



 eurofins

ΘΕΟΔΩΡΟΣ Π. ΔΟΥΦΕΞΗΣ
ΔΙΚΗΓΟΡΟΣ - κιν.: 6944869529
ΔΟΥΦΕΞΗΣ & ΣΥΝΕΡΓΑΤΕΣ ΔΙΚΗΓΟΡΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ
Α.Μ.Δ.Σ.Α. 82609
ΣΟΛΩΜΟΥ 58 & ΠΑΤΗΣΙΩΝ - Τ.Κ. 10682 ΑΘΗΝΑ
ΤΗΛ/ΦΑΧ: 210 3807150 e-mail: doufexislaw@gmail.com
Α.Φ.Μ.: 996985393 - Δ.Ο.Υ.: Δ' ΑΘΗΝΩΝ



Πιστοποιητικό Εξέτασης Τύπου E.E. CML 16ATEX9177X Έκδοση 7

- 1 Εξοπλισμός που προορίζεται για χρήση σε Δυνητικά Εκρηκτικές Ατμόσφαιρες Οδηγία 2014/34/EE
- 2 Εξοπλισμός Σειρές Διανομένων Υγρών Καυσίμων
Helix 1000, Helix 2000, Helix 4000, Helix 5000, Helix 6000
- 3 Κατασκευαστής **Dover Fueling Solutions UK Ltd** **Wayne Indústria e Comércio Ltda/** **Tokheim India Pvt. Ltd**
- 4 Διεύθυνση **Unit 3 Baker Road, Dundee, DD5 3RT, Scotland, UK** **21061-280 Rio de Janeiro, RJ, BrazilLtd** **Building No. 2, Plot No. 66, TTC Industrial Area, MIDC, Mahape, Navi Mumbai-400 710, India**
- 5 Ο εν λόγω εξοπλισμός καθορίζεται στην περιγραφή του παρόντος πιστοποιητικού και στα αναφερόμενα σε αυτήν έγγραφα.
- 6 Το CML B.V., Εμπορικό Επιμελητήριο Αρ. 67386717, Koornvaardijweg 32, 4906CV Oosterhout, Ολλανδία, με Αριθμό Κοινοποιημένου Οργανισμού 2776, δυνάμει του Άρθρου 17 της Οδηγίας 2014/34/EE του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 26ης Φεβρουαρίου 2014, πιστοποιεί ότι ο παρών εξοπλισμός έχει διαπιστωθεί ότι συμμορφώνεται με τις Ουσιώδεις Απαιτήσεις Υγείας και Ασφαλείας αναφορικά με το σχεδιασμό και την κατασκευή εξοπλισμού που προορίζεται για χρήση σε δυνητικά εκρηκτικές ατμόσφαιρες, συμφώνως προς τα όσα ορίζονται στο Παράρτημα II της Οδηγίας.

Ο έλεγχος και τα αποτελέσματα των δοκιμών καταγράφονται στις εμπιστευτικές εκθέσεις, οι οποίες βρίσκονται στην Ενότητα 12.
- 7 Στην περίπτωση κατά την οποία η ένδειξη «X» τίθεται μετά τον αριθμό του πιστοποιητικού, υποδηλώνεται ότι ο εξοπλισμός υπόκειται σε συνθήκες ασφαλούς χρήσης (που επηρεάζουν τη σωστή εγκατάσταση ή την ασφαλή χρήση), σύμφωνα με τα όσα καθορίζονται στην Ενότητα 14.
- 8 Το εν λόγω Πιστοποιητικό Εξέτασης Τύπου EE αφορά μόνο το σχεδιασμό και την κατασκευή του συγκεκριμένου εξοπλισμού ή εξαρτήματος. Οι περαιτέρω απαιτήσεις του Άρθρου 13 της Οδηγίας 2014/34/EE εφαρμόζονται για τη διαδικασία κατασκευής του εξοπλισμού ή του εξαρτήματος και λαμβάνουν ξεχωριστή πιστοποίηση.

