
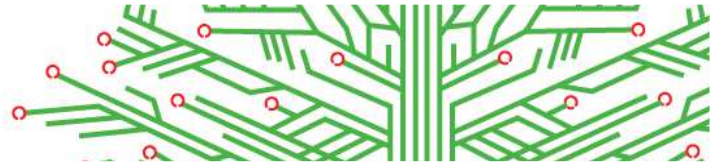


B) ΒΑΣΙΚΑ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ ΤΩΝ ΚΙΤ “

1. ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ (ΕΓΚΕΦΑΛΟΣ)

	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ
	<p style="text-align: center;">A.E.B.[®] ALTERNATIVE FUEL ELECTRONICS</p> <p style="text-align: center;">ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ (ΕΓΚΕΦΑΛΟΣ)</p> <p>Πρόκειται για την κεντρική ηλεκτρονική μονάδα ρύθμισης του συστήματος αερίου ψεκασμού LPG. Συνδέεται με τον εγκέφαλο βενζίνης μέσω της φίσας EOBD, για τον εντοπισμό των βασικών παραμέτρων του κινητήρα και την καλύτερη ρύθμιση. Περιλαμβάνει σύστημα διάγνωσης των επί μέρους ηλεκτρονικών εξαρτημάτων, καθώς και την δυνατότητα στιγμιαίων αυτορυθμίσεων της λειτουργίας, βάσει σημαντικών παραμέτρων όπως: φορτίο, θερμοκρασία & αριθ.στροφών κινητήρα, πίεση & θερμοκρασία αερίου καυσίμου κα.</p> <ul style="list-style-type: none">● ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΕΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ <p>Διατήρηση ισχύος κινητήρα στα όρια του κατασκευαστή</p> <p>Δυνατότητα υπενθύμισης για το επόμενο σέρβις</p> <p>Αυτόματη αλλαγή τροφοδοσίας σε περίπτωση μη πλήρωσης βασικών παραμέτρων όπως η χαμηλή πίεση τροφοδοσίας αερίου (άδεια δεξαμενή αερίου), η χαμηλή θερμοκρασία πνεύμονα (ελλιπής ψύξη κινητήρα), τροφοδοσία ρεύματος κα</p> <p>Σε περίπτωση έκτακτης ανάγκης, παρέχεται η δυνατότητα εκκίνησης απευθείας με αέριο. Επίσης μπορεί να ρυθμιστεί ο μέγιστος αριθμός εκκινήσεων</p> <p>Εκπομπές ρύπων σύμφωνα με τον κανονισμό EURO 5</p> <p>Συμβατότητα με όλους τους τύπους ψεκασμού</p> <p>Διατίθενται πλεξούδες διακοπής μπεκ για ευρωπαϊκά και ιαπωνικά οχήματα, κανονικής και αντίστροφης πολικότητας</p>



- **ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΕΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ**

Ευρύς χάρτης λειτουργίας για μεγαλύτερη ακρίβεια ψεκασμού των μπεκ

Εξελιγμένο λογισμικό με βελτιωμένη βαθμονόμηση χάρτη,

Λειτουργία με αέριο σε όλο το φάσμα των στροφών και της ισχύος του κινητήρα

Αποτελεσματικός έλεγχος δοσολογίας αερίου, ούτως ώστε να εφαρμόζεται η σωστή στοιχειομετρική αναλογία

Διαδοχική εναλλαγή ψεκασμού καυσίμων, βενζίνης– αερίου, για την καλύτερη ψύξη των βαλβίδων, στα οχήματα που απαιτείται. Με αυτό το σύστημα αποφεύγεται η χρήση της λαδιέρας

Διάγνωση αισθητήρων και μεταβίβαση εντολών στα μπέκ, σε πραγματικούς χρόνους

Προσαρμογή εντολών λειτουργίας , βάσει των δεδομένων λειτουργίας του κινητήρα από όλα τα πρωτόκολλα OBDII

Σταδιακή ενεργοποίηση των μπέκ, κατά την διάρκεια αλλαγής καυσίμου, για ομαλό πέρασμα

Διόρθωση του χρόνου ψεκασμού , σε σχέση με την θερμοκρασία και την πίεση του υγραερίου

Σύστημα φιλτραρίσματος προκαταρτικών παλμών μπεκ βενζίνης με επιπλέον ψεκασμούς(διατήρηση ισχύος κινητήρα στα όρια του κατασκευαστή)

Δυνατότητα αναβάθμισης του λογισμικού

Συμβατό επίσης με κινητήρες Valvetronic, Start & Stop, Multi Air & Mazda.

Δυνατότητα εμπλουτισμού μίγματος κατά την φάση της επιτάχυνσης



ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ



A.E.B.[®]
ALTERNATIVE FUEL ELECTRONICS **MP48OBD**
ΤΥΠΟΣ OBD 4
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ (ΕΓΚΕΦΑΛΟΣ)
4 ΚΥΛΙΝΔΡΩΝ
ΚΩΔΙΚΟΣ: 40.01.OBD4

• ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΕΓΚΕΦΑΛΟΥ

Θερμοκρασία λειτουργίας $-40^{\circ} \div 105^{\circ} \text{C}$
Τάση λειτουργίας : $10 \div 16\text{V}$
Μέγιστη ένταση μπέκ : $I_{\text{max}} = 6\text{A}$
Ένταση εντολής ηλεκτροβαλβίδων : $I_{\text{max}}=4\text{A}$,
 $P_{\text{max}}=50\text{W}$
Αισθητήρας λ προκαταλύτη : $0 \div 1\text{V}$, $0 \div 5\text{V}$,
 $5 \div 0\text{V}$, $0,8 \div 1,6\text{V}$

• ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΜΙΚΡΟΕΠΕΞΕΡΓΑΣΤΗ

16 bit, 128 K Flash, 8K RAM,
8 K DATA FLASH
Bus frequency 40 MHz



A.E.B.[®]
ALTERNATIVE FUEL ELECTRONICS **AEB2568D**
ΤΥΠΟΣ OBD 5/6/8
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ (ΕΓΚΕΦΑΛΟΣ)
5/6/8 ΚΥΛΙΝΔΡΩΝ
ΚΩΔΙΚΟΣ: 40.01.OBD568

• ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΕΓΚΕΦΑΛΟΥ

Θερμοκρασία λειτουργίας $-40^{\circ} \div 120^{\circ} \text{C}$
Τάση λειτουργίας : $10 \div 16\text{V}$
Μέγιστη ένταση μπέκ : $I_{\text{max}} = 6\text{A}$
Ένταση εντολής 2 ηλεκτροβαλβίδων :
 $I_{\text{max}}=4\text{A}$, $P_{\text{max}}=50\text{W}$
Αισθητήρας λ προκαταλύτη : $0 \div 1\text{V}$, $0 \div 5\text{V}$,
 $5 \div 0\text{V}$, $0,8 \div 1,6\text{V}$, $2,5 \div 3,5$
Αισθητήρας θερμοκρασίας αερίου 4,7 Kohm



ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ



A.E.B.[®]
ALTERNATIVE FUEL ELECTRONICS **AEB3000**
ΤΥΠΟΣ V.G. OBD D.I
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ (ΕΓΚΕΦΑΛΟΣ)
4 ΚΥΛΙΝΔΡΩΝ
ΚΩΔΙΚΟΣ: 40.01.OBD.DI4

• ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΕΓΚΕΦΑΛΟΥ

Θερμοκρασία λειτουργίας $-40^{\circ} \div 120^{\circ}$ C

Τάση λειτουργίας : $10 \div 16$ V

Μέγιστη ένταση μπεκ : $I_{max} = 6$ A

Ένταση εντολής 2 ηλεκτροβαλβίδων :

$I_{max}=4$ A, $P_{max}=50$ W

Αισθητήρας λ προκαταλύτη : : $0 \div 1$ V, $0 \div 5$ V,
 $5 \div 0$ V, $0,8 \div 1,6$ V, $2,5 \div 3,5$, UEGO

Αισθητήρας θερμοκρασίας αερίου
 $4,7$ kOHM



2. ΜΠΕΚΙΕΡΑ (ΨΕΚΑΣΤΗΡΕΣ)ΑΕΡΙΟΥ LPG & CNG – ΑΝΑΛΩΣΙΜΑ

	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ
 <p>A: Είσοδος υγραερίου B: Έξοδος υγραερίου D: Ηλεκτρική σύνδεση</p>	<p>Με εντολή που παίρνουν από τον εγκέφαλο, διοχετεύουν στην εισαγωγή κάθε κύλινδρου του κινητήρα, την κατάλληλη ποσότητα αερίου καυσίμου, την οποία λαμβάνουν από το φίλτρο αερίου και τον μειωτήρα,. Είναι κατασκευασμένα από πολύμερο με υψηλή αντοχή σε μηχανικές και θερμικές καταπονήσεις. Έχουν χαρακτηριστικά υψηλών επιδόσεων , όσον αφορά την ταχύτητα ανταπόκρισης, την διάρκεια κύκλων λειτουργίας, της ομαλής ροής και της εύκολης συντήρησης. Δεν παρουσιάζουν ευαισθησία σε ακαθαρσίες του κυκλώματος.</p> <p>ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΜΠΕΚΙΕΡΑΣ</p> <p>ΜΠΕΚΙΕΡΑ IG5</p> <ul style="list-style-type: none"> • Μέγιστη ιπποδύναμη ανά κύλινδρο 40 HP • Πίεση λειτουργίας 0,5 ÷ 2,0 bar • Μέγιστη πίεση λειτουργίας 3 bar • Θερμοκρασία λειτουργίας -20 ÷ 120 • Χρόνος ανοίγματος 2 Ohm 3,3 ms ± 5%, 3 Ohm 3,7 ms ± 5% • Χρόνος κλεισίματος 2 & 3 Ohm 2,2 ms ± 5% <p>ΜΠΕΚΙΕΡΑ IG3</p> <ul style="list-style-type: none"> • Μέγιστη ιπποδύναμη ανά κύλινδρο 60 HP • Πίεση λειτουργίας 0,5 ÷ 2,0 bar • Μέγιστη πίεση λειτουργίας 4,5 bar • Θερμοκρασία λειτουργίας -20 ÷ 120 • Χρόνος ανοίγματος 2 Ohm 2,0 ms ± 5%, 3 Ohm 2,8 ms ± 5% • Χρόνος κλεισίματος 2 & 3 Ohm 2,0 ms ± 5%
	<p>RAIL NOUMEA IG5.F3. ΓΙΑ ΙΠΠΟΔΥΝΑΜΗ ΕΩΣ 40 HP/ΚΥΛΙΝΔΡΟ</p> <ul style="list-style-type: none"> • ΚΙΤ ΜΠΕΚΙΕΡΑ RAIL LPG/CNG NOUMEA IG5 2–3 Ohm 2 ΚΥΛΙΝΔΡΩΝ (Κωδ.: 41.02.12D.RL2.12) • ΚΙΤ ΜΠΕΚΙΕΡΑ RAIL LPG/CNG NOUMEA IG5 2–3 Ohm 3 ΚΥΛΙΝΔΡΩΝ (Κωδ.: 41.02.12D.RL3.12) • ΚΙΤ ΜΠΕΚΙΕΡΑ RAIL LPG/CNG NOUMEA IG5 3 Ohm 4 ΚΥΛΙΝΔΡΩΝ (Κωδ.: 41.02.12D.RL4.12) 2 Ohm 4 ΚΥΛΙΝΔΡΩΝ (Κωδ.: 41.02.A2.12D.RL4)



ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΑ & ΑΝΑΛΩΣΙΜΑ ΜΠΕΚΙΕΡΑΣ IG5



- **ΚΙΤ ΕΠΙΣΚΕΥΗΣ ΜΠΕΚ RAIL LPG/CNG NOUMEA IG5**
KT1.01. (Κωδ.: **41.02.548.003.12**)



- **ΡΑΚΟΡ ΣΥΛΛΕΚΤΗ RAIL LPG/CNG NOUMEA IG5 802.**
(Κωδ.: **41.02. 02.M12.009**)
Για σύνδεση σε σωλήνα Φ5 και αισθητήρα θερμοκρασίας 4.7 kOhm



- **ΑΚΡΟΦΥΣΙΟ ΜΠΕΚΙΕΡΑ RAIL LPG/CNG NOUMEA IG5**
702.02 Φ 1 mm (Κωδ.: **41.02.100.015.R**)



- **ΗΛΕΚΤΡΟΒΑΛΒΙΔΑ & ΚΙΤ ΕΠΙΣΚΕΥΗΣ ΓΙΑ RAIL LPG/CNG**
NOUMEA IG5 130.F3.000.(Κωδ.: **41.02.001.12.2002.TC**)



- **ΑΚΡΟΦΥΣΙΟ ΠΟΛΛΑΠΛΗΣ, ΒΕΛΤΙΩΜΕΝΗΣ**
ΜΙΞΗΣ & ΑΠΟΔΟΣΗΣ (Κωδ.: **41.02.D06.011.R**)
Κατευθύνει την ροή του αερίου προς την βαλβίδα συμβάλλοντας στην καλύτερη ψύξη



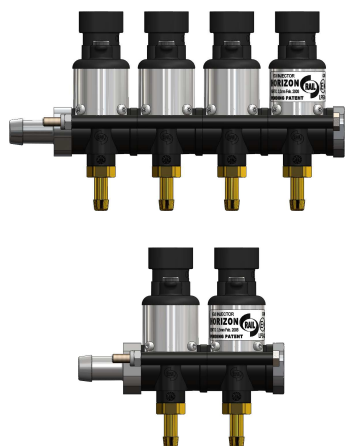
- **ΠΟΛΛΑΠΛΗ ΓΙΑ ΣΥΝΔΕΣΗ ΜΕ ΑΝΕΞΑΡΤΗΤΑ**
ΜΠΕΚ. 460.0. (Κωδ.: **41.02.2.D12.004**)
Για χρήση με ανεξάρτητα μπέκ. Διάμετρος εισόδου 12mm και διάμετρος εξόδου για ακροφύσιο πολλαπλής 7mm



- **ΑΝΕΞΑΡΤΗΤΟ ΜΠΕΚ IG5**
(Κωδ.: **41.02.D07.M615**)
Για απευθείας τοποθέτηση στην πολλαπλή του κινητήρα. Βελτιώνει την απόδοση του συστήματος



ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ



RAIL HORIZON IG3.E3 ΓΙΑ ΠΠΟΔΥΝΑΜΗ ΕΩΣ 60 ΗΡ/ΚΥΛΙΝΔΡΟ

- ΚΙΤ ΜΠΕΚΙΕΡΑ RAIL LPG/CNG HORIZON IG3
2 – 3 Ohm 2 ΚΥΛΙΝΔΡΟΙ (Κωδ.: **41.02.12D.RL2.K2**)
- ΚΙΤ ΜΠΕΚΙΕΡΑ RAIL LPG/CNG HORIZON IG3
2 – 3 Ohm 3 ΚΥΛΙΝΔΡΟΙ (Κωδ.: **41.02.12D.RL3.K2**)
- ΚΙΤ ΜΠΕΚΙΕΡΑ RAIL LPG/CNG HORIZON IG3
2 Ohm 4 ΚΥΛΙΝΔΡΟΙ (Κωδ.: **41.02.12D.RL4.K2**)
3 Ohm 4 ΚΥΛΙΝΔΡΟΙ (Κωδ.: **41.02.12D.RL4.K3**)

ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΑ & ΑΝΑΛΩΣΙΜΑ ΜΠΕΚΙΕΡΑΣ IG3



- ΚΙΤ ΕΠΙΣΚΕΥΗΣ ΜΠΕΚ RAIL LPG/CNG HORIZON IG3
KT1 (Κωδ.: **41.02.01.548.02**)



- ΡΑΚΟΡ ΣΥΛΛΕΚΤΗ RAIL LPG/CNG HORIZON IG3 **802.**
(Κωδ.: **42.02.01.M18.010**)
Για σύνδεση σε σωλήνα με Φ5 και ενσωματωμένο
αισθητήρα θερμοκρασίας 4.7 kOhm



- ΑΚΡΟΦΥΣΙΟ ΜΠΕΚΙΕΡΑ RAIL IG3 **702.01.**

- Φ 1.00 mm (Κωδ.: **42.02.(100).009**)
- Φ 2.75 mm (Κωδ.: **42.02.01.275.009**)
- Φ 3.00 mm (Κωδ.: **42.02.01.300.009**)
- Φ 3.25 mm (Κωδ.: **42.02.01.325.009**)
- Φ 3.50 mm (Κωδ.: **42.02.01.350.009**)
- Φ 3,5 m (Κωδ.: **42.02.(150).009**)



