

# SKF Τεχνική Ενημέρωση

## VKMC 01278, VKPC 81278 / VKMC 01278-1, VKPC 81178



Κινητήρες VAG: 1.6 TDI, 2.0 TDI (γενιά EA288)



Εναλλακτικές προτάσεις από την SKF και οδηγίες τοποθέτησης



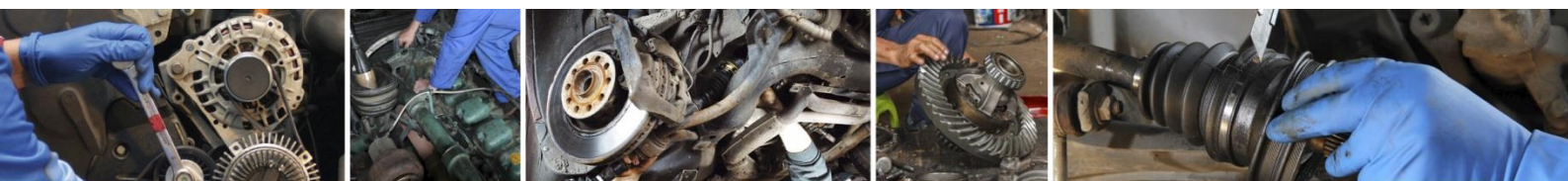
SKF κωδικοί	Τύπος αντλίας	OE κωδικοί	Τύπος αντλίας
VKPC 81278	Ελεγχόμενη Ελεγχόμενη Ελεγχόμενη	04L 121 011 04L 121 011 E 04L 121 011 L	Ελεγχόμενη Ελεγχόμενη Ελεγχόμενη
VKPC 81178	Μηχανική Μηχανική Μηχανική Μηχανική	04L 121 011 H 04L 121 011 04L 121 011 E 04L 121 011 L	Μηχανική Ελεγχόμενη Ελεγχόμενη Ελεγχόμενη
VKMC 01278	Ελεγχόμενη	-	-
VKMC 01278-1	Μηχανική	-	-

Σε εναρμόνιση με τις προδιαγραφές του VAG Group, η SKF διαθέτει δύο εναλλακτικές αντλίες, μια ελεγχόμενη και μια μηχανική, για τους 1.6 TDI, 2.0 TDI (γενιά EA288). Η αντλία VKPC 81178 (Μηχανική) και η VKPC 81278 (Ελεγχόμενη) τηρούν τα OE πρότυπα ποιότητας και απόδοσης.

**Σημείωση!** Η αντικατάσταση μιας ελεγχόμενης αντλίας από μια μηχανική, σημαίνει μεγαλύτερο χρόνο για την επίτευξη της κανονικής θερμοκρασίας λειτουργίας του κινητήρα.

Για παράδειγμα:

TecDoc #	Μοντέλο	SKF κωδικοί	Περιεχόμενη αντλία νερού (είτε μεμονωμένα είτε σε σετ χρονισμού)
55597	Audi A3 Sportback (8VA, 8VF) 2.0 TDI – Κωδ.κινητήρα CRLB	VKMC 01278 VKPC 81278	Ελεγχόμενη αντλία με ενσωματωμένο μηχανισμό & επενεργητή. Υλικό φτερωτής: Σύνθετο πλαστικό
		VKMC 01278-1 VKPC 81178	Μηχανική αντλία χωρίς ενσωματωμένο μηχανισμό & επενεργητή. Φτερωτή: Μεταλλική



