

**Φίλτρο μονού σωλήνα τύπου 500ERAZ, φίλτρο διπλού σωλήνα τύπου 500ZAZ για το φιλτράρισμα υγρών μέσων λειτουργίας**



Φίλτρο μονού σωλήνα τύπου 500ERAZ

Φίλτρο διπλού σωλήνα  
τύπου 500ZAZ



Φίλτρο μονού σωλήνα τύπου 500EAZ



Φίλτρο μονού σωλήνα τύπου 500EZ

**ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΑΥΤΕΣ ΤΙΣ ΟΔΗΓΙΕΣ**



- Αυτές οι οδηγίες αποτελούν επιμέρους τμήμα του προϊόντος.
- Για τη χρήση σύμφωνα με τις προδιαγραφές και την τήρηση των όρων της εγγύησης πρέπει να τηρούνται αυτές οι οδηγίες καθώς και να παραδίδονται στο χρήστη.
- Φυλάξτε τις καθ' όλη τη διάρκεια χρήσης.
- Τηρήστε παράλληλα με αυτές τις οδηγίες επίσης τις εθνικές διατάξεις, τη σχετική νομοθεσία και τους κανόνες εγκατάστασης.

**ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ**

ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΑΥΤΕΣ ΤΙΣ ΟΔΗΓΙΕΣ .....	1
ΥΠΟΔΕΙΞΕΙΣ ΣΧΕΤΙΚΕΣ ΜΕ ΤΗΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑ .....	2
ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ .....	3
ΧΡΗΣΗ ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΙΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ .....	3
ΜΗ ΕΝΔΕΔΕΙΓΜΕΝΗ ΧΡΗΣΗ .....	3
ΠΡΟΣΟΝΤΑ ΤΩΝ ΧΡΗΣΤΩΝ .....	4
ΔΟΜΗ .....	4
ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ .....	4
ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ ΧΡΗΣΗΣ: ΣΥΣΤΗΜΑ ΠΕΤΡΕΛΛΑΙΟΥ ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ ΩΣ ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΠΑΡΟΧΗ ΛΑΔΙΟΥ	5
ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ ΧΡΗΣΗΣ: ΣΥΣΤΗΜΑ ΠΕΤΡΕΛΛΑΙΟΥ ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ ΣΕ ΣΥΣΤΗΜΑ ΜΟΝΟΥ ΣΩΛΗΝΑ .....	5
ΣΥΝΔΕΣΜΟΙ .....	6
ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΤΗΣ ΤΑΧΥΤΗΤΑΣ ΡΟΗΣ, ΤΗΣ ΔΙΑΜΕΤΡΟΥ ΣΩΛΗΝΑ ΚΑΙ ΤΗΣ ΑΠΩΛΕΙΑΣ ΠΙΕΣΗΣ .....	6
ΣΥΝΑΡΜΟΛΟΓΗΣΗ .....	9
ΈΛΕΓΧΟΣ ΣΤΕΓΑΝΟΤΗΤΑΣ .....	11
ΈΝΑΡΞΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ .....	11
ΧΕΙΡΙΣΜΟΣ .....	12
ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ .....	12
ΕΠΙΣΚΕΥΗ .....	13
ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ .....	13
ΔΙΑΚΟΠΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΠΕΤΡΕΛΛΑΙΟΥ ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ .....	14
ΑΠΟΡΡΙΨΗ .....	14
ΤΕΧΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ .....	14
ΕΓΓΥΗΣΗ .....	14
ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΕΙΣ .....	14
ΛΙΣΤΑ ΤΩΝ ΑΞΕΣΟΥΡ	15

**ΥΠΟΔΕΙΞΕΙΣ ΣΧΕΤΙΚΕΣ ΜΕ ΤΗΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑ**

Θεωρούμε την ασφάλειά σας και την ασφάλεια των άλλων ιδιαίτερα σημαντική. Σε αυτές τις οδηγίες συναρμολόγησης και χρήσης θέτουμε στη διάθεσή σας πολλές σημαντικές υποδείξεις ασφαλείας.

✓ Διαβάστε και τηρήστε όλες τις υποδείξεις ασφαλείας καθώς και τις λοιπές υποδείξεις.



Αυτό είναι το σύμβολο προειδοποίησης. Το σύμβολο αυτό προειδοποιεί από πιθανούς κινδύνους, οι οποίοι θα μπορούσαν να έχουν ως συνέπεια το θάνατο ή τραυματισμούς για εσάς και άλλους. Όλες οι υποδείξεις ασφαλείας ακολουθούν το σύμβολο προειδοποίησης, το οποίο συνοδεύεται από τις λέξεις «ΚΙΝΔΥΝΟΣ», «ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ» ή «ΠΡΟΣΟΧΗ». Αυτές οι λέξεις σημαίνουν:

**▲ ΚΙΝΔΥΝΟΣ**

χαρακτηρίζει έναν **κίνδυνο σωματικής βλάβης με υψηλό βαθμό επικινδυνότητας.**

→ Έχει ως συνέπεια **θάνατο ή σοβαρό τραυματισμό.**

**▲ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

χαρακτηρίζει έναν **κίνδυνο σωματικής βλάβης με μεσαίο βαθμό επικινδυνότητας.**

→ Έχει ως συνέπεια **θάνατο ή σοβαρό τραυματισμό.**

**▲ ΠΡΟΣΟΧΗ**

χαρακτηρίζει έναν **κίνδυνο σωματικής βλάβης με χαμηλό βαθμό επικινδυνότητας.**

→ Έχει ως συνέπεια **ελαφρύ ή μέτριο τραυματισμό.**

**ΥΠΟΔΕΙΞΗ**

χαρακτηρίζει μια **υλική ζημιά.**

→ **Επηρεάζει** την τρέχουσα λειτουργία.



υποδεικνύει μια πληροφορία



υποδεικνύει ένα αίτημα δράσης



### ⚠️ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ Τα διαρρέοντα, υγρά καύσιμα:

- Είναι επικίνδυνα για το υδάτινο περιβάλλον
- Αποτελούν εύφλεκτα υγρά της κατηγορίας 1, 2 ή 3
- Ενδέχεται να αναφλεγούν και να προκαλέσουν εγκαύματα
- Ενδέχεται να προκαλέσουν τραυματισμούς από πτώση σε περίπτωση ολίσθησης
- ✓ Συλλέγετε τα καύσιμα κατά τις εργασίες συντήρησης!

### ⚠️ ΠΡΟΣΟΧΗ Ζημιά στο προϊόν λόγω πλημμύρας!

- ✓ Κατάλληλο αποκλειστικά για τοποθέτηση σε πλημμυρισμένες περιοχές και περιοχές κινδύνου βάθους νερού έως 10 m!
- ✓ Μετά από πλημμύρα, αντικαταστήστε το προϊόν!



### ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ

Τα φίλτρα αποτελούν διατάξεις που συγκρατούν στερεά σωματίδια που υπερβαίνουν συγκεκριμένο μέγεθος από το παρεχόμενο μέσο λειτουργίας. Σύμφωνα με το EN 12514-2, το φίλτρο σε συστήματα πετρελαίου θέρμανσης πρέπει να συγκρατεί ξένα σώματα μεγέθους κόκκου > 0,2 mm. Το πετρέλαιο θέρμανσης ενδέχεται να περιέχει ρύπους και σωματίδια σκουριάς ή ιζήματα, τα οποία σχηματίζονται από την οξείδωση των υδρογονανθράκων λόγω παλαιώσης του πετρελαίου θέρμανσης. Εάν δεν φιλτραριστούν αυτά τα ξένα σώματα, θα παρατηρηθεί αυξημένη φθορά των ευαίσθητων εξαρτημάτων του καυστήρα, όπως η αντλία, ο προθερμαντήρας και το ακροφύσιο, έως και διακοπή λειτουργίας τους.