- ΡΑΚΟΡ ΣΥΛΛΕΚΤΗ RAIL IG3 **802. LPG**
(Κωδ.: **42.02.02.M18.012**)
Για σύνδεση με σωλήνα αερίου Φ12



- ΚΙΤ ΜΠΕΚΙΕΡΑ RAIL LPG/CNG ΠΟΛΥΜΕΡΟ
Ξεχωριστά ακροφύσια (Κωδ.: **40.02.23831000**)
2 – 3 Ohm Για 4 Κύλινδρο



3. ΜΕΙΩΤΗΡΕΣ ΠΙΕΣΗΣ (ΠΝΕΥΜΟΝΕΣ)

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ



Ο μειωτήρας μετατρέπει το υγρό αέριο, το οποίο δέχεται από την πολυβαλβίδα, σε αέριο, με το οποίο τροφοδοτεί την μπεκιάρα. Μειώνει την ασταθή πίεση που έχει το υγραέριο μέσα στην δεξαμενή, μεταξύ 0,8 και 2.2 bar. Παρέχει με ακρίβεια την απαιτούμενη ποσότητα υγραερίου στον κινητήρα, ανάλογα με τις συνθήκες λειτουργίας του οχήματος. Για την παραπάνω διαδικασία χρειαζόμαστε θερμότητα την οποία παίρνουμε από τον κινητήρα, συνδέοντάς τον μειωτήρα με το κύκλωμα ψύξης.



• ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΜΕΙΩΤΗΡΑ

- Συμπαγή κατασκευή, σχεδιασμένη για εύκολη τοποθέτηση και σύνδεση
- Με διπλό θάλαμο προθέρμανσης για ομαλή και σταδιακή εξαέρωση
- Η μεμβράνη ρύθμισης δεν έρχεται σε επαφή με το υγρό LPG (σταθερή συμπεριφορά σε όλο το εύρος στροφών – ισχύος & μεγαλύτερη διάρκεια ζωής)
- Περιλαμβάνει ηλεκτροβαλβίδα, η οποία δεν είναι ενσωματωμένη με τον πνεύμονα, για ελαχιστοποίηση της πτώσης πίεσης του δικτύου.
- Δυνατότητα ρύθμισης πίεσης 0,8 ÷ 2,2 Bar
- Με ενσωματωμένη βαλβίδα ασφαλείας
- Πεδίο λειτουργίας θερμοκρασίας : - 40 ÷ 120⁰ C
- Διαστάσεις 93x91 mm
- Μπρούτζινα ρακόρ σύνδεσης κυκλώματος ψύξης Φ16
- Εισαγωγή αερίου LPG Φ6 Η Φ8
- Εξαγωγή αερίου LPG Φ12
- Βάρος 1,4 Kg

ΤΥΠΟΙ ΜΕΙΩΤΗΡΑΣ ΠΙΕΣΗΣ

- RIN7 Μέγιστη ιπποδύναμη 100 KW (134 HP)
(Κωδ.: **44.03.RIN0007**)
- RIN1 Μέγιστη ιπποδύναμη 140 KW (187 HP)
(Κωδ. : **44.03.RIN0001**)
- RIN5 Μέγιστη ιπποδύναμη 200 KW (268 HP)
(Κωδ. : **44.03.RIN0005**)



4. ΠΟΛΥΒΑΛΒΙΔΕΣ

	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ
	<p>Πρόκειται για μια βαλβίδα πολλαπλών λειτουργιών ασφαλείας, η οποία τοποθετείται στην δεξαμενή του υγραερίου, κλεισμένη σε αεροστεγές περίβλημα, και τροφοδοτεί τον μειωτήρα με υγρό αέριο.</p> <p>Παρακάτω αναφέρονται οι βασικές λειτουργίες:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Βαλβίδα πλήρωσης 80% και ενδεικτικό στάθμης καυσίμου ➤ Βαλβίδα παροχής – ηλεκτρομαγνητική ➤ Βαλβίδα παροχής - χειροκίνητη ➤ Βαλβίδα ασφαλείας – υπερπίεσης ➤ Βαλβίδα ασφαλείας - θερμική ➤ Βαλβίδα υπερβολικής ροής
  	<h4 style="text-align: center;">ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΠΟΛΥΒΑΛΒΙΔΑΣ</h4> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Παροχή PRV 20 Nm³ /min ➤ Βαλβίδα ασφαλείας 27 Bar ➤ Βαλβίδα ασφαλείας τήξης 114 ° C ➤ Ισχύς ηλεκτροβαλβίδας 11W ➤ Βάρος 1.2 Kg ➤ Επιπρόσθετα για τις πολυβαλβίδες MUT-A για στρογγυλή δεξαμενή, οι συνδέσεις παροχής & τροφοδοσίας βρίσκονται από την πάνω πλευρά, που σημαίνει γρήγορη, εύκολη και <u>ασφαλή</u> τοποθέτηση <h4 style="text-align: center;">ΤΥΠΟΙ ΠΟΛΥΒΑΛΒΙΔΩΝ</h4> <ul style="list-style-type: none"> • ΠΟΛΥΒΑΛΒΙΔΑ MUT-A ΓΙΑ ΣΤΡΟΓΓΥΛΗ ΔΕΞΑΜΕΝΗ (Κωδ.: 44.04.MUT-A) Οι συνδέσεις παροχής βρίσκονται από την πάνω μεριά • ΠΟΛΥΒΑΛΒΙΔΑ EK67 ΓΙΑ ΚΥΛΙΝΔΡΙΚΗ ΔΕΞΑΜΕΝΗ (Κωδ. : 44.04.MUEVSO)



ΤΥΠΟΙ ΠΟΛΥΒΑΛΒΙΔΩΝ

- **ΠΟΛΥΒΑΛΒΙΔΑ OMB HP STANDARD**
(Κωδ. : **43.04.MK4**)