ΕΛΛΗΝΙΚΗ
ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ
ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΩΝ
ΕΡΕΥΝΑΣ ΚΑΙ
ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
ΕΡΕΥΝΑ ΚΑΙ
ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
ΕΡΕΥΝΑ ΚΑΙ
ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ



eurofins



CML 16ATEX9177X
Έκδοση 7

- 9 Η συμμόρφωση με τις Ουσιώδεις Απαιτήσεις Υγείας και Ασφάλειας, εξαιρουμένων αυτών που αναφέρονται στην εμπιστευτική έκθεση, έχει αποδειχθεί μέσω της συμμόρφωσης με τα ακόλουθα έγγραφα:

EN 13617-1:2012 EN 14678-1:2013

- 10 Η σήμανση του εξοπλισμού θα πρέπει να περιλαμβάνει τα κάτωθι:



II 2 G

EN 13617-1 (διανομέας πετρελαίου/ ντίζελ) καιή

EN 14678-1 (διανομέας υγραερίου κίνησης LPG)

Ta= -40°C to +60°C (αναφορικά με τις Συνθήκες Παραγωγής)

Το παρόν πιστοποιητικό δύναται να αναπαραχθεί αποκλειστικά και μόνο εν όλω και άνευ ουδεμίας τροποποίησης.

Πιστοποιείται

Ben Trafford

(υπογραφή)



11 Περιγραφή

CML 16ATEX9177X
Έκδοση 7

Helix 1000

Ο διανομέας υγρού καυσίμου Helix 1000 είναι ένας μονοφασικός διανομέας υγρού καυσίμου δύο προϊόντων, χαμηλού πλαισίου «H» και με ονομαστική τάση 230 V. Αποτελείται από ένα κατασκευασμένο ατσάλινο πλαίσιο επενδυμένο με χαλύβδινα πάνελ για το σχηματισμό υδραυλικού περιβλήματος και οθόνη/μονάδα ελέγχου και είναι κατάλληλος για τη διανομή καυσίμων βενζίνης, ντίζελ, αιθανόλης και καυσίμων με πρόσμιξη αιθανόλης. Το υδραυλικό κιβώτιο περιέχει έως και δύο υδραυλικά κυκλώματα με ή χωρίς σύστημα ανάκτησης ατμών. Αναλόγως με τη διάταξη, έως και δύο σωλήνες εξαγωγής ανά πλευρά εκτείνονται μέσω του υδραυλικού κιβωτίου μέσα στις στήλες και συνδέονται με σωλήνες εξαγωγής, κατάλληλους για διανομή πετρελαίου.

Οι σωλήνες εξαγωγής περνούν έξω από το υδραυλικό περίβλημα και συνδέονται με συγκροτήματα εύκαμπτων σωλήνων εξαγωγής, κατάλληλων για τη διανομή πετρελαίου. Κάθε συγκρότημα εύκαμπτου σωλήνα είναι εφοδιασμένο με ακροφύσιο διανομής κατάλληλης πιστοποίησης και, προαιρετικά, με σύστημα σύζευξης ασφαλούς διακοπής.

Τα ακροφύσια βρίσκονται σε κατάλληλα «ακροκιβώτια», τοποθετημένα σε μία ή και στις δύο πλευρές του καρουλιού εύκαμπτου σωλήνα. Καθώς αφαιρούνται ή επανατοποθετούνται, τα ακροφύσια ενεργοποιούν τους μαγνητικούς αισθητήρες εγγύτητας.

Ο αερισμός του υδραυλικού κιβωτίου επιτυγχάνεται από την εγκατάσταση ανοιγμάτων και τη δημιουργία διαστημάτων γύρω από τα πάνελ κάλυψης που περιβάλλουν το θάλαμο.

Η μονάδα ελέγχου/οθόνη είναι τοποθετημένη πάνω από το υδραυλικό κιβώτιο και βρίσκεται σε ασφαλή (μη επικίνδυνη) περιοχή. Συνδέεται ηλεκτρικά με το θάλαμο του κυκλώματος ελέγχου μέσω καλωδίων, διερχομένων μέσα από αεριζόμενες προεκτάσεις στηλών και αγωγούς.