### ΧΡΗΣΗ ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΙΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

#### Μέσα λειτουργίας

- Πετρέλαιο ντίζελ
- FAME
- Πετρέλαιο θέρμανσης
- Φυτικά έλαια
- Βιοπετρέλαιο θέρμανσης μέγ. 20% (V/V)
- Βιοπετρέλαιο θέρμανσης μέγ. 50% (V/V)

FAME τύπου 500ERAZ,

FAME τύπου 500EAZ,



Εάν χρησιμοποιείται ο δακτύλιος O 500 FKM αντί του δακτυλίου O 500 NBR (βλέπε λίστα των αξεσουάρ), μπορεί να χρησιμοποιηθεί επίσης το φίλτρο μονού σωλήνα τύπου 500 EZ για βιοπετρέλαιο θέρμανσης μέγ. 50% (V/V) FAME.



Μια λίστα των μέσων λειτουργίας με αναφορά της ονομασίας, του προτύπου και της χώρας χρήσης μπορείτε να βρείτε στο Internet στη διεύθυνση [www.gok.de/liste-der-betriebsmedien](http://www.gok.de/liste-der-betriebsmedien).



#### Τοποθεσία χρήσης

- χρήση σε πλημμυρισμένες περιοχές και περιοχές κινδύνου
- χρήση σε κτίρια και υπαίθριους χώρους

#### Θέση τοποθέτησης

- Για τοποθέτηση σε εγκαταστάσεις, π.χ. σε συστήματα πετρελαίου θέρμανσης
- Επάνω ή κάτω από το επάνω τμήμα της δεξαμενής

#### Θέση τοποθέτησης

- κατακόρυφη

### ΜΗ ΕΝΔΕΔΕΙΓΜΕΝΗ ΧΡΗΣΗ

Οποιαδήποτε χρήση υπερβαίνει την ενδεδειγμένη χρήση:

- Λειτουργία με άλλα μέσα λειτουργίας.
- Εγκατάσταση αντίθετα από την κατεύθυνση ροής.
- Τροποποιήσεις στο προϊόν ή σε μέρη του προϊόντος.
- Χρήση σε θερμοκρασία περιβάλλοντος εκτός των ορίων: βλ. ΤΕΧΝΙΚΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ.
- Εγκατάσταση χωρίς εξειδικευμένους τεχνικούς, βλέπε ΠΡΟΣΟΝΤΑ ΧΡΗΣΤΩΝ!

### ΠΡΟΣΟΝΤΑ ΤΩΝ ΧΡΗΣΤΩΝ

Αυτό το προϊόν επιτρέπεται να εγκαθίσταται μόνο από πιστοποιημένο εξειδικευμένο προσωπικό. Η οδηγία αυτή αφορά το προσωπικό, που πραγματοποιεί την εγκατάσταση, την τοποθέτηση, τη θέση σε λειτουργία, τη λειτουργία και τη συντήρηση αυτού του προϊόντος. Ο χειρισμός των μέσων λειτουργίας και των εγκαταστάσεων που χρήζουν επιτήρησης επιτρέπεται να πραγματοποιείται μόνο από άτομα, τα οποία έχουν συμπληρώσει το 18ο έτος ηλικίας και διαθέτουν τις απαιτούμενες σωματικές ικανότητες και γνώσεις ή καθοδηγούνται από ένα άτομο με τα αντίστοιχα προσόντα. Συνιστάται η παροχή οδηγιών σε τακτά χρονικά διαστήματα, αλλά τουλάχιστον 1 φορά ανά έτος.

### ΔΟΜΗ



**Φίλτρο μονού σωλήνα τύπου 500 ERAZ**



**Φίλτρο διπλού σωλήνα τύπου 500 ZAZ**

- ① Σύνδεση εισόδου δεξαμενής
- ② Σύνδεση εισόδου καυστήρα (μη ορατή)
- ③ Σύνδεση επιστροφής καυστήρα
- ④ Σύνδεση επιστροφής δεξαμενής
- ⑤ Χειροτροχός

- ⑥ Βαλβίδα εξαέρωσης με εύκαμπτο σωλήνα σύνδεσης
- ⑦ Κύπελλο φίλτρου
- ⑧ Στοιχείο φίλτρου
- ⑨ Βάση τοίχου
- ⑩ Δακτύλιος σύσφιξης
- ⑪ Βίδες στερέωσης

### ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ

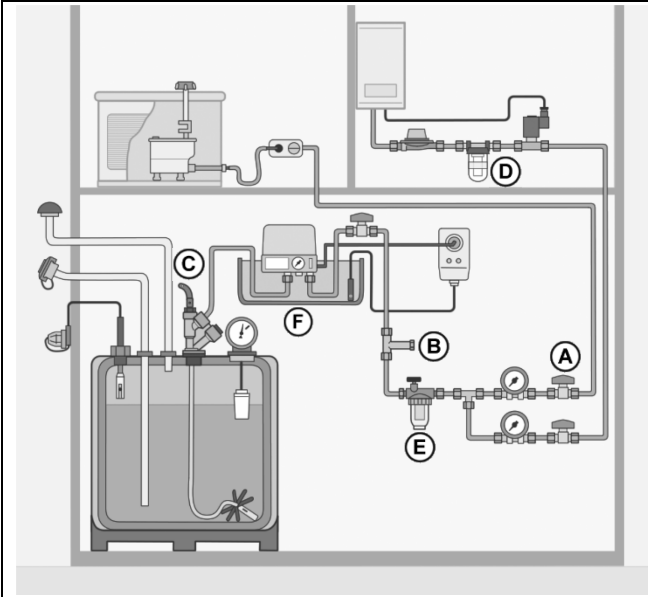
**Παράδειγμα συντομογραφίας φίλτρων GOK βάσει τύπου:**

<b>ERAZ:</b>	<b>ZAZ:</b>
<b>E</b> = Φίλτρο μονού σωλήνα	<b>Z</b> = Φίλτρο διπλού σωλήνα
<b>R</b> = Τροφοδοσία επιστροφής στον καυστήρα	<b>A</b> = Βαλβίδα διακοπής
<b>A</b> = Βαλβίδα διακοπής	<b>Z</b> = ZP0410
<b>Z</b> = ZP0410	