## Εναλλακτικές προτάσεις από την SKF και οδηγίες τοποθέτησης

### Ελεγχόμενη αντλία

Περιλαμβάνει μηχανισμό ελέγχου και έχει ενσωματωμένο τον επενεργητή



**VKMC 01278**

Σετ χρονισμού με ελεγχόμενη αντλία νερού

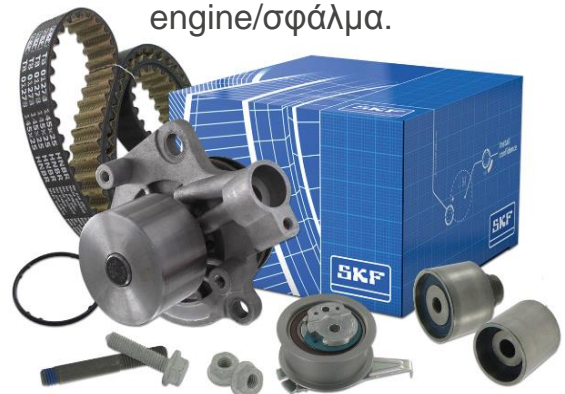


**VKPC 81278**

Ελεγχόμενη αντλία νερού με ενσωματωμένο επενεργητή

### Μηχανική αντλία

Δεν περιλαμβάνει μηχανισμό ελέγχου και δεν έχει ενσωματωμένο τον επενεργητή. Παρόλ αυτά ο παλιός επενεργητής πρέπει να τοποθετηθεί στην αντίστοιχη υποδοχή, διαφορετικά θα ανάψει check engine/σφάλμα.



**VKMC 01278-1**

Σετ χρονισμού με μηχανική αντλία νερού



**VKPC 81178**

Μηχανική αντλία νερού χωρίς επενεργητή

**Προσοχή!** Για να εξασφαλίσετε μια απροβλημάτιστη αντικατάσταση, είναι πολύ σημαντικό η τοποθέτηση της αντλίας να γίνει με χρήση των κατάλληλων εργαλείων και ακολουθώντας τις σωστές οδηγίες τοποθέτησης!

# Οδηγίες τοποθέτησης

## 1) VKMC 01278-1 / VKPC 81178 (Μηχανική αντλία)

### Εάν η ΟΕ αντλία είναι ελεγχόμενη και τοποθετείτε μηχανική

1) Αφαιρέστε τον επενεργητή (N489) από την παλιά αντλία για να τον επαναχρησιμοποιήσετε

2) Τοποθετήστε στην μηχανική αντλία VKPC 81178 τον επενεργητή της παλιάς αντλίας



Επενεργητής (N489)



Επενεργητής

SKF VKPC 81178

**Σημείωση!** Εάν ο παλιός επενεργητής δεν τοποθετηθεί σωστά ή έχει υποστεί ηλεκτρική βλάβη, είναι πιθανό θα αποθηκευθεί σφάλμα με αντίστοιχη ένδειξη check στον πίνακα οργάνων.

### Εάν η ΟΕ αντλία είναι μηχανική και τοποθετείτε πάλι μηχανική



1) Αφαιρέστε την παλιά αντλία



2) Τοποθετείστε τη νέα αντλία VKPC 81178

## 2) VKMC 01278 / VKPC 81278 (Ελεγχόμενη αντλία)

### Εάν η ΟΕ αντλία είναι ελεγχόμενη και τοποθετείτε πάλι ελεγχόμενη



1) Αφαιρέστε την παλιά αντλία



2) Τοποθετείστε τη νέα αντλία VKPC 82178 που έχει ήδη ενσωματωμένο νέο επενεργητή (N489)

# Οδηγίες για την σωστή πλήρωση με ψυκτικό υγρό (αφορά και στα δύο είδη αντλίας)

## Δομή του κυκλώματος ψύξης

Το κύκλωμα ψύξης στους κινητήρες αυτούς είναι ιδιαίτερο σύνθετο και απαιτείται κατάλληλος εξοπλισμός για την αποτελεσματική εκκένωση, πλήρωση, εξαέρωση.

Το κύκλωμα αποτελείται από 5 επιμέρους κυκλώματα, για ψύξη διαφορετικών τμημάτων του κινητήρα:

1. Κύριο κύκλωμα για τον κινητήρα
2. Δευτερεύον κύκλωμα για τον κινητήρα
3. Επιπλέον κύκλωμα για το ψυγείο του υπερσυμπιεστή (turbo)
4. Επιπλέον κύκλωμα για τον εναλλάκτη του καλοριφέρ
5. Επιπλέον κύκλωμα για την ψύξη του κιβωτίου

