

4 ΨΥΚΤΙΚΕΣ & ΥΔΡΑΥΛΙΚΕΣ ΣΥΝΔΕΣΕΙΣ

4.1 ΨΥΚΤΙΚΕΣ ΣΥΝΔΕΣΕΙΣ ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΕΠΙΛΟΓΗΣ

All copper tubing is made to our specifications, our aim being to completely control the process of their manufacture and thereby improve the quality of our products. All tubing meets the requirements imposed by Directive 97/23/EC (PED) and is verified by means of the FEM calculation code in the point most stressed by bending at 180° and at the maximum pressure allowed by the safety devices, considering suitable safety coefficients.

The HiWarm unit comes pre-charged with refrigerant and oil; installation requires evacuating the line (see operation and maintenance manual) and allowing the pre-charge contained in the unit to flow into the line. Refer to the table to see the maximum length of line covered by the pre-charge; beyond this value, add refrigerant and oil as necessary according to the indications provided.

References for the design of copper tubing under pressure:

The table below provides indications concerning the tubing and refrigerant and oil charges for the different sizes of HiWarm and different lengths of the line:

References for the design of copper tubing under pressure:

Πίνακας πληροφοριών για το ψυκτικό ρευστό, το λάδι και τις σωληνώσεις του ψυκτικού ρευστού.