Όλα τα ηλεκτρικά εξαρτήματα στην επικίνδυνη περιοχή είναι καταλλήλως πιστοποιημένα και η καλωδίωση είναι κατάλληλη για διανομή πετρελαίου, κατά τα όσα ορίζονται.

Ο διανομέας λειτουργεί με ονομαστική παροχή 40 λίτρων/λεπτό και μπορεί να διανέμει έως και δύο διακριτά προϊόντα, με ένα μόνο προϊόν να διανέμεται από κάθε πλευρά κάθε φορά. Ο διανομέας μπορεί να τίθεται σε λειτουργία από υπάλληλο, να είναι αυτόματος με επίβλεψη ή και χωρίς επίβλεψη, μέσω τηλεχειρισμού ή τοπικής λειτουργίας.

Αξιολογήσεις:

Μέγιστη πίεση: 3,5 bar

Μέγιστη παροχή: 200 λίτρα/λεπτό

Εύρος θερμοκρασίας υγρού: -40°C έως +55°C

Επιτρεπόμενο υγρό καύσιμο: Καύσιμο της ομάδας έκρηξης IIA/IIB

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Τα μοντέλα που χρησιμοποιούνται για τη διανομή αιθανόλης > 90% κατατάσσονται στην Ομάδα Αερίου IIB.

Το παρόν πιστοποιητικό δύναται να αναπαραχθεί αποκλειστικά και μόνο εν όλω και άνευ ουδεμίας τροποποίησης.



CML 16ATEX9177X
Έκδοση 7

Επιλογές σχεδιασμού

- Εναλλακτική βαθμονόμηση τριφασικών ηλεκτρικών κυκλωμάτων έως 440 V ονομαστικά.
- Εναλλακτική παραλλαγή υψηλής ταχύτητας ροής έως 70 λίτρα/λεπτό ονομαστικά ή παραλλαγή υπερ-υψηλής ροής ενός προϊόντος έως 130 λίτρα/λεπτό ονομαστικά ή παραλλαγή υπερ-υψηλής ροής έως 180 λίτρα/λεπτό ονομαστικά.
- Παράλειψη ενός από τα υδραυλικά κυκλώματα, με την έξοδο του σωλήνα να είναι κενή.
- Εναλλακτική τοποθέτηση ιστού σωλήνα και συσπειρωτήρα καλωδίου.
- Εναλλακτική διάταξη διανομέα «δορυφορικού» τύπου. Η διάταξη αυτή χρησιμοποιείται για τον ανεφοδιασμό μεγάλων οχημάτων με δεξαμενές καυσίμου σε κάθε μία από τις δύο πλευρές και αποτελείται από έναν δορυφορικό διανομέα που συνδέεται και τροφοδοτείται από έναν "κεντρικό" διανομέα, μέσω υπόγειας γραμμής καυσίμου. Ο δορυφορικός διανομέας δεν διαθέτει ηλεκτροκίνητα εξαρτήματα και αποτελείται από ένα ακροφύσιο, πλευρικούς διακόπτες επιλογής και μια προαιρετική μονάδα απεικόνισης που τροφοδοτείται από τον κεντρικό διανομέα μέσω υπόγειου καλωδίου. Ο κεντρικός διανομέας είναι εξοπλισμένος με ένα διακόπτη δορυφορικής επιλογής στο επάνω μέρος της οθόνης.
- Η εναλλακτική παραλλαγή του συστήματος ανάκτησης ατμών περιέχει έως και δύο πιστοποιημένα υδραυλικά κυκλώματα. Εφαρμόζονται, επίσης, ένα δίδυμο ομόκεντρων σωλήνων παροχής, κατάλληλα πιστοποιημένο, και συσκευές διαχωρισμού.
- Εναλλακτική παραλλαγή υποβρύχιας αντλίας. Η αντλία και ο σχετικός κινητήρας του περιβλήματος παραλείπονται. Τοποθετείται κατάλληλη βαλβίδα διάτμησης στο σωλήνα εισόδου του διανομέα.
- Προαιρετική τοποθέτηση γυάλινου σκοπεύτρου σε σειρά.
- Προαιρετική τοποθέτηση συστήματος αυτόματης αντιστάθμισης θερμοκρασίας.
- Εναλλακτική χρήση για τη διανομή καυσίμου υγραερίου κίνησης LPG. Το υδραυλικό κύκλωμα υγραερίου κίνησης LPG περιλαμβάνει βαλβίδες διάτμησης εισόδου και επιστροφής ατμών, μία συνδυαστική μονάδα φίλτρου και αντλία διαχωρισμού ατμών (απαέρωσης), έναν μετρητή, μια διαφορική βαλβίδα και διασυνδετικές σωληνώσεις. Παρέχονται χειροκίνητες και ηλεκτρικές βαλβίδες για την απομόνωση και τον έλεγχο της ροής. Οι βαλβίδες αντεπιστροφής και οι βαλβίδες υπερπίεσης διατηρούν την ακεραιότητα του κυκλώματος. Οι σωλήνες εξόδου περνούν στο εξωτερικό του υδραυλικού περιβλήματος και συνδέονται με κατάλληλους σωλήνες διανομής.