**Σημείωση!** Εάν η εξαέρωση και πλήρωση δεν γίνουν σωστά υπάρχει ο κίνδυνος για:

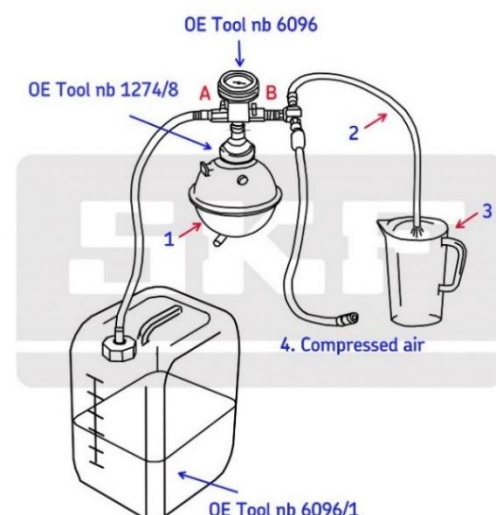
- ✓ Ζημιά της ηλεκτρικής αντλίας του δευτερεύοντος κυκλώματος του κινητήρα.
- ✓ Μεγαλύτερη διάρκεια για την επίτευξη της κανονικής θερμοκρασίας ή αυξημένη θερμοκρασία λειτουργίας.
- ✓ Ζημιά στον κινητήρα με χρήση του οχήματος υπό αυτές τις συνθήκες.

## Διαδικασία εξαέρωσης και πλήρωσης

- ✓ Γεμίστε το δοχείο #6096/1 του ΟΕ εργαλείου # 6096 με τουλάχιστον 8 λίτρα έτοιμου ψυκτικού (σε σωστή αναλογία).
- ✓ Τοποθετείστε το δοχείο σε κάποιο σημείο ώστε να βρίσκεται ψηλά (π.χ. στον εργαλειοφορέα).
- ✓ Τοποθετήστε στο δοχείο διαστολής (1) τον αντάπτορα # 1274/8, ώστε να τοποθετήσετε το εργαλείο # 6096.
- ✓ Συνδέστε το σωληνάκι (2) με ένα μικρότερο δοχείο (3).

**Σημείωση!** Μαζί με τον αέρα που διαφεύγει, αποβάλλεται και μικρή ποσότητα ψυκτικού που πρέπει να συλλεχθεί.

- ✓ Κλείστε τις βαλβίδες (A) και (B) γυρνώντας τις βάνες κάθετα σε σχέση με τη ροή.
- ✓ Συνδέστε το σωληνάκι (4) σε γραμμή πεπιεσμένου αέρα.
- ✓ Ρυθμίστε την πίεση του κυκλώματος πεπιεσμένου αέρα στα 7(min)-10(max) bar
- ✓ Ανοίξτε τη βαλβίδα (B) γυρνώντας την βάνα σε θέση παράλληλη με τη ροή



## Οδηγίες για την σωστή πλήρωση με ψυκτικό υγρό (αφορά και στα δύο είδη αντλίας)

- ✓ Η αντλία δημιουργεί υποπίεση στο κύκλωμα. Ο δείκτης του μανομέτρου πρέπει να φτάσει στην πράσινη περιοχή για να μπορεί να γίνει πλήρωση.
- ✓ Ανοίξτε τη βαλβίδα (A) γυρνώντας τη βάνα σε παράλληλη με ροή θέση, έτσι ώστε το σωληνάκι να πληρωθεί με ψυκτικό.
- ✓ Κλείστε τη βαλβίδα (A).
- ✓ Αφήστε τη βαλβίδα (B) ανοιχτή για 2 λεπτά.
- ✓ Η αντλία συνεχίζει να δημιουργεί υποπίεση στο κύκλωμα. Ο δείκτης του μανομέτρου πρέπει να παραμείνει στην πράσινη περιοχή.
- ✓ Κλείστε τη βαλβίδα (B).
- ✓ Με τη θέση του δείκτη του μανομέτρου στη πράσινη περιοχή, η υποπίεση είναι αρκετή για την πλήρωση.
- ✓ Επαναλάβετε την διαδικασία όσες φορές χρειαστεί μέχρι ο δείκτης να φτάσει στη πράσινη περιοχή.
- ✓ Εάν η υποπίεση πέσει, τότε πρέπει να ελέγξετε για τυχόν διαρροές στο κύκλωμα..
- ✓ Αποσυνδέστε το σωληνάκι πεπιεσμένου αέρα
- ✓ Ανοίξτε τη βαλβίδα (A).

**Σημείωση!** Να ελέγχετε πάντα ότι η στάθμη του ψυκτικού στο δοχείο διαστολής βρίσκεται στη σωστή στάθμη (μεταξύ min/max όταν ο κινητήρας είναι κρύος και στη θέση max όταν είναι ζεστός).