- **ΠΟΛΥΒΑΛΒΙΔΑ OMB HP HIGH FLOW CAPACITY**
(Κωδ.: **43.04.MK4HF**)



5. ΗΛΕΚΤΡΟΒΑΛΒΙΔΕΣ - ΦΙΛΤΡΑ

	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ
	<p>Η ηλεκτροβαλβίδα συνδέεται μεταξύ πολυβαλβίδας και μειωτήρα. Πρόκειται για μια ηλεκτρομαγνητική βαλβίδα παροχής υγρού αερίου (η δεύτερη μετά εκείνης της πολυβαλβίδας), η οποία έχει ενσωματωμένο φίλτρο. Επί πλέον υπάρχει το φίλτρο για αέρια μορφή το οποίο τοποθετείται μεταξύ μειωτήρα και μπεκιάρας.</p>
     	<p>ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΗΛΕΚΤΡΟΒΑΛΒΙΔΑΣ</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Κατασκευασμένη εξ ολοκλήρου από μπρούτζο ➤ Με ενσωματωμένο φίλτρο ➤ Ελάχιστη πτώση πίεσης ➤ Μέγιστη λειτουργία 30 Bar ➤ Δυνατότητα ενσωμάτωσης στον πνεύμονα ➤ Ισχύς 11W <ul style="list-style-type: none"> • ΗΛΕΚΤΡΟΒΑΛΒΙΔΑ (Κωδ. : 44.05.ELG0006) • ΚΙΤ ΦΙΛΤΡΟ ΓΙΑ ΗΛΕΚΤΡΟΒΑΛΒΙΔΑ (Κωδ.: 44.05.ELG0009) • ΦΙΛΤΡΟ ΑΕΡΙΑΣ ΦΑΣΗΣ FG3. (Κωδ.: 41.05.01.D12.RL1) • ΦΙΛΤΡΟ ΑΕΡΙΑΣ ΦΑΣΗΣ FG2 (Κωδ. : 41.05.FG2.01.D12) • ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΟ ΦΙΛΤΡΟΥ FG2 (Κωδ.: 41.05.FG2.01) • ΦΙΛΤΡΟ ΑΕΡΙΑΣ ΦΑΣΗΣ (Κωδ.: 47.05.01.D12)



6. ΣΩΛΗΝΕΣ ΥΛΙΚΑ ΣΥΝΔΕΣΗΣ

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

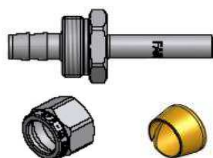


- **ΘΕΡΜΟΠΛΑΣΤΙΚΗ ΣΩΛΗΝΑ ΥΓΡΑΕΡΙΟΥ Φ6mm (Κωδ. : 42.06.H04004)**

Χρησιμοποιείται για την σύνδεση πολυβαλβίδας δεξαμενής αερίου με ηλεκτροβαλβίδα & μειωτήρα για οχήματα με ιπποδύναμη κάτω των 180 hp

- **ΘΕΡΜΟΠΛΑΣΤΙΚΗ ΣΩΛΗΝΑ ΥΓΡΑΕΡΙΟΥ Φ8 mm (Κωδ. : 42.06.H04005)**

Χρησιμοποιείται για την σύνδεση Βαλβίδας πλήρωσης αερίου με την πολυβαλβίδα δεξαμενής αερίου



- **ΘΕΡΜΟΠΛΑΣΤΙΚΗ ΣΩΛΗΝΑ ΥΓΡΑΕΡΙΟΥ K3 Φ6mm ΜΗΚΟΥΣ 6m ΜΕ 2 ΕΥΘΥΓΡΑΜΜΑ ΡΑΚΟΡ ΣΥΝΔΕΣΗΣ**

(Κωδ. : 42.06.H04001)

Χρησιμοποιείται για την σύνδεση πολυβαλβίδας δεξαμενής αερίου με ηλεκτ.βαλβίδα & μειωτήρα για οχήματα με ιπποδύναμη κάτω των 180 hp



- **ΘΕΡΜΟΠΛΑΣΤΙΚΗ ΣΩΛΗΝΑ ΥΓΡΑΕΡΙΟΥ Φ8mm ΜΗΚΟΥΣ 6m ΜΕ 2 ΕΥΘΥΓΡΑΜΜΑ ΡΑΚΟΡ ΣΥΝΔΕΣΗΣ**

(Κωδ. : 42.06.H04002)

Χρησιμοποιείται για την σύνδεση πολυβαλβίδας δεξαμενής αερίου με ηλεκτ.βαλβίδα & μειωτήρα για οχήματα με ιπποδύναμη άνω των 180 hp



- **ΧΑΛΚΙΝΗ ΣΩΛΗΝΑ ΥΓΡΑΕΡΙΟΥ Φ6mm (Κωδ.: 42.06.H03003)**

Χρησιμοποιείται για την σύνδεση πολυβαλβίδας δεξαμενής αερίου με ηλεκτροβαλβίδα & μειωτήρα για οχήματα με ιπποδύναμη κάτω των 180 hp

- **ΧΑΛΚΙΝΗ ΣΩΛΗΝΑ ΥΓΡΑΕΡΙΟΥ Φ8mm (Κωδ.: 42.06.491TRO50/F)**

Χρησιμοποιείται για την σύνδεση πολυβαλβίδας δεξαμενής αερίου με ηλεκτ.βαλβίδα & μειωτήρα για οχήματα με ιπποδύναμη άνω των 180 hp



ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ



- **ΛΑΣΤΙΧΕΝΙΑ ΣΩΛΗΝΑ ΑΕΡΙΟΥ 12χ19**
(Κωδ.: **42.06.H01038F**)
Χρησιμοποιείται για την σύνδεση μειωτήρα, φίλτρου και εισαγωγής μπεκιέρας
- **ΛΑΣΤΙΧΕΝΙΑ ΣΩΛΗΝΑ ΑΕΡΙΟΥ 6χ13**
(Κωδ.: **42.06.H01036F**)
Χρησιμοποιείτε για την σύνδεση εξαγωγής μπεκ, με ρακόρ πολλαπλής κινητήρα.
- **ΛΑΣΤΙΧΕΝΙΑ ΣΩΛΗΝΑ ΑΕΡΙΟΥ 4χ10**
(Κωδ.: **42.06.H01034F**)
Χρησιμοποιείτε για την σύνδεση της υποπίεσης του κινητήρα, με την λήψη υποπίεσης του μειωτήρα και του αισθητήρα υποπίεσης

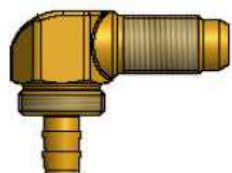
- **ΣΩΛΗΝΑ ΝΕΡΟΥ 15χ23**
(Κωδ.: **42.06.H01001F**)
Χρησιμοποιείτε για την σύνδεση του μειωτήρα με το κύκλωμα ψύξης του κινητήρα

- **ΡΑΚΟΡ ΕΥΘΥΓΡΑΜΜΟ ΓΙΑ ΘΕΡΜΟΠΛΑΣΤΙΚΗ ΣΩΛΗΝΑ Φ6 & ΕΞΟΔΟ ΡΑΚΟΡ Φ6 N01**
(Κωδ.: **42.06.A13008**)
Χρησιμοποιείτε για την σύνδεση θερμοπλαστικής σωλήνας Φ6 με ηλεκτροβαλβίδα, μειωτήρα και πολυβαλβίδα
- **ΡΑΚΟΡ ΕΥΘΥΓΡΑΜΜΟ ΓΙΑ ΘΕΡΜΟΠΛΑΣΤΙΚΗ ΣΩΛΗΝΑ Φ8 & ΕΞΟΔΟ ΡΑΚΟΡ Φ8 N03**
(Κωδ.: **42.06.A13011**)
Χρησιμοποιείτε για την σύνδεση θερμοπλαστικής σωλήνας Φ8 με ηλεκτροβαλβίδα, μειωτήρα και πολυβαλβίδα

- **ΡΑΚΟΡ M10χ1 ΕΥΘΥΓΡΑΜΜΟ ΑΡΣΕΝΙΚΟ Φ6 N08**
(Κωδ.: **42.06.A13040**)
Χρησιμοποιείτε για την σύνδεση θερμοπλαστικής σωλήνας Φ6 με την εξαγωγή της πολυβαλβίδας
- **ΡΑΚΟΡ M10χ1 ΕΥΘΥΓΡΑΜΜΟ ΑΡΣΕΝΙΚΟ Φ8 N10**
(Κωδ.: **42.06.A13042**)
Χρησιμοποιείτε για την σύνδεση θερμοπλαστικής σωλήνας Φ8 με την εξαγωγή της πολυβαλβίδας
- **ΡΑΚΟΡ M12χ1 ΕΥΘΥΓΡΑΜΜΟ ΑΡΣΕΝΙΚΟ Φ8 N11**
(Κωδ.: **42.06.A13043**)
Χρησιμοποιείτε για την σύνδεση θερμοπλαστικής σωλήνας Φ8 με την εισαγωγή της πολυβαλβίδας



ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ



- **ΡΑΚΟΡ Μ10x1 ΓΩΝΙΑΚΟ 90° ΑΡΣΕΝΙΚΟ Φ6 R01**
(Κωδ.: **42.06.A13041**)

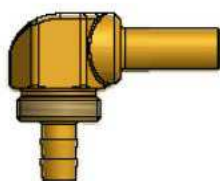
Χρησιμοποιείτε για την σύνδεση θερμοπλαστικής σωλήνας Φ6 με την εξαγωγή της πολυβαλβίδας

- **ΡΑΚΟΡ Μ10x1 ΓΩΝΙΑΚΟ 90° ΑΡΣΕΝΙΚΟ Φ8 R03**
(ΚΩΔ. : **42.06. R03**)

Χρησιμοποιείτε για την σύνδεση θερμοπλαστικής σωλήνας Φ8 με την εξαγωγή της πολυβαλβίδας

- **ΡΑΚΟΡ Μ12x1 ΓΩΝΙΑΚΟ 90° ΑΡΣΕΝΙΚΟ Φ8 R04**
(ΚΩΔ. : **42.06.A13044**)

Χρησιμοποιείτε για την σύνδεση θερμοπλαστικής σωλήνας Φ8 με την εισαγωγή της πολυβαλβίδας



- **ΡΑΚΟΡ ΓΩΝΙΑΚΟ 90° Φ6 R19**
(Κωδ.: **42.06.A13027**)

Χρησιμοποιείτε για την σύνδεση θερμοπλαστικής σωλήνας Φ6 με την εξαγωγή της πολυβαλβίδας

- **ΡΑΚΟΡ ΓΩΝΙΑΚΟ 90° Φ8 R06/S**
(Κωδ.: **42.06.A30128**)

Χρησιμοποιείτε για την σύνδεση θερμοπλαστικής σωλήνας Φ8 με την εισαγωγή της πολυβαλβίδας



- **ΠΑΞΙΜΑΔΙ ΓΙΑ ΡΑΚΟΡ 6mm D01**
(Κωδ. : **42.06.A13010**)

Χρησιμοποιείτε για την σύνδεση θερμοπλαστικής σωλήνας Φ6 με τα προαναφερόμενα ρακόρ