Το παρόν πιστοποιητικό δύναται να αναπαραχθεί αποκλειστικά και μόνο εν όλω και άνευ ουδεμίας τροποποίησης.



CML 16ATEX9177X
Έκδοση 7

Κάθε εύκαμπτος σωλήνας είναι εφοδιασμένος με ένα εξωτερικά τοποθετημένο σύστημα απεμπλοκής και ένα ακροφύσιο διανομής. Το καύσιμο διοχετεύεται στον διανομέα μέσω τηλεχειριζόμενης αντλίας υγραερίου LPG. Ο ατμός διαχωρίζεται από το υγρό στο διαχωριστή και επιστρέφει στη δεξαμενή αποθήκευσης. Υπερπίεση υγρού/ατμού διατηρείται μέσω της διαφορικής βαλβίδας που είναι τοποθετημένη στην έξοδο του μετρητή.

Η κανονική πίεση λειτουργίας εξαρτάται από τις συνθήκες της δεξαμενής και τη θερμοκρασία και κυμαίνεται μεταξύ 4 και 18 bar. Η μέγιστη πίεση του συστήματος είναι 25 bar και η εξαέρωση των βαλβίδων ασφαλείας ρυθμίζονται έτσι ώστε το σύστημα να μην υπερβαίνει αυτή την πίεση.

Τα ακροφύσια είναι τοποθετημένα σε κατάλληλα ακροκιβώτια που βρίσκονται στη μία ή και στις δύο πλευρές του περιβλήματος και ενεργοποιούν αισθητήρες εγγύτητας όποτε αφαιρούνται ή επανατοποθετούνται. Η παροχή καυσίμου διατηρείται μόνο εφόσον η ροή συνεχίζεται και, σε περίπτωση μη επιτηρούμενης παροχής, ενεργοποιείται ο χειροκίνητος διακόπτης έκτακτης ανάγκης (dead-man's switch). Το σύστημα ενισχύεται ηλεκτρονικά με τη δυνατότητα αναστολής λειτουργίας (time-out facility), η οποία συνδέεται με το διακόπτη έκτακτης ανάγκης, εφόσον υπάρχει. Ο διανομέας μπορεί να τίθεται σε λειτουργία από υπάλληλο, να είναι αυτόματος με επίβλεψη ή και χωρίς επίβλεψη, μέσω τηλεχειρισμού ή τοπικής λειτουργίας.

Αξιολογήσεις υγραερίου LPG:

Ονομαστική πίεση λειτουργίας: 7bar - 15 bar με μέγιστη πίεση 25 bar.