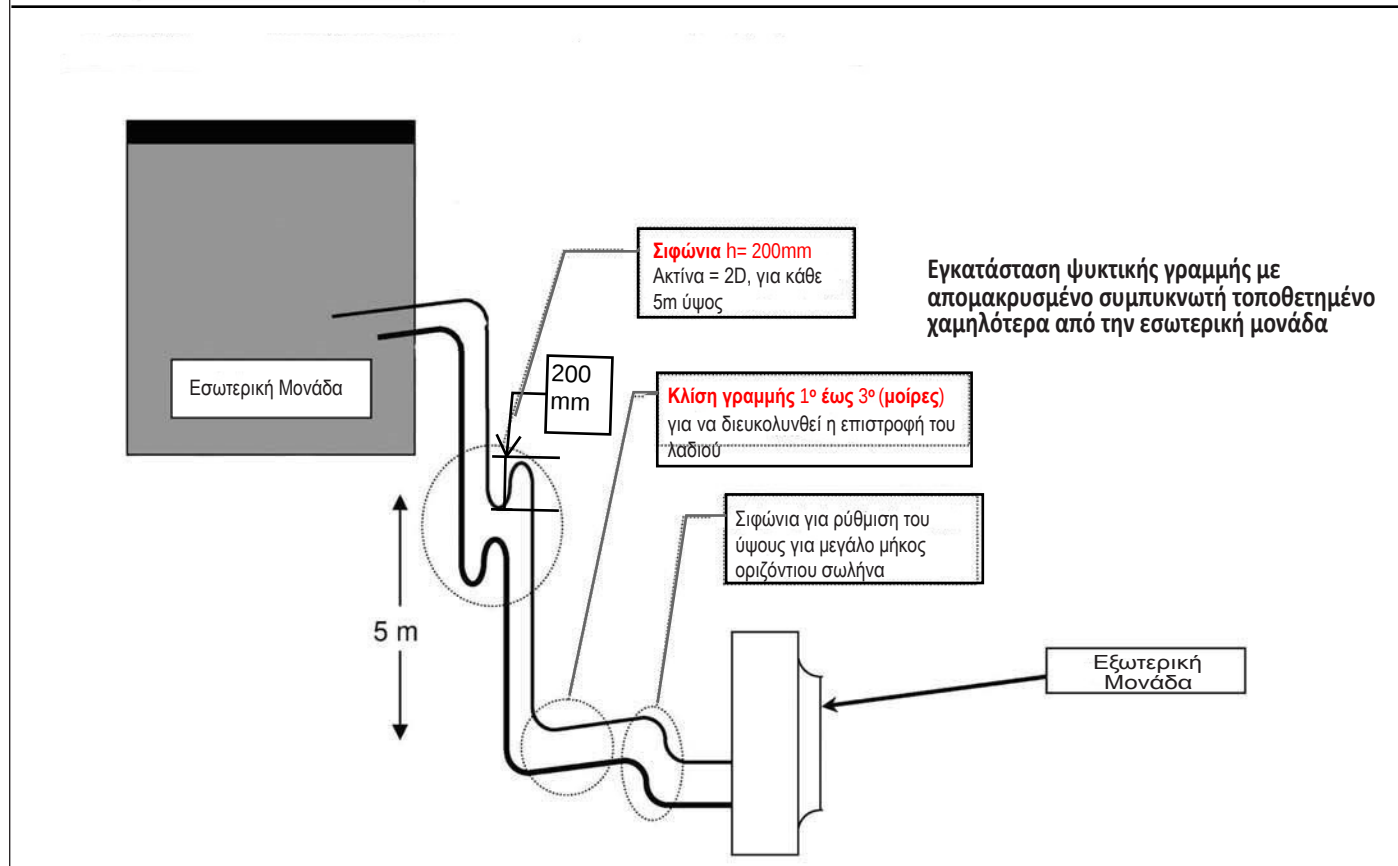
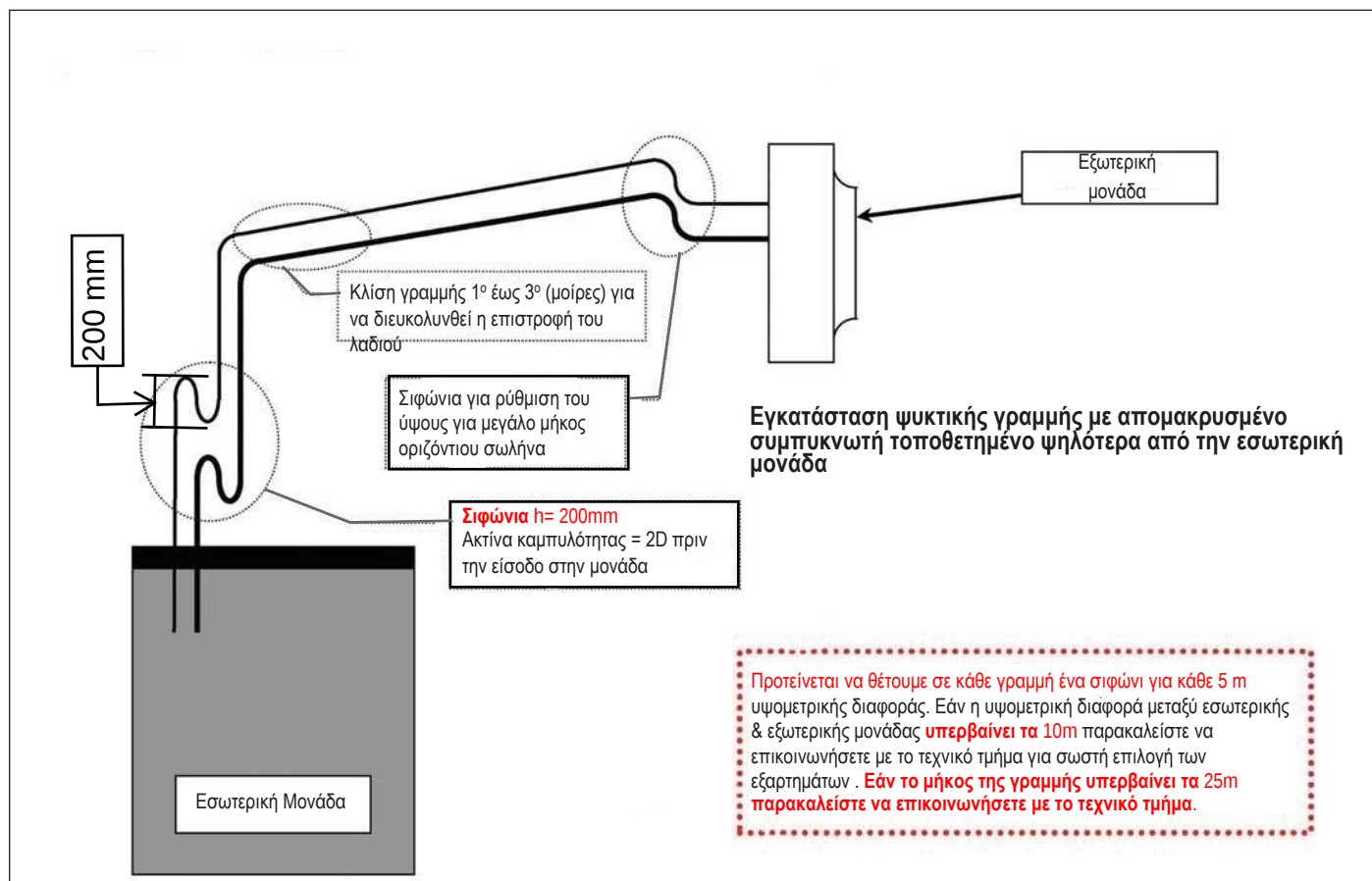
ΨΥΚΤΙΚΟ ΡΕΥΣΤΟ		R410A	R410A	R410A	
ΜΟΝΤΕΛΟ ΣΥΣΚΕΥΗΣ	HWM	12	22	33	
ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΒΑΣΗΣ ΨΥΚΤΙΚΟΥ ΡΕΥΣΤΟΥ (ΠΡΟΓΕΜΙΣΜΑ)	[KG]	6.5	10.5	15	
ΟΡΙΟ ΠΟΣΟΣΟΤΗΤΑΣ ΨΥΚΤΙΚΟΥ ΡΕΥΣΤΟΥ (ΠΡΟΓΕΜΙΣΜΑ)	[KG]	11	14	15	
ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΒΑΣΗΣ ΛΑΔΙΟΥ	[KG]	0.7	2.1	2.3	
ΤΥΠΟΣ ΛΑΔΙΟΥ	DAPHNE HERMETIC OIL FV50S				
ΠΡΟΣΘΕΤΗ ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΛΑΔΙΟΥ ΣΕ ΓΡΑΜΜΑΡΙΑ (ΓΙΑ ΚΑΘΕ ΕΠΙΠΛΕΟΝ kg ΨΥΚΤΙΚΟΥ ΡΕΥΣΤΟΥ) ΠΕΡΑΝ ΤΟΥ ΚΑΛΥΠΤΟΜΕΝΟΥ ΑΠΟ ΤΟ ΠΡΟΓΕΜΙΣΜΑ	[G/KG]	50	50	50	
ΜΗΚΟΣ ΣΩΛΗΝΩΝ (2πλών) ΠΟΥ ΚΑΛΥΠΤΟΝΤΑΙ ΑΠΟ ΒΑΣΙΚΟ ΓΕΜΙΣΜΑ	[M]	15	15	15	
0-15 M	ΔΙΑΜΕΤΡΟΣ ΓΡΑΜΜΗΣ ΑΕΡΙΟΥ	[IN(MM)]	5/8 (15.9)	3/4 (19)	7/8 (22.2)