### Παραλλαγές εξοπλισμού

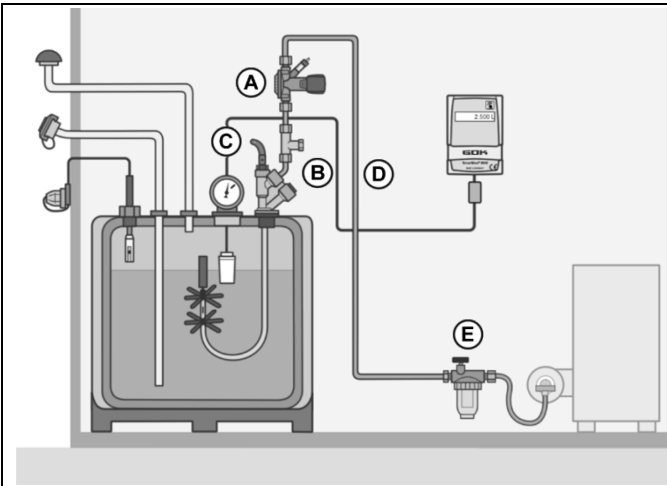
Τύπος	Χρήση ως	Βαλβίδα διακοπής	Υλικό περιβλήματος	Βάση τοίχου	Στοιχεία φίλτρου, προαιρετικά	
500	<b>ERAZ</b>	Φίλτρο μονού σωλήνα	με	ZP0410	με	βλέπε ΚΑΤΑΛΟΓΟ ΑΞΕΣΟΥΑΡ
	<b>EZ</b>	Φίλτρο μονού σωλήνα	χωρίς	ZP0410	χωρίς	
	<b>EAZ</b>	Φίλτρο μονού σωλήνα	με	ZP0410	χωρίς	
	<b>ZAZ</b>	Φίλτρο διπλού σωλήνα	με	ZP0410	με	
Τύπος 500 ERAZ: με βαλβίδα διατήρησης πίεσης στη σύνδεση ③			Τύπος 500 ZAZ: με ανεπίστροφη βαλβίδα στη σύνδεση ①			

## ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ ΧΡΗΣΗΣ: ΣΥΣΤΗΜΑ ΠΕΤΡΕΛΑΪΟΥ ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ ΩΣ ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΠΑΡΟΧΗ ΛΑΔΙΟΥ



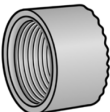

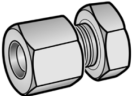



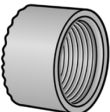
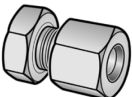

- (Α) Διάταξη διακοπής
- (Β) Βαλβίδα αντιστάθμισης πίεσης τύπου DAVP
- (Γ) Εξάρτημα λήψης δεξαμενής τύπου VTK-3
- (Δ) Φίλτρο μονού σωλήνα τύπου 85E
- (Ε) Φίλτρο μονού σωλήνα τύπου 500EАЗ
- (Φ) Συγκρότημα παροχής

## ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ ΧΡΗΣΗΣ: ΣΥΣΤΗΜΑ ΠΕΤΡΕΛΑΪΟΥ ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ ΣΕ ΣΥΣΤΗΜΑ ΜΟΝΟΥ ΣΩΛΗΝΑ



- (Α) Ασφάλεια ανύψωσης με μεμβράνη τύπου HS-V.2
- (Β) Βαλβίδα αντιστάθμισης πίεσης τύπου DAV
- (Γ) Εξάρτημα λήψης δεξαμενής τύπου VTK-3
- (Δ) Σωλήνας αναρρόφησης
- (Ε) Φίλτρο διπλού σωλήνα τύπου 500ΖΑΖ

**ΣΥΝΔΕΣΜΟΙ**

Είσοδος κατ' επιλογή	Εμπορική ονομασία και διάσταση βάσει προτύπου	Υπόδειξη συναρμολόγησης
	Εσωτερικό σπείρωμα με τη μορφή οπής βιδώματος <ul style="list-style-type: none"> <li>IG G 3/8, IG G1/2</li> </ul> Για την υποδοχή βιδωτής σύνδεσης αρσενικού σπειρώματος με δακτύλιο O	
	Βιδωτή σύνδεση κοπτικού δακτυλίου RVS <ul style="list-style-type: none"> <li>RVS 6, RVS 8</li> </ul>	
	Εξάρτημα σύνδεσης γενικής χρήσης UA <ul style="list-style-type: none"> <li>UA 8/10</li> </ul>	
Έξοδος κατ' επιλογή	Εμπορική ονομασία και διάσταση βάσει προτύπου	Υπόδειξη συναρμολόγησης
	Σύνδεση σφαιρικού μαστού <ul style="list-style-type: none"> <li>Σπείρωμα AG G 3/8-KN</li> </ul>	
	Εσωτερικό σπείρωμα με τη μορφή οπής βιδώματος <ul style="list-style-type: none"> <li>IG G 3/8, IG G1/2</li> </ul> Για την υποδοχή βιδωτής σύνδεσης αρσενικού σπειρώματος με δακτύλιο O	
	Βιδωτή σύνδεση κοπτικού δακτυλίου RVS <ul style="list-style-type: none"> <li>RVS 6, RVS 8</li> </ul>	

**ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΤΗΣ ΤΑΧΥΤΗΤΑΣ ΡΟΗΣ, ΤΗΣ ΔΙΑΜΕΤΡΟΥ ΣΩΛΗΝΑ ΚΑΙ ΤΗΣ ΑΠΩΛΕΙΑΣ ΠΙΕΣΗΣ**
**Υπολογισμός της ταχύτητας ροής w σε m/s**

Τοποθέτηση σε ⇒	Σύστημα μονού σωλήνα	Σύστημα διπλού σωλήνα	Σωλήνας πίεσης	Υπολογισμός
$\dot{V} =$ Ρυθμός ροής Μέσο λειτουργίας (l/h)	$\approx$ Θερμική ισχύς σε kW / 10	= Ισχύς γραναζιών της αντλίας καυστήρα	= Απόδοση αντλίας του συγκροτήματος παροχής	$w = 0,3537 \cdot \dot{V} / ID =$ Εσωτερική διάμετρος σωλήνα (mm)

**Για συστήματα πετρελαίου θέρμανσης ισχύει η ακόλουθη σύμφωνα με το DIN 4755**  
**μεσαία ταχύτητα ροής:** αναρρόφηση (0,2 ÷ 0,5) m/s; Druckbetrieb: (1,0 ÷ 1,5) m/s

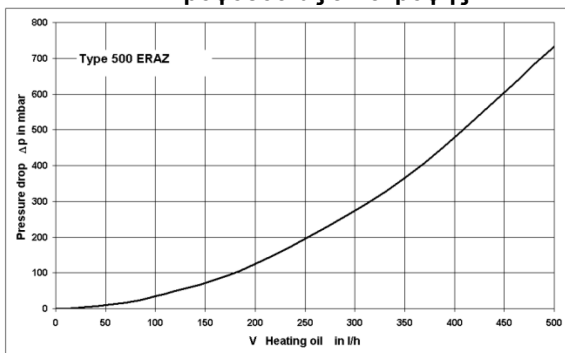
Λαμβάνοντας υπόψη το μήκος του σωλήνα αναρρόφησης, το γεωδαιτικό υψόμετρο, το ύψος αναρρόφησης και το ρυθμό ροής πετρελαίου θέρμανσης, μπορούν να προταθούν τα ακόλουθα για την επιλογή της σωλήνωσης στη λειτουργία αναρρόφησης:	<b>Ἰ Πετρέλαιο θέρμανσης</b>	<b>AD x t σωλήνα χαλκού</b>
	(1 ÷ 10) l/h	6 x 1 mm
	(8 ÷ 45) l/h	8 x 1 mm
	(25 ÷ 130) l/h	10 x 1 mm
	(90 ÷ 170) l/h	12 x 1 mm

- Σε περίπτωση χαμηλότερων ταχυτήτων ροής κατά τη λειτουργία αναρρόφησης, σχηματίζονται ανεπιθύμητες φυσαλίδες
- Δεν προτείνεται η χρήση σωληνώσεων με εσωτερική διάμετρο κάτω των 4 mm!