- **ΠΑΞΙΜΑΔΙ ΓΙΑ ΡΑΚΟΡ 8mm D02**
(Κωδ. : **42.06.A13013**)

Χρησιμοποιείτε για την σύνδεση θερμοπλαστικής σωλήνας Φ8 με τα προαναφερόμενα ρακόρ

- **ΒΑΡΕΛΑΚΙ ΓΙΑ ΡΑΚΟΡ 6mm O01**
(Κωδ.: **42.06.A13009**)

Χρησιμοποιείτε για την σύνδεση θερμοπλαστικής σωλήνας Φ6 με τα προαναφερόμενα ρακόρ

- **ΒΑΡΕΛΑΚΙ ΓΙΑ ΡΑΚΟΡ 8mm O2**
(Κωδ. : **42.06.A13012**)

Χρησιμοποιείτε για την σύνδεση θερμοπλαστικής σωλήνας Φ8 με τα προαναφερόμενα ρακόρ





ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ



- **ΣΦΙΚΤΗΡΑΣ M10X1 ΓΙΑ ΡΑΚΟΡ 6mm**
Κωδ.: **44.06.RAXXP020**)
Χρησιμοποιείτε για την σύνδεση πολυβαλβίδας και μειωτήρα χαλκοσωλήνας Φ6 η θερμοπλαστικής με ρακορ Φ6

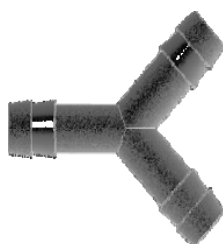
- **ΣΦΙΚΤΗΡΑΣ M112X1 ΓΙΑ ΡΑΚΟΡ 8mm**
Κωδ.: **44.06.RAXXP022**)
Χρησιμοποιείτε για την σύνδεση πολυβαλβίδας και μειωτήρα χαλκοσωλήνας Φ8 η θερμοπλαστικής με ρακορ Φ8



- **ΣΦΙΚΤΗΡΕΣ ΓΑΛΒΑΝΙΖΕ**
12,2χ12,9mm (Κωδ. : **41.02.BIFM126**)
Χρησιμοποιείτε για την σωλήνα αερίου 6χ13
12x22mm (Κωδ. : **45.06.SF4736**)
Χρησιμοποιείτε για την σωλήνα αερίου 12χ19
16x27mm (Κωδ. : **45.06.SF4737**)
Χρησιμοποιείτε για την σωλήνα νερού 16χ23



- **Τ ΣΥΝΔΕΣΜΟΣ ΓΙΑ ΣΩΛΗΝΑ ΝΕΡΟΥ**
16χ16χ16 (Κωδ.: **47.06.EXT0005**)
- **Τ ΣΥΝΔΕΣΜΟΣ ΓΙΑ ΣΩΛΗΝΑ ΝΕΡΟΥ**
1916χ19 (Κωδ.: **47.06.EXT0006**)
Χρησιμοποιείτε για την σύνδεση του μειωτήρα με το κύκλωμα ψύξης του κινητήρα



- **Υ ΣΥΝΔΕΣΜΟΣ ΓΙΑ ΣΩΛΗΝΑ ΑΕΡΙΟΥ**
12χ12χ12 (Κωδ. : **42.06.A2503**)
Χρησιμοποιείτε για την διακλάδωση των μπεκ σε κινητήρα Boxer



- **ΜΕΤΑΛΛΙΚΑ ΣΤΗΡΙΓΜΑΤΑ ΓΙΑ Φ6 & Φ8**
(Κωδ. Για Φ6 : **45.06.CL3252**)
(Κωδ. Για Φ8 : **45.06.CL3253**)
(Κωδ. Για Φ14 : **45.06.CL3257**)
(Κωδ. Για Φ16 : **45.06.CL3257**)
Χρησιμοποιείτε για την στήριξη των σωλήνων Φ6 & Φ8 στο αμάξωμα



ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ



- **ΒΑΛΒΙΔΑ ΠΛΗΡΩΣΗΣ ΔΕΞΑΜΕΝΗΣ ΠΡΟΦΥΛΑΚΤΗΡΑ**

(Κωδ.: **43.06.675G8856**)

Για σύνδεση με σωλήνα Φ8



- **ΒΑΛΒΙΔΑ ΠΛΗΡΩΣΗΣ ΔΕΞΑΜΕΝΗΣ ΓΙΑ ΠΟΡΤΑΚΙ ΒΕΝΖΙΝΗΣ**

(Κωδ.: **43.06.67588729** + **43.06.67588591**)

Για σύνδεση με σωλήνα Φ8



- **ΑΕΡΟΣΤΕΓΕΣ ΠΕΡΙΚΑΛΥΜΜΑ ΠΟΛΥΒΑΛΒΙΔΑΣ**

(Κωδ.: **44.03.MUA0140**)
Καλύπτει αεροστεγώς την πολυβαλβίδα σε μια κυλινδρική δεξαμενή, ώστε οποιαδήποτε πιθανή διαρροή αερίου, μέσω της σωλήνας εξαερισμού, να διοχετευτεί έξω από τον χώρο των επιβατών



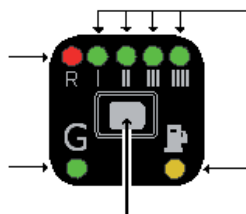
- **ΣΩΛΗΝΑ ΕΞΑΕΡΙΣΜΟΥ ΓΙΑ ΠΕΡΙΚΑΛΥΜΜΑ**

(Κωδ.: **44.03.TUX0135**)
Συνδέει το αεροστεγές περικάλυμμα με τον εξωτερικό χώρο



7. ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΑ – ΒΑΣΙΚΑ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ ΤΩΝ ΚΙΤ

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ



• **ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ ΕΠΙΛΟΓΗΣ ΑΕΡΙΟΥ ΒΕΝΖΙΝΗΣ,**
(Κωδ.: **40.07.AEB119B**)

Χρησιμοποιείται για την επιλογή καυσίμου χρήσης και τον έλεγχο επιπέδου καυσίμου. Τοποθετείται στον χώρο του οδηγού και συνδέεται στην βασική καλωδίωση.