	ΔΙΑΜΕΤΡΟΣ ΓΡΑΜΜΗΣ ΥΓΡΟΥ		3/8 (9.5)	1/2 (12.7)	5/8 (15.9)
	ΠΡΟΣΘΕΣΗ ΨΥΚΤΙΚΟΥ ΡΕΥΣΤΟΥ ΑΝΑ ΜΕΤΡΟ ΓΡΑΜΜΗΣ ΠΕΡΑΝ ΑΠΟ ΤΟ ΜΗΚΟΣ ΠΟΥ ΚΑΛΥΠΤΕΤΑΙ ΑΠΟ ΠΡΟΓΕΜΙΣΜΑ	[KG]	0.05	0.11	0.17
	ΕΠΙΠΛΕΟΝ ΛΑΔΙ ΓΙΑ ΚΑΘΕ ΣΥΦΩΝΙ	[G]	20	34	54
16-20 M	ΔΙΑΜΕΤΡΟΣ ΓΡΑΜΜΗΣ ΑΕΡΙΟΥ	[IN(MM)]	3/4 (19)	7/8 (22.2)	1 1/8 (28.6)
	ΔΙΑΜΕΤΡΟΣ ΓΡΑΜΜΗΣ ΥΓΡΟΥ		3/8 (9.5)	1/2 (12.7)	5/8 (15.9)
	ΠΡΟΣΘΕΣΗ ΨΥΚΤΙΚΟΥ ΡΕΥΣΤΟΥ ΑΝΑ ΜΕΤΡΟ ΓΡΑΜΜΗΣ ΠΕΡΑΝ ΑΠΟ ΤΟ ΜΗΚΟΣ ΠΟΥ ΚΑΛΥΠΤΕΤΑΙ ΑΠΟ ΠΡΟΓΕΜΙΣΜΑ	[KG]	0.05	0.11	0.18
	ΕΠΙΠΛΕΟΝ ΛΑΔΙ ΓΙΑ ΚΑΘΕ ΣΥΦΩΝΙ	[G]	34	54	115
21-25 M	ΔΙΑΜΕΤΡΟΣ ΓΡΑΜΜΗΣ ΑΕΡΙΟΥ	[IN(MM)]	3/4 (19)	7/8 (22.2)	1 1/8 (28.6)
	ΔΙΑΜΕΤΡΟΣ ΓΡΑΜΜΗΣ ΥΓΡΟΥ		3/8 (9.5)	1/2 (12.7)	5/8 (15.9)
	ΠΡΟΣΘΕΣΗ ΨΥΚΤΙΚΟΥ ΡΕΥΣΤΟΥ ΑΝΑ ΜΕΤΡΟ ΓΡΑΜΜΗΣ ΠΕΡΑΝ ΑΠΟ ΤΟ ΜΗΚΟΣ ΠΟΥ ΚΑΛΥΠΤΕΤΑΙ ΑΠΟ ΠΡΟΓΕΜΙΣΜΑ	[G]	0.05	0.11	0.18
	ΕΠΙΠΛΕΟΝ ΛΑΔΙ ΓΙΑ ΚΑΘΕ ΣΥΦΩΝΙ	[G]	34	54	115