**Μέγιστη συνολική απώλεια πίεσης όλων των εξαρτημάτων στο σωλήνα αναρρόφησης = 0,4 bar**

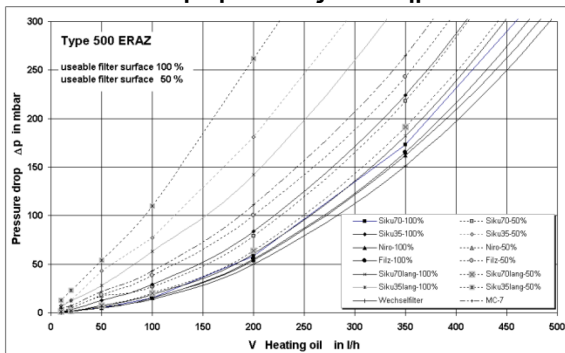
Για την **απώλεια πίεσης** σε συνάρτηση με το ρυθμό ροής καυσίμου και το στοιχείο φίλτρου που χρησιμοποιείται, ανατρέξτε στα διαγράμματα:

**Διάγραμμα 1: Απώλεια πίεσης Δρ φίλτρου τύπου 500 ERAZ στην περιοχή της τροφοδοσίας επιστροφής**



Για τη συνολική απώλεια πίεσης του φίλτρου, υπολογίστε μεμονωμένα την απώλεια πίεσης σε συνάρτηση με το ρυθμό ροής του εξαιρετικά ελαφριού πετρελαίου θέρμανσης (EL) και πραγματοποιήστε την ακόλουθη πράξη:  
 Περιοχή τροφοδοσίας επιστροφής + Περιοχή δεξαμενής – Τροφοδοσία καυστήρα

**Διάγραμμα 2: Απώλεια πίεσης Δρ τύπου 500 ERAZ στην περιοχή της δεξαμενής – τροφοδοσίας καυστήρα**

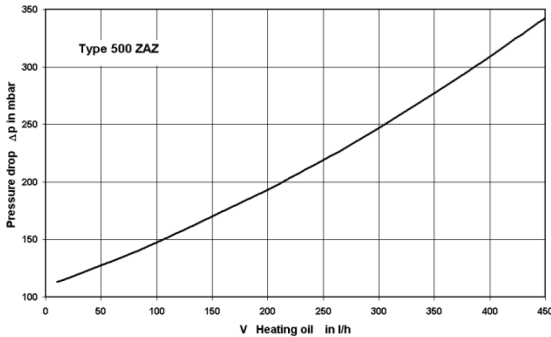


Στοιχεία φίλτρου:  
 Siku 70 μm, Siku 35 μm, Siku 70 μm μακρύ, Siku 35 μm μακρύ, πίλημα 70-80 μm, Niro 100, φίλτρο λεπτών σωματιδίων MC-7 7-20 μm, αντικαθιστώμενο φίλτρο 25 μm  
 Εσωτερική επιφάνεια φίλτρου:  
 100 % = καθαρή  
 50 % = εσωτερική επιφάνεια φίλτρου

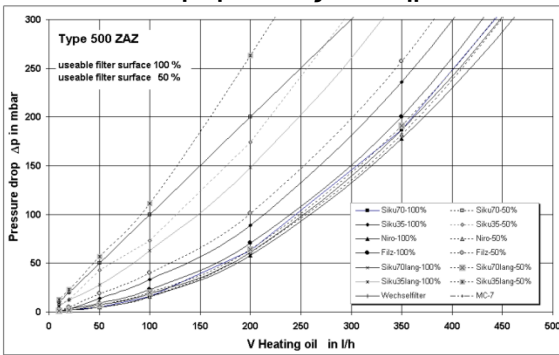
κατά 50 %  
 ακάθαρτη/αδιάπερατη  
 Ρυθμός ροής πετρελαίου θέρμανσης

V =

### Διάγραμμα 3: Απώλεια πίεσης $\Delta p$ τύπου 500 ZAZ στην περιοχή της επιστροφής από τον καυστήρα στη δεξαμενή

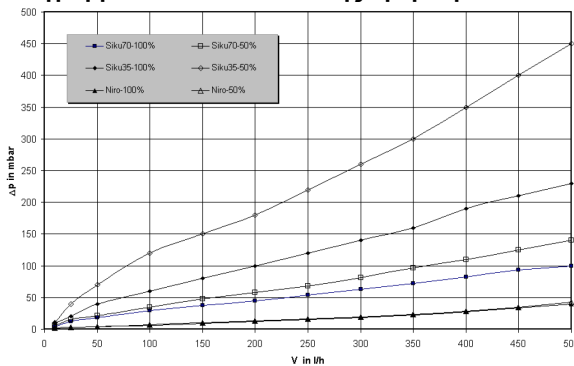


### Διάγραμμα 4: Απώλεια πίεσης $\Delta p$ τύπου 500 ZAZ στην περιοχή της δεξαμενής – τροφοδοσίας καυστήρα



Στοιχεία φίλτρου:  
 Siku 70  $\mu\text{m}$ , Siku 35  $\mu\text{m}$ ,  
 Siku 70  $\mu\text{m}$  μακρύ, Siku 35  $\mu\text{m}$   
 μακρύ, πύλημα 70-80  $\mu\text{m}$ , Niro 100,  
 φίλτρο λεπτών σωματιδίων  
 MC-7 7-20  $\mu\text{m}$ ,  
 αντικαθιστώμενο φίλτρο 25  $\mu\text{m}$   
 Εσωτερική επιφάνεια φίλτρου:  
 100 % = καθαρή  
 50 % = εσωτερική επιφάνεια  
 φίλτρου κατά 50 %  
 ακάθαρτη/αδιαπέρατη  
 $V =$   
 Ρυθμός ροής πετρελαίου  
 θέρμανσης

### Διάγραμμα 5: Απώλεια πίεσης $\Delta p$ φίλτρου τύπου 500EZ



Στοιχεία φίλτρου:  
 Siku 70  $\mu\text{m}$   
 Siku 35  $\mu\text{m}$   
 Niro 100  $\mu\text{m}$   
 Εσωτερική επιφάνεια φίλτρου:  
 100 % = καθαρή  
 50 % = εσωτερική επιφάνεια  
 φίλτρου κατά 50 %  
 ακάθαρτη/αδιαπέρατη  
 $V =$   
 Ρυθμός ροής πετρελαίου  
 θέρμανσης

#### ⓘ Στοιχείο φίλτρου ⑦:

Δεν υπάρχει στοιχείο φίλτρου γενικής χρήσης. Η επιλογή του στοιχείου φίλτρου πρέπει να γίνεται σύμφωνα με τις προδιαγραφές λεπτότητας φίλτρου του κατασκευαστή του καυστήρα και σύμφωνα με τις συνθήκες λειτουργίας. Σύσταση: Σε συστήματα πετρελαίου θέρμανσης με «καυστήρες Low-NOx» και καυστήρες μικρότερης θερμικής ισχύος προτείνονται τα φίλτρα GOK «orticlean» με σπές πλέγματος < 35  $\mu\text{m}$ .