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

- Ένδειξη στάθμης 5 led
- Με ηχητικό σήμα προειδοποίησης ρεζέρβας καυσίμου
- Σύγχρονος σχεδιασμός για πλήρη ενσωμάτωση με το εσωτερικό των οχημάτων



• **ΑΙΣΘΗΤΗΡΑΣ MAP LPG**

(Κωδ.: **40.07.AEB025**)

Χρησιμοποιείται για την λήψη πίεσης αερίου και υποπίεσης πολλαπλής κινητήρα. Συμβάλει στον έλεγχο λειτουργίας των μπεκ για την δοσολογίας αερίου

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

- Μέγιστη πίεση λειτουργίας 4,5 Bar.
- Θερμοκρασία λειτουργίας $-40^{\circ} \div 125^{\circ} \text{C}$
- Σύνδεση σωλήνας πίεσης αερίου $\Phi 4\text{m}$
- Σύνδεση σωλήνας υποπίεσης $\Phi 4\text{mm}$



• **ΑΙΣΘΗΤΗΡΑΣ MAP LPG**

(Κωδ.: **40.07. 463500000**)

Χρησιμοποιείται για την λήψη πίεσης αερίου και υποπίεσης πολλαπλής κινητήρα. Έχει ενσωματωμένο αισθ.θερμοκρασίας. Συμβάλει στον έλεγχο λειτουργίας των μπεκ για την δοσολογίας αερίου

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

- Μέγιστη πίεση λειτουργίας 4,5 Bar.
- Θερμοκρασία λειτουργίας $-40^{\circ} \div 125^{\circ} \text{C}$
- Τάση τροφοδοσίας $5 \pm 0,2\text{V}$
- Σύνδεση σωλήνα αερίου $\Phi 12$
- Σύνδεση σωλήνα υποπίεσης $\Phi 6\text{mm}$



• **ΑΙΣΘΗΤΗΡΑΣ ΕΠΙΠΕΔΟΥ**

(Κωδ.: **40.07.AEB1090**)

Τοποθετείται στην πολυβαλβίδα και ενημερώνει το σύστημα για την στάθμη υγρού αερίου καυσίμου. Στον αισθητήρα περιλαμβάνεται και καλώδιο μήκους 6 m



ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ



- **ΒΑΣΙΚΗ ΚΑΛΩΔΙΩΣΗ ΚΙΤ V.G.OBD4**
(Κωδ.: **40.07.612995000**)
- **ΒΑΣΙΚΗ ΚΑΛΩΔΙΩΣΗ ΚΙΤ V.G.OBD5/6/8**
(Κωδ.: **40.07.612184000**)
Συνδέει τον εγκέφαλο με όλους τους αισθητήρες και τα μπεκ

ΚΑΛΩΔΙΩΣΗ ΣΥΝΔΕΣΗΣ – ΑΠΟΚΟΠΗΣ ΜΠΕΚ

Παρεμβάλλεται στην πλεξούδα των μπεκ βενζίνης του οχήματος, με σκοπό να λαμβάνει τον παλμό των μπέκ βενζίνης και να τα αποκόπτει στην φάση λειτουργίας του αερίου καυσίμου. Συνδέεται μέσω φίσας με την βασική καλωδίωση. Διατίθεται σε τύπου STANDARD, με την οποία κόβουμε τα καλώδια της πλεξούδας των μπεκ βενζίνης και σε τύπου BOSCH η JAPAN με τις οποίες μπορούμε απευθείας να συνδέσουμε τις αντίστοιχες φίσες. Οι τελευταίες διακρίνονται σε κανονικές και αντίστροφες αναλόγως της πολικότητας του παλμού(βλέπε τεχνικό εγχειρίδιο). Χρησιμοποιούμε 1 Τεμάχιο για το κιτ V.G.OBD4 & 2 τεμάχια για το κιτ V.G.OBD5/6/8



1)

2)

- **ΚΑΛΩΔΙΩΣΗ ΜΠΕΚ ΤΥΠΟΥ STANDARD**
(Κωδ.: **40.07.SA144U**)
- **ΚΑΛΩΔΙΩΣΗ ΜΠΕΚ ΤΥΠΟΥ BOSCH**
(Κωδ.: **40.07.SA 144**)
- **ΚΑΛΩΔΙΩΣΗ ΜΠΕΚ ΤΥΠΟΥ BOSCH ΑΝΤΙΣΤΡΟΦΗ**
(Κωδ.: **40.07.SA144INV**)
- **ΚΑΛΩΔΙΩΣΗ ΜΠΕΚ ΤΥΠΟΥ JAPAN**
(Κωδ.: **40.07.SA 144J**)
- **ΚΑΛΩΔΙΩΣΗ ΜΠΕΚ ΤΥΠΟΥ JAPAN ΑΝΤΙΣΤΡΟΦΗ**
(Κωδ.: **40.07.SA144JINV**)
- **ΑΙΣΘΗΤΗΡΑΣ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑΣ 802. 4.7 kOhm M5 ΜΕ ΣΥΝΔΕΣΗ SIGMA 2**
(Κωδ.: **41.07.01.M05.004**)
Βρίσκεται πάνω στον μειωτήρα, με σκοπό να ελέγχει την θερμοκρασία λειτουργίας του.