Μέγιστη παροχή 50 λίτρα/λεπτό

Εύρος θερμοκρασίας υγρού -30°C και +55°C

- Εναλλακτική χρήση για τη διανομή μη-επικίνδυνου υγρού κλιματισμού εξάτμισης τύπου "Adblue" σε συνδυασμό με καύσιμα.
- Τοποθέτηση εναλλακτικών υδραυλικών εξαρτημάτων:
 - Μετρητής καυσίμου iMeter²
 - Μετρητής καυσίμου Xflo
 - Συμπαγής Μονάδα Αντλίας (CPU) Global Hydraulics
 - TQP-HS



CML 16ATEX9177X
Έκδοση 7

Helix 2000, 4000 & 5000

Οι διανομείς υγρού καυσίμου Helix 2000, 4000 & Helix 5000, είναι τριφασικοί διανομείς διανομέας υγρού καυσίμου πολλαπλών προϊόντων με ονομαστική τάση έως 400 V. Αποτελούνται από ένα χαλύβδινο πλαίσιο «H» που επενδύεται με χαλύβδινα πάνελ. Το κατώτερο τμήμα σχηματίζει ένα υδραυλικό κιβώτιο και μια μονάδα ελέγχου/οθόνη που βρίσκεται πάνω από το υδραυλικό κιβώτιο. Τα εν λόγω κιβώτια διαχωρίζονται έτσι ώστε η μονάδα ελέγχου/οθόνη να βρίσκεται σε ασφαλή περιοχή αλλά να είναι, ταυτόχρονα, ηλεκτρικά διασυνδεδεμένη με το υδραυλικό κιβώτιο. Τα καλώδια διέρχονται από αεριζόμενες προεκτάσεις πύλων και αγωγούς IP54.

Όλα τα ηλεκτρικά εξαρτήματα είναι κατάλληλα πιστοποιημένα και η καλωδίωση είναι κατάλληλη για τη διανομή υγρών καυσίμων, όπως ορίζεται στα σχέδια του προγράμματος και σύμφωνα με το πρότυπο EN 13617-1:2012. Το ηλεκτρικό κύκλωμα και το περίβλημα είναι κατάλληλα γεωμετρικά σύμφωνα με το πρότυπο EN 13617-1:2012.

Το υδραυλικό κιβώτιο περιέχει έως και πέντε υδραυλικά κυκλώματα με ή χωρίς σύστημα ανάκτησης ατμών. Ανάλογα με τη διάταξη, έως και πέντε σωλήνες εξαγωγής ανά πλευρά εκτείνονται μέσω του υδραυλικού κιβωτίου στις στήλες και συνδέονται με σωλήνες εξαγωγής κατάλληλους για διανομή πετρελαίου. Το σύστημα ανάκτησης ατμών χρησιμοποιείται προαιρετικά σε όλους τους διανομείς υγρών καυσίμων Helix 2000, Helix 4000 και Helix 5000. Κάθε εύκαμπτος σωλήνας είναι εφοδιασμένος με κατάλληλα πιστοποιημένο ακροφύσιο διανομής και, προαιρετικά, με σύστημα σύζευξης ασφαλούς διακοπής. Τα ακροφύσια βρίσκονται σε ακροκιβώτια τοποθετημένα στη μία ή και στις δύο πλευρές των στηλών και ενεργοποιούν αισθητήρες εγγύτητας καθώς αφαιρούνται ή επανατοποθετούνται. Ο εξαερισμός παρέχεται μέσω σχισμών στα καλύμματα του περιβλήματος. Ο διανομέας λειτουργεί με διάφορους τρόπους ανάλογα με τον αριθμό και τη διάταξη των υδραυλικών κυκλωμάτων με τυπικό ρυθμό ροής 40 λίτρα/λεπτό. Ο διανομέας μπορεί να διανείμει έως και τέσσερα διακριτά προϊόντα ανάλογα με τη διάταξή του.

Αξιολογήσεις:

Μέγιστη πίεση: 3,5 bar

Μέγιστη παροχή: 200 λίτρα/λεπτό

Εύρος θερμοκρασίας υγρού: -40°C έως +55°C

Επιτρεπόμενο υγρό καύσιμο: Καύσιμο της ομάδας έκρηξης IIA/IIB

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Τα μοντέλα που χρησιμοποιούνται για τη διανομή αιθανόλης > 90% και/ή είναι εφοδιασμένα με το σύστημα πρόσθετων ουσιών ταξινομούνται στην Ομάδα Αερίου IIB.