### Η τοποθέτηση του φίλτρου επιτρέπεται:

- Σε συστήματα πετρελαίου θέρμανσης στο σύστημα μονού σωλήνα με τροφοδοσία επιστροφής και τύπο 500ERAZ και στο σύστημα διπλού σωλήνα (λειτουργία αναρρόφησης) με τους τύπους 500ZAZ.
- Σε συστήματα πετρελαίου θέρμανσης στο σύστημα μονού σωλήνα, σε εγκαταστάσεις της κεντρικής παροχής λαδιού και ως προφίλτρα σε συστήματα σωληνώσεων με τον 500EZ. Ενδέχεται να απαιτείται η τοποθέτηση ενός πρόσθετου εξαρτήματος διακοπής στο φίλτρο.
- Επάνω και κάτω από το επάνω τμήμα της δεξαμενής λαδιού.
- Σε σωληνώσεις με πίεση λειτουργίας PO μέσω τοποθετημένου συγκροτήματος παροχής, η επιλογή του φίλτρου θα πρέπει να πραγματοποιείται σύμφωνα με την αναγραφόμενη μέγιστη επιτρεπτή πίεση PS ανάλογα με το κύπελλο φίλτρου.

**i** Λόγω της θερμικής διαστολής σε αποκλεισμένες σωληνώσεις –π.χ. μέσω τοποθετημένων διατάξεων αποφυγής ροής επιστροφής– ενδέχεται να παρατηρηθούν υψηλότερες πιέσεις από τη μέγιστη επιτρεπτή πίεση PS. Προτείνεται η τοποθέτηση μιας διάταξης ασφαλείας για την αποφυγή υπέρβασης της πίεσης σε σωληνώσεις, π.χ. της βαλβίδας αντιστάθμισης πίεσης τύπου DAV7, αρ. παραγγελίας 15 550 00, ή της βαλβίδας αντιστάθμισης πίεσης τύπου DAV7P σε σωλήνες πίεσης, αρ 15 550 15. Σε σωληνώσεις με υπερπίεση, θέση τοποθέτησης του φίλτρου κάτω από το επάνω τμήμα της δεξαμενής λαδιού ή υπό θερμοκρασίες > +60 °C, καθώς και σε περίπτωση πιθανής ηλεκτροστατικής φόρτισης, προτείνεται η χρήση του μεταλλικού κυπέλλου φίλτρου ή του αντικαθιστώμενου φίλτρου!

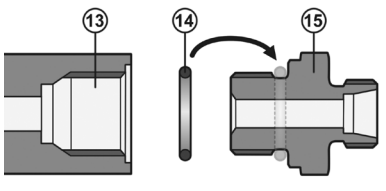
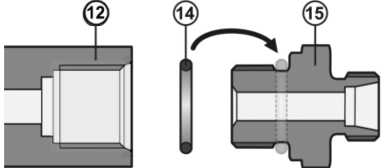
Υπό υψηλές ταχύτητες ροής μπορεί να παρατηρηθεί ηλεκτροστατικό φορτίο.

**i** **Σωλήνες πίεσης:** τα φίλτρα πρέπει να τοποθετούνται πάνω από το επάνω τμήμα της δεξαμενής και, επιπλέον, επάνω από μια κατασκευή συλλογής ή επάνω από μια λεκάνη συλλογής λαδιού με διάταξη προστασίας, η οποία απενεργοποιεί το συγκρότημα παροχής σε περίπτωση διαρροής λαδιού. Λόγω των ελέγχων, τα φίλτρα πρέπει να τοποθετούνται σε σημεία του σωλήνα λαδιού με εύκολη πρόσβαση.

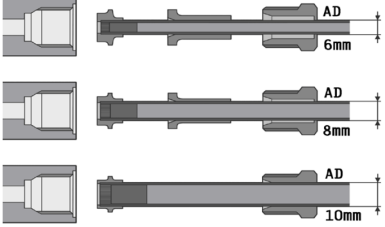

### ΣΥΝΑΡΜΟΛΟΓΗΣΗ

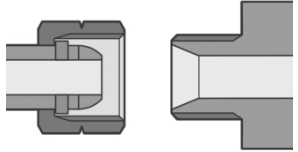
Πριν τη συναρμολόγηση πρέπει να ελεγχθεί το προϊόν για τυχόν ζημιές από τη μεταφορά και πληρότητα. Η τοποθέτηση, η συντήρηση, η επισκευή ή ο καθαρισμός συστημάτων πετρελαίου θέρμανσης επιτρέπεται να εκτελείται αποκλειστικά από **εξειδικευμένες** για αυτές τις εργασίες εταιρείες σύμφωνα με το § 62 AwSV του κανονισμού σχετικά με εγκαταστάσεις λειτουργίας με επικίνδυνα για το υδάτινο περιβάλλον υλικά.

### Εγκατάσταση των συνδέσεων

	<p>⑫ Εσωτερικό σπειρώμα G 3/8 ⑬ ή G 1/2 ⑭</p> <p>⑬ σύμφωνα με το EN ISO 228-1, με τη μορφή οπής βιδώματος G 3/8 UA-O σύμφωνα με το EN 12514-4 εικόνα D.1 ή G 1/2</p> <p>⑭ Διαστάσεις δακτυλίου O 14 x 2 mm, παραδίδεται με το IG G 3/8</p> <p>⑮ Βιδωτές συνδέσεις αρσενικού σπειρώματος μορφής B σύμφωνα με το EN ISO 1179-4 ή EN 12514-4, παράρτημα C (αντίστοιχα, μορφής A σύμφωνα με το DIN 3852-2)</p>
	<p>Προτεινόμενη ροπή σύσφιξης με βιδωτή σύνδεση αρσενικού σπειρώματος από χάλυβα: μέγ. 15 Nm</p>

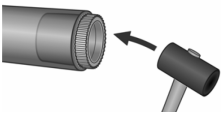
## Εξάρτημα σύνδεσης γενικής χρήσης (UA):

	<p>Στο εσωτερικό σπείρωμα G 3/8 μπορεί να συνδεθεί και το εξάρτημα σύνδεσης γενικής χρήσης της GOK τύπου UA, το οποίο αντιστοιχεί στη σύνδεση σύσφιξης του τύπου έκδοσης G σύμφωνα με το EN 12514-4, παράρτημα D.</p> <p><b>Σωλήνωση που χρησιμοποιείται:</b> Σωλήνας χαλκού εξωτερικής διαμέτρου AD 6, 8 ή 10 mm, π.χ. σύμφωνα με το EN 1057</p>
	<p>Το περίβλημα αποτελείται από κράμα ψευδάργυρου χύτευσης υπό πίεση: Μην χρησιμοποιείτε κωνικό σπείρωμα σωλήνα σύμφωνα με το EN 10226-1.</p>

	<p><b>Σύνδεση εύκαμπτου σωλήνα</b> Επιτρέπεται, πρόσθετα, η χρήση των ακόλουθων συνδέσεων για εύκαμπτους σωλήνες και τα αντίστοιχα εξαρτήματα σύνδεσης:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Παξιμάδι ρακόρ G 3/8 με εσωτερικό κώνο 60° σύμφωνα με το EN 12514-4, παράρτημα B</li> </ul>
--	--



Για περαιτέρω οδηγίες εγκατάστασης του **εξαρτήματος σύνδεσης γενικής χρήσης τύπου UA**, ανατρέξτε στο διαδίκτυο, στη σελίδα [www.gok.de/montagehinweise](http://www.gok.de/montagehinweise).



### ΥΠΟΔΕΙΞΗ

Στους σωλήνες με λεπτό τοίχωμα και μαλακό υλικό απαιτείται η χρήση χιτωνίου ενίσχυσης!