Αποστάσεις εσωτερικής - εξωτερικής μονάδας

Tsitsos κλίμα

4 ΨΥΚΤΙΚΕΣ & ΥΔΡΑΥΛΙΚΕΣ ΣΥΝΔΕΣΕΙΣ

4.1 ΨΥΚΤΙΚΕΣ ΣΥΝΔΕΣΕΙΣ ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΕΠΙΛΟΓΗΣ



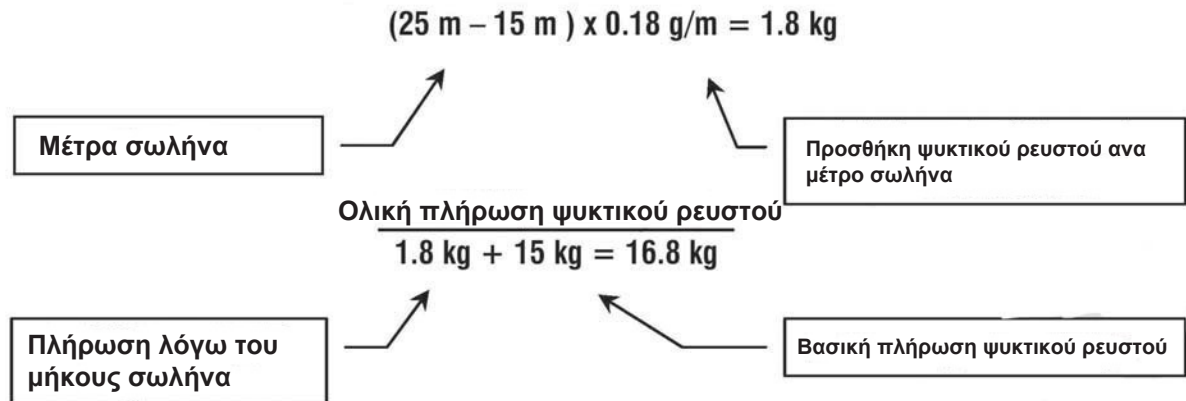
4 ΨΥΚΤΙΚΕΣ ΣΥΝΔΕΣΕΙΣ

4.1 ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΣΩΛΗΝΩΣΕΩΝ ΨΥΚΤΙΚΟΥ ΡΕΥΣΤΟΥ

ΑΝΑΦΟΡΕΣ ΓΙΑ ΤΟΝ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟ ΤΩΝ ΧΑΛΚΟΣΩΛΗΝΩΝ ΥΠΟ ΠΙΕΣΗ (βλ. παράδειγμα σελ. 39):

