταρίες και πολλά άλλα που διανέμονται σε πάνω από 40 χώρες ανά τον κόσμο.



Κεντρικά Γραφεία της Comline,
Λούτον, Η.Β.



Φίλτρα | Φρένα | Διεύθυνση & Ανάρτηση | Λιπαντικά | Μετάδοση | Μπαταρίες | Υαλοκαθαριστήρες



“**Η ΜΕΓΑΛΗ** ΓΚΑΜΑ
ΦΙΛΤΡΩΝ ΤΗΣ COMLINE
ΣΥΝΕΧΩΣ ΑΝΑΝΕΩΝΕΤΑΙ
ΜΕ ΤΙΣ ΠΙΟ ΠΡΟΣΦΑΤΕΣ
ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΠΟΥ
ΑΠΑΙΤΕΙ Η ΑΓΟΡΑ”

Ένταρς, Πελάτης της Comline, (Λετονία)

“ΜΕ ΤΗΝ COMLINE ΕΙΜΑΙ ΣΙΓΟΥΡΟΣ
ΟΤΙ ΘΑ ΕΧΩ ΠΑΝΤΟΤΕ
ΤΗΝ **ΚΑΛΥΤΕΡΗ** ΠΟΙΟΤΗΤΑ
ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΩΝ ΓΙΑ
ΤΟΥΣ ΠΕΛΑΤΕΣ ΜΟΥ
ΣΕ **ΕΞΑΙΡΕΤΙΚΗ ΤΙΜΗ**”

Νίκολα, Πελάτης της Comline (Σερβία)



st
FOR
FILTERS



THE QUEEN'S AWARDS
FOR ENTERPRISE:
INTERNATIONAL TRADE



SMMT
MEMBER



TecAlliance
Certified Data Supplier



Comline Auto Parts Ltd

Unit B1, Luton Enterprise Park
Sundon Park Road, Luton
Bedfordshire, LU3 3GU, Great Britain

T +44 1582 578 888

F +44 1582 578 889

Comline Ireland Ltd

Unit 12, Monaghan Business Park
Clones Road, Monaghan
H18 CC43, Ireland

T +353 47 81311

F +353 47 77845

Comline Hellas A.E.

Αγίας Άννης 74,
T.K. 12241, Αιγάλεω
Ελλάδα - Greece

T +30 210 3474607

F +30 210 3421009

Comline Ibérica S.L.

Comline Ibérica S.L., Avda. de las Palmeras
8-Nave 2 Políg. Ind. La Sendilla
28350 Ciempozuelos, Madrid, España

T +34 916 846 044

F +34 916 846 047

Ανάπτυξη Προϊόντων Φίλτρου: pdd@comline.uk.com