### ΠΡΟΣΟΧΗ

Δεν επιτρέπεται η χρήση χιτωνίων ενίσχυσης από ορείχαλκο σε σωλήνες αλουμινίου! **Κίνδυνος διάβρωσης!**

### ΥΠΟΔΕΙΞΗ

Οι οδηγίες συναρμολόγησης για τους βιδωτούς συνδέσμους κοπτικού δακτυλίου διατίθενται στο Internet, στη διεύθυνση [www.gok.de/datenblaetter/Schneidringverschraubungen](http://www.gok.de/datenblaetter/Schneidringverschraubungen).



### Θέση τοποθέτησης και στερέωση

Κατά βάση, κατακόρυφη θέση τοποθέτησης,

✓ κύπελλο φίλτρου ⑧ με στοιχείο φίλτρου ⑦ κάτω



Τα φίλτρα με πλαστικό κύπελλο φίλτρου δεν πρέπει να εκτίθενται σε θερμοκρασίες περιβάλλοντος > +60 °C, δηλαδή κοντά σε μη μονωμένα εξαρτήματα παραγωγής θερμότητας ή στο σωλήνα καυσαερίων, καθώς και πάνω από τα ανοιγόμενα πτερύγια καύσης.

Προϋπόθεση για την άρτια λειτουργία του συστήματος είναι η εγκατάσταση από εξειδικευμένο προσωπικό, με τήρηση των τεχνικών κανόνων, που ισχύουν για το σχεδιασμό, την κατασκευή και τη λειτουργία της συνολικής εγκατάστασης.



### ▲ ΠΡΟΣΟΧΗ

#### Κίνδυνος τραυματισμού από εκτόξευση ρινισμάτων μετάλλου!

Τα ρινίσματα μετάλλου ενδέχεται να προκαλέσουν τραυματισμούς στα μάτια σας.

✓ Χρησιμοποιείτε προστατευτικά γυαλιά!

### ΥΠΟΔΕΙΞΗ

**Λειτουργικές βλάβες λόγω υπολειμμάτων!** Δεν διασφαλίζεται η ορθή λειτουργία.

- ✓ Πραγματοποιήστε οπτικό έλεγχο για ρινίσματα μετάλλου ή λοιπά υπολείμματα στις συνδέσεις!
- ✓ Απομακρύνετε οπωσδήποτε τυχόν ρινίσματα μετάλλου ή λοιπά υπολείμματα με προσεκτική εμφύσηση!

### ΥΠΟΔΕΙΞΗ

Η συναρμολόγηση πρέπει να πραγματοποιείται αποκλειστικά με τα κατάλληλα εργαλεία. Στις βιδωτές συνδέσεις πρέπει να κρατάτε πάντοτε κόντρα με ένα δεύτερο κλειδί στο περιστόμιο σύνδεσης.

**Δεν επιτρέπεται η χρήση ακατάλληλων εργαλείων, όπως π.χ. πένσες!**

#### Εγκατάσταση του φίλτρου:

- Τοποθετείτε το φίλτρο πάντα κατακόρυφα (κύπελλο φίλτρου προς τα κάτω).
- Τηρείτε τη φορά τοποθέτησης ➔ κατά τη συναρμολόγηση των συνδέσεων ① ② ③ ④ σύμφωνα με τη σήμανση στο προϊόν!
- Τοποθετήστε την παραλλαγή φίλτρου χωρίς βάση τοίχου χωρίς τάση στη σωλήνωση.
- Ελέγξτε και διασφαλίστε τη στεγανότητα!

#### Για την εγκατάσταση κυπέλλου φίλτρου του τύπου

- Χαλαρώστε το δακτύλιο σύσφιξης ⑩ περιστρέφοντάς τον αριστερόστροφα, συγκρατήστε και αφαιρέστε το κύπελλο φίλτρου ⑦.
- Μην προκαλείτε ζημιά στο δακτύλιο Ο. Εφόσον απαιτείται, αντικαταστήστε τον (λιπάνετε τον καινούργιο δακτύλιο Ο!).
- Τοποθετήστε το κύπελλο φίλτρου και το δακτύλιο Ο και συσφίξτε τα δεξιόστροφα με το χέρι μέσω του δακτυλίου σύσφιξης ⑩.
- Ελέγξτε και διασφαλίστε τη στεγανότητα!

#### Εγκατάσταση βάσης τοίχου (προαιρετικά) ⑨:

- Στερεώστε τη βάση τοίχου (το υλικό στερέωσης δεν περιλαμβάνεται στον παραδοτέο εξοπλισμό).
- Τύποι 500 ERAZ και 500 ZAZ: Χαλαρώστε τις 2 βίδες ⑪ από το περίβλημα φίλτρου. Τοποθετήστε το φίλτρο –ο χειροτροχός ⑤ πρέπει να έχει φορά προς τον τοίχο– στη βάση τοίχου και στερεώστε το ξανά με τις βίδες.
- Η βάση τοίχου προορίζεται αποκλειστικά για τη στερέωση του φίλτρου!

### ΈΛΕΓΧΟΣ ΣΤΕΓΑΝΟΤΗΤΑΣ

Ελέγχετε εάν το σύστημα βρίσκεται σε άριστη κατάσταση:

- Πριν από την έναρξη λειτουργίας για πρώτη φορά,
- Μετά από σημαντικές τροποποιήσεις,
- Μετά από εργασίες επισκευής,
- Μετά από διακοπή λειτουργίας διάρκειας άνω του ενός έτους.

### ΕΝΑΡΞΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

Η έναρξη λειτουργίας πραγματοποιείται με ανοιχτό χειροτροχό (εφόσον υπάρχει) του εξαρτήματος διακοπής ⑤ σε συνδυασμό με το σύστημα. Εξαερώστε το κύπελλο φίλτρου από τυχόν αέριο ή αέρα μέσω του συστήματος.

**Τύπος 500 ER... : ⑥ Βαλβίδα εξαέρωσης με εύκαμπτο σωλήνα σύνδεσης:**

Στα φίλτρα μονού σωλήνα με τροφοδοσία επιστροφής, με το χειρισμό της βαλβίδας εξαέρωσης ⑥ μπορείτε να εξαερώσετε τις σωληνώσεις κατά την έναρξη λειτουργίας:

- Εισαγάγετε το σωλήνα σύνδεσης στο χιτώνιο, ανοίξτε τη βαλβίδα εξαέρωσης.

Μόλις το στοιχείο φίλτρου ③ περιβάλλεται από το μέσο λειτουργίας στο κύπελλο φίλτρου ⑦ και δεν εξέρχεται πλέον αέρας από τον εύκαμπτο σωλήνα σύνδεσης:

- Κλείστε τη βαλβίδα εξαέρωσης ⑥
- Αφαιρέστε τον εύκαμπτο σωλήνα σύνδεσης

**i** Εάν μειωθεί η στάθμη πλήρωσης στο κύπελλο φίλτρου ή αδειάσει, παρατηρείται διαρροή στο σύστημα. ΔΙΑΚΟΨΤΕ ΤΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ αμέσως!

Πριν από την έναρξη λειτουργίας για πρώτη φορά, η κατάσταση των **συστημάτων πετρελαίου θέρμανσης** πρέπει να ελέγχεται από εξειδικευμένες εταιρείες και, εφόσον απαιτείται, από εξειδικευμένες εταιρείες σύμφωνα με τη νομοθεσία για τα ύδατα.