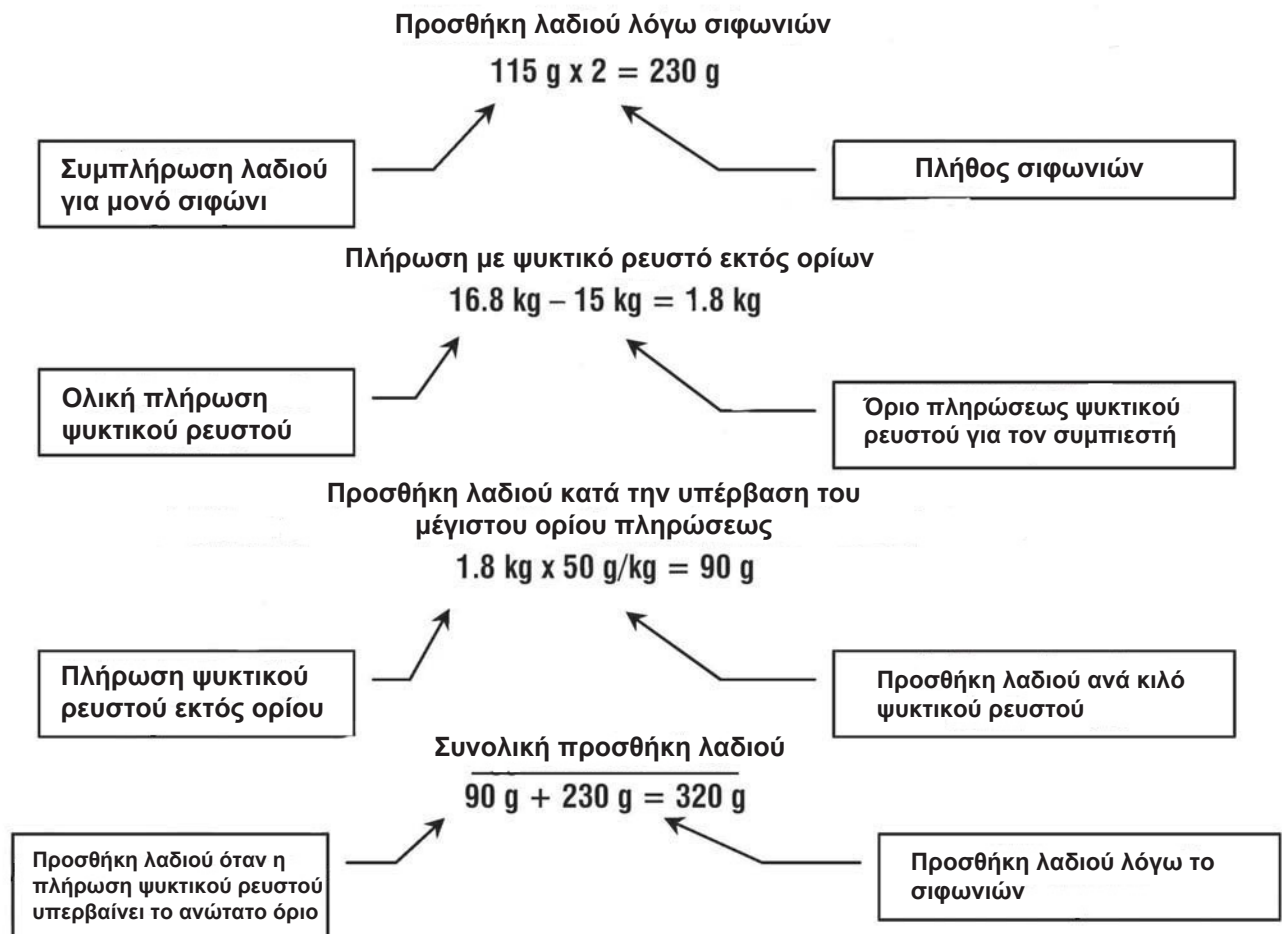
ΠΛΗΡΩΣΗ ΜΕ ΨΥΚΤΙΚΟ ΡΕΥΣΤΟ

Χρειάζεται πλήρωση με ψυκτικό ρευστό λόγω του μήκους σωλήνα.