Το παρόν πιστοποιητικό δύναται να αναπαραχθεί αποκλειστικά και μόνο εν όλω και άνευ ουδεμίας τροποποίησης.



Επιλογές σχεδιασμού:

- Εναλλακτική βαθμονόμηση των ηλεκτρικών κυκλωμάτων στα 230 V, μονοφασικά ή τριφασικά.
- Εναλλακτική παραλλαγή ροής υψηλής ταχύτητας έως 70 λίτρα/λεπτό ονομαστικά ή παραλλαγή υπερ-υψηλής ροής ενός προϊόντος έως 130 λίτρα/λεπτό ονομαστικά ή παραλλαγή υπερ-υψηλής ροής έως 180 λίτρα/λεπτό ονομαστικά.
- Πρόσθετα τερματικά πληρωμής με ενσωματωμένα ηλεκτρονικά/αναγνώστη καρτών στην κεφαλή ελέγχου. Για παράδειγμα, τερματικά T7 σχεδιασμένα από την DFS, τερματικά Helix Pay, τερματικά Crypto ή κατάλληλα τερματικά πληρωμών άλλων κατάλληλων εταιρειών.
- Παράλειψη ενός ή περισσότερων από τα υδραυλικά κυκλώματα συμπεριλαμβανομένου του συγκροτήματος εξόδου, του εύκαμπτου σωλήνα και του ακροφυσίου.
- Εναλλακτική διάταξη διανομέα «δορυφορικού» τύπου. Η διάταξη αυτή χρησιμοποιείται για τον ανεφοδιασμό μεγάλων οχημάτων με δεξαμενές καυσίμου σε κάθε μία από τις δύο πλευρές και αποτελείται από έναν δορυφορικό διανομέα που συνδέεται και τροφοδοτείται από έναν "κεντρικό" διανομέα, μέσω υπόγειας γραμμής καυσίμου. Ο δορυφορικός διανομέας δεν διαθέτει ηλεκτροκίνητα εξαρτήματα πέραν του διακόπτη εγγύτητας στην έξοδο του ακροφυσίου, ένα κιβώτιο συνδέσμου και πλευρικούς διακόπτες επιλογής. Ο κεντρικός διανομέας είναι εξοπλισμένος με ένα διακόπτη δορυφορικής επιλογής στο επάνω μέρος της οθόνης.
- Προσθήκη ηλεκτρολογίου, κομβίων ή άλλων παρόμοιων συσκευών στην οθόνη και στο κιβώτιο ελέγχου. Αυτός ο τύπος εξοπλισμού βρίσκεται εν μέρει στην επικίνδυνη ζώνη 2 και διατηρεί την προστασία της οθόνης και του κιβωτίου ελέγχου.
- Τοποθέτηση γυάλινου σκοπεύτρου σε σειρά, όπως ορίζεται στα σχέδια του εξοπλισμού και στο παρεχόμενο πιστοποιητικό.
- Εναλλακτική παραλλαγή υποβρύχιας αντλίας. Η αντλία και ο σχετικός κινητήρας του περιβλήματος παραλείπονται.
- Προαιρετική τοποθέτηση συστήματος αυτόματης αντιστάθμισης θερμοκρασίας.
- Προαιρετική χρήση συστημάτων ανάσχυσης εύκαμπτου σωλήνα.
- Προαιρετική χρήση εξαερισμού των προεκτάσεων της στήλης από εναλλακτική ηλεκτρονική κεφαλή.
- Προαιρετικά, κατά τη χρήση των μοντέλων άνευ ανάσχυσης εύκαμπτου σωλήνα, δύναται να γίνει χρήση του ίδιου εξαερισμού των προεκτάσεων της στήλης από εναλλακτική ηλεκτρονική κεφαλή.
- Προαιρετική χρήση μιας γρήγορης σύνδεσης εύκαμπτου σωλήνα σχεδίου DFS.

Το παρόν πιστοποιητικό δύναται να αναπαραχθεί αποκλειστικά και μόνο εν όλω και άνευ ουδεμίας τροποποίησης.