**Μερικώς γεμάτο κύπελλο φίλτρου**


Από το κύπελλο φίλτρου ενδέχεται να εξέλθουν αέρας και ιδιαίτερα πηκτικά συστατικά του λαδιού από το μέσο λειτουργίας, να σχηματίσουν μια στρώση αέρα / αερίου και να συσσωρευτούν πριν από το διαβρεγμένο στοιχείο φίλτρου. Επιστάται προσοχή για αυτό το ενδεχόμενο ιδιαίτερα σε φίλτρα μονού σωλήνα και σε περίπτωση χαμηλής ροής. Βέβαια, το μη ορατό εσωτερικό του στοιχείου φίλτρου είναι πλήρως γεμάτο με το μέσο λειτουργίας, ώστε το μερικώς γεμάτο με το μέσο λειτουργίας κύπελλο φίλτρου να μην επηρεάζει την ασφαλή λειτουργία.

**ΧΕΙΡΙΣΜΟΣ**

- Χρησιμοποιείτε αυτό το προϊόν μόνο αφού διαβάσετε πρώτα προσεκτικά τις οδηγίες εγκατάστασης και χειρισμού.
- Για την ασφάλειά σας, τηρείτε όλες τις οδηγίες ασφαλείας που αναγράφονται σε αυτές τις οδηγίες εγκατάστασης και χειρισμού.
- Επιδεικνύετε υπεύθυνη συμπεριφορά έναντι άλλων ατόμων.

**Χειρισμός εξαρτήματος διακοπής ...**

Κατά τη λειτουργία του συστήματος, ο χειροτροχός του εξαρτήματος διακοπής ⑤ βρίσκεται στην ΑΝΟΙΧΤΗ θέση. Σε περίπτωση παρατεταμένης διακοπής λειτουργίας ή λήψης μέτρων ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ, ο χειροτροχός του εξαρτήματος διακοπής ⑤ βρίσκεται στην ΚΛΕΙΣΤΗ θέση.

Χειροτροχός	ΑΝΟΙΧΤΗ ΘΕΣΗ	ΚΛΕΙΣΤΗ ΘΕΣΗ
		
εξαρτήματος διακοπής	περιστροφή αριστερόστροφα μέχρι το τέρμα +	περιστροφή δεξιόστροφα μέχρι το τέρμα -

**ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ**

Στο πλαίσιο της ετήσιας συντήρησης ή μετά από παρατεταμένη ΔΙΑΚΟΠΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ προτείνονται τα ακόλουθα:

- Έλεγχος στεγανότητας του φίλτρου συμπεριλαμβανομένων των συνδέσεων
- Οπτικός έλεγχος του πλαστικού κυπέλλου φίλτρου ⑦ για τυχόν ζημιές, π.χ. ρωγμές ή παραμόρφωση
- Αντικατάσταση του στοιχείου φίλτρου ⑧, βλ. οδηγίες στην ενότητα ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

## ΕΠΙΣΚΕΥΗ

Εάν οι ενέργειες που αναφέρονται στην ενότητα ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ δεν επαναφέρουν το προϊόν σε κανονική λειτουργία και εάν δεν υπάρχει σφάλμα σχεδιασμού, το προϊόν πρέπει να σταλεί στον κατασκευαστή για έλεγχο. Η εγγύηση ακυρώνεται σε περίπτωση μη εξουσιοδοτημένων παρεμβάσεων.

## ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

Σε περίπτωση ενδείξεων οποιασδήποτε φθοράς ή καταστροφής του προϊόντος ή ενός εξαρτήματος του προϊόντος, πρέπει να γίνει αντικατάσταση.

### Σύμφωνα με το DIN 4755:

Τα εξαρτήματα των σωλήνων λαδιού και ο εξοπλισμός καυστήρων, τα οποία υπόκεινται σε φθορά και παλαιώση, πρέπει να αντικαθίστανται το αργότερο μετά από 10 έτη.

Δεν απαιτείται αντικατάσταση, εάν επιβεβαιώνεται από ειδικό η ορθή κατάσταση των εξαρτημάτων και του εξοπλισμού.


Σε περίπτωση ζημιάς ή καταστροφής του πλαστικού κυπέλλου φίλτρου ⑦, πρέπει να αντικαθίσταται με καινούργιο πλαστικό κύπελλο φίλτρου. Η διαδικασία είναι ίδια με αυτή για την **αντικατάσταση του στοιχείου φίλτρου**.

Μετά από τυχόν πλημμύρα, οι εξωτερικές ακαθαρσίες στο φίλτρο πρέπει να απομακρύνονται με οικιακά καθαριστικά του εμπορίου. Σε περίπτωση χρήσης καθαριστικών που περιέχουν διαλύτες, ενδέχεται να καταστραφεί το πλαστικό κύπελλο φίλτρου και η λαβή.

### Αντικατάσταση του στοιχείου φίλτρου ⑧:

Η αντικατάσταση απαιτείται σε περίπτωση σχηματισμού μιας ομοίμορφης στρώσης που δεν επιτρέπει πλέον την αναγνώριση της δομής της εξωτερικής επιφάνειας του φίλτρου. Τυχόν αισθητός θόρυβος της αντλίας καυστήρα ενδέχεται να αποτελεί ένδειξη βουλωμένου στοιχείου φίλτρου. Σε αυτήν την περίπτωση:

- Κλείστε τα εξαρτήματα διακοπής,
- Εφόσον απαιτείται, διακόψτε τη λήψη από τη δεξαμενή,
- Χρησιμοποιήστε μια διάταξη συλλογής!

Τύπος 500 ...	Τύπος 500... με αντικαθιστώμενο φίλτρο
Χαλαρώστε το δακτύλιο σύσφιξης ⑩ περιστρέφοντάς τον αριστερόστροφα, συγκρατήστε και αφαιρέστε το κύπελλο φίλτρου ⑦.	Χαλαρώστε και ξεβιδώστε το αντικαθιστώμενο φίλτρο περιστρέφοντάς το αριστερόστροφα. Κρατήστε κόντρα στον προσαρμογέα με ένα γερμανικό κλειδί SW 70, τηρείτε τις οδηγίες εγκατάστασης «Σετ εκ των υστέρων τοποθέτησης αντικαθιστώμενου φίλτρου», αρ. προϊόντος 13 851 64!
Μην προκαλείτε ζημιά στο δακτύλιο O. Εφόσον απαιτείται, αντικαταστήστε τον (λιπάνετε τον καινούργιο δακτύλιο O!).	
Ξεβιδώστε το παλιό στοιχείο φίλτρου.	
Καθαρίστε την επιφάνεια στεγανοποίησης και το δακτύλιο O.	Λιπάνετε το στεγανοποιητικό δακτύλιο του καινούργιου αντικαθιστώμενου φίλτρου.
Στερεώστε το καινούργιο στοιχείο φίλτρου ⑧	
Τοποθετήστε το κύπελλο φίλτρου ⑦ και το δακτύλιο O και συσφίξτε τα δεξιόστροφα με το χέρι μέσω του δακτυλίου σύσφιξης.	Τοποθετήστε το καινούργιο αντικαθιστώμενο φίλτρο και συσφίξτε το με το χέρι περιστρέφοντάς το δεξιόστροφα.
Ελέγξτε και διασφαλίστε τη στεγανότητα! Καθαρίστε ιδιαίτερα σχολαστικά τα εξαρτήματα σωλήνα πίσω από το φίλτρο πριν από την τοποθέτησή τους. Συνεχίστε με τα βήματα ΕΝΑΡΞΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ και ΧΕΙΡΙΣΜΟΣ.	

Μετά την αντικατάσταση του προϊόντος, ακολουθείτε τα βήματα ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ, ΕΛΕΓΧΟΣ ΣΤΕΓΑΝΟΤΗΤΑΣ και ΕΝΑΡΞΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ!

**ΔΙΑΚΟΠΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΠΕΤΡΕΛΑΪΟΥ ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ**

Κατά τη διακοπή λειτουργίας συστημάτων πετρελαίου θέρμανσης, ακολουθήστε την εξής διαδικασία:

- Απενεργοποιήστε τον κεντρικό διακόπτη λειτουργίας και τον κεντρικό διακόπτη θέρμανσης
- Κλείστε τις διατάξεις διακοπής λαδιού



Σε περίπτωση έμφραξης των σωλήνων και από τις δύο πλευρές, ενδέχεται να αυξηθεί η πίεση ως αποτέλεσμα αλλαγής του όγκου του πετρελαίου θέρμανσης λόγω αλλαγής της θερμοκρασίας.

Σε περίπτωση διακοπής λειτουργίας κατά τη διάρκεια μηνών του έτους με κίνδυνο παγετού, το σύστημα πετρελαίου θέρμανσης πρέπει να εκκενώνεται σωστά.

**ΑΠΟΡΡΙΨΗ**

**Για την προστασία του περιβάλλοντος, τα προϊόντα που φέρουν ή έχουν έρθει σε επαφή με επικίνδυνα για το υδάτινο περιβάλλον υλικά δεν επιτρέπεται να απορρίπτονται στα οικιακά απορρίμματα, σε δημόσια ύδατα ή κανάλια.**

Το προϊόν πρέπει να απορρίπτεται μέσω τοπικών σημείων συλλογής ή κέντρων ανακύκλωσης.

**ΤΕΧΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ**

Μέγιστη επιτρεπόμενη πίεση	PS 6 bar
Μέγιστη επιτρεπόμενη πίεση	PS 10 bar
Μέγιστη επιτρεπόμενη πίεση	PS 16 bar
Θερμοκρασία περιβάλλοντος	-20 °C έως +60 °C
Θερμοκρασίαμέσουλειτουργίας	-20 °C έως +60 °C
Υλικό κελύφους	Ψευδάργυρος χυτευμένος υπό πίεση ZP0410

**ΕΓΓΥΗΣΗ**

Εγγυόμαστε την καλή λειτουργία και στεγανότητα του προϊόντος εντός του νομικά προβλεπόμενου χρονικού διαστήματος. Το εύρος της εγγύησης ορίζεται σύμφωνα με την παράγραφο § 8 των όρων παράδοσης και πληρωμής της εταιρείας μας.

**ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΕΙΣ**

Όλα τα στοιχεία σε αυτές τις οδηγίες συναρμολόγησης και χειρισμού αποτελούν αποτελέσματα του ελέγχου προϊόντος και αντιστοιχούν στο παρόν επίπεδο γνώσεων καθώς και στο επίπεδο της νομοθεσίας και των σχετικών ισχυόντων προτύπων κατά την ημερομηνία έκδοσης. Με την επιφύλαξη τροποποιήσεων των τεχνικών στοιχείων, τυπογραφικών λαθών και σφαλμάτων. Όλες οι απεικονίσεις χρησιμοποιούνται για λόγους επεξήγησης και ενδέχεται να αποκλίνουν από την πραγματική έκδοση.

## ΛΙΣΤΑ ΤΩΝ ΑΞΕΣΟΥΑΡ

Όνομασία προϊόντος	Αρ. παραγγελίας
<b>Ανταλλακτικά για τους τύπους φίλτρου 500EAZ, EZ, ERAZ, ZAZ, EM, ERAM, ZAM</b>	
Πλαστικό κύπελλο φίλτρου 500 διάφανο μπλε χρώματος 79 mm (PS 6 bar)	13 850 22
Πλαστικό κύπελλο φίλτρου 500 διάφανο μπλε χρώματος 170 mm (PS 6 bar)	13 850 23
Μεταλλικό κύπελλο φίλτρου 500 ψευδάργυρου χύτευσης υπό πίεση (PS 16 bar)	13 850 25
Μεταλλικός δακτύλιος σύσφιξης 500 από ψευδάργυρο χύτευσης υπό πίεση	13 850 60
Δακτύλιος O 500 NBR	13 850 24
Δακτύλιος O 500 FKM	25 521 64
Προσαρμογέας μεταλλικού αντικαθιστώμενου φίλτρου από ψευδάργυρο χύτευσης υπό πίεση	13 851 65
Στεγανοποιητικός δακτύλιος προσαρμογέα NBR	13 851 68
Σετ εκ των υστέρων τοποθέτησης αντικαθιστώμενου φίλτρου που περιλαμβάνει τα ακόλουθα: Προσαρμογέα, στεγανοποιητικό δακτύλιο προσαρμογέα και δακτύλιο O 500 NBR, χωρίς αντικαθιστώμενο φίλτρο (PS 10 bar) για τον τύπο GS Pro-Fi 3	13 851 67
<b>Αξεσουάρ για την εγκατάσταση του φίλτρου</b>	
Κλειδί εγκατάστασης πλαστικού δακτυλίου σύσφιξης 500	13 850 88
<b>Σετ μετατροπής για τα φίλτρα 500EAZ, EZ, ERAZ, ZAZ, EM, ERAM, ZAM</b>	
σε μακρύ στοιχείο φίλτρου Siku 70 μm	13 852 53
σε μακρύ στοιχείο φίλτρου Siku 35 μm	13 852 54
σε αντικαθιστώμενο φίλτρο 25 μm	13 851 62
<b>Στοιχεία φίλτρου</b>	
Εξαρτήματα και ανταλλακτικά φίλτρων καυστήρων πετρελαίου θέρμανσης	
<b>Στοιχεία φίλτρου για τους τύπους 500EAZ, EZ, ERAZ, ZAZ, EM, ERAM, ZAM</b>	
Στοιχείο φίλτρου λεπτών σωματιδίων opticlean 2.0 MC-7 5 έως 20 μm	13 851 56
Στοιχείο φίλτρου λεπτών σωματιδίων opticlean 2.0 MC-18 5 έως 20 μm, μακρύ	13 851 55
Στοιχείο φίλτρου λεπτών σωματιδίων opticlean 2.0 MS-5 20 έως 35 μm	13 851 57
Στοιχείο φίλτρου λεπτών σωματιδίων opticlean 2.0 MX-11 high end 2 μm, μακρύ	13 851 59
<b>Παραλλαγή πλαστικού συσσωμάτωσης</b>	
Πλαστικό συσσωμάτωσης Siku 70 μm κίτρινο - χύμα	13 851 81
Πλαστικό συσσωμάτωσης Siku 70 μm κίτρινο - 25 τεμάχια σε πλαστικό κουτί	13 851 33
Πλαστικό συσσωμάτωσης Siku 70 μm μακρύ κίτρινο	13 851 53
Πλαστικό συσσωμάτωσης Siku 35 μm λευκό	13 851 34
Πλαστικό συσσωμάτωσης Siku 35 μm μακρύ λευκό	13 851 54
<b>Παραλλαγή πιλήματος</b>	
Στοιχείο πιλήματος 70 έως 80 μm - χύμα	13 851 80
Στοιχείο πιλήματος 70 έως 80 μm - 25 τεμάχια σε πλαστικό κουτί	13 851 29
<b>Παραλλαγή αντικαθιστώμενου φίλτρου</b>	
Αντικαθιστώμενο φίλτρο με μεταλλικό περίβλημα WSF 25 μm (PS 10 bar)	13 851 60