ΠΡΟΣΘΗΚΗ ΛΑΔΙΟΥ

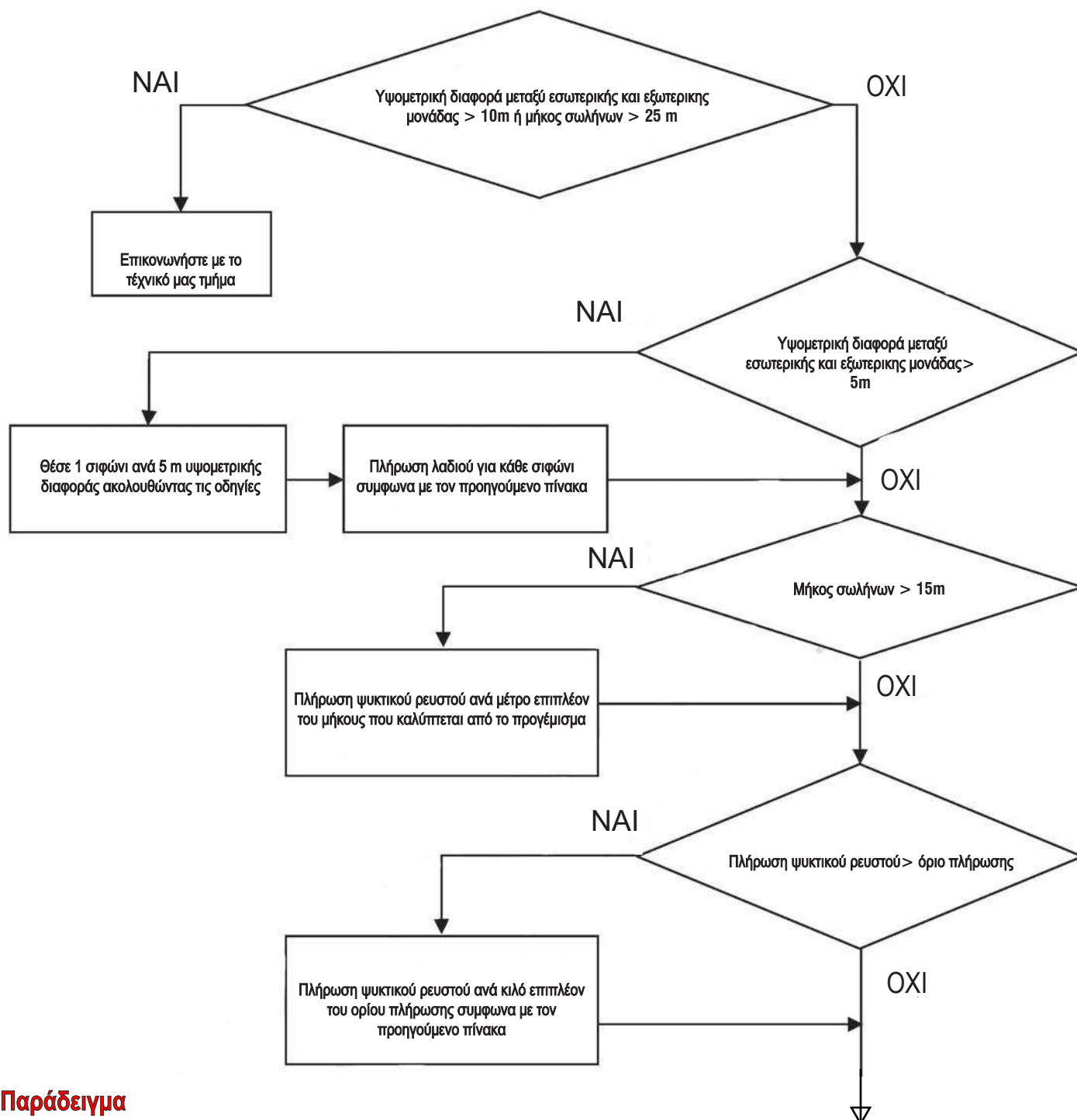
Κάθετος σωλήνας 10m = > 2 σιφωνία



4 ΨΥΚΤΙΚΕΣ & ΥΔΡΑΥΛΙΚΕΣ ΣΥΝΔΕΣΕΙΣ

4.1 ΨΥΚΤΙΚΕΣ ΣΥΝΔΕΣΕΙΣ ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΕΠΙΛΟΓΗΣ

Διάγραμμα για καθορισμό της σωστής πλήρωσης της ποσότητας του ψυκτικού ρευστού & του λαδιού στο σύστημα



Παράδειγμα

Μοντέλο: HWM033

Μήκος σωλήνας 25m (συμπεριλαμβάνοντας 10m κάθετης απόστασης) -

Εάν η γραμμή ξεπερνάει τα 25m σε μήκος ή η υψομετρική διαφορά τα 10m, το τεχνικό τμήμα θα πρέπει να ενημερωθεί.

Διάμετρος γραμμής αερίου(έξοδος)	28.6 mm – 1 1/8"
Διάμετρο γραμμής υγρού	15.9 mm – 5/8"
Βασικό εργοστασιακό γέμισμα	15 kg
Πλήρωση ψυκτικού ρευστού / μέτρο σωλήνα	0.18 g/m
Πλήρωση λαδιού ανά σιφώνι	115 g
Όριο ψυκτικού ρευστού για τον συμπίεστή	15 kg