

BLUE RECOVERY

Gas recovery from pipelines



ITALMETANO-HELLAS S.A.

ISO-9001, ISO-14001, ISO-45001 & ISO 39001

ITALMETANO-HELLAS S.A.

Street Ygeias, City Larissa, P.C. 41334

Vat 998890154

Tel. +30 2410620864

Email: info@im-hellas.com

Site Web: www.italmetano-hellas.com



ISO-9001, ISO-14001 e ISO-45001

METANO TOSCANA S.r.l

Sede Legale e Amministrativa Via B. Ammannati, 4 - 50053 Empoli (Fi)

Sede Operativa Via A. Grandi, 42 - 50053 Empoli

Partita Iva 03870530486

Tel. 0571591287 Fax 05711652106

Email: info@metanotoscana.com Pec: metanotoscana@legalmail.it

Sito Web: www.metanotoscana.com

Προϋπόθεση...

- ▶ Ο Ευρωπαϊκός Κανονισμός 30 Μαΐου 2018, ν. 2018/842/ΕΕ εισάγει υποχρεώσεις μείωσης των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου, που βαρύνουν τα κράτη μέλη της ΕΕ, κατά την περίοδο 2021-2030.
- ▶ Στόχος είναι να επιτευχθεί το 2030 με μείωση των εκπομπών, κατά 30% σε σύγκριση με τα επίπεδα του 2005 και κατά 43% σε σύγκριση με εκείνα του 1990, για τους τομείς που δεν καλύπτονται από τους «κανόνες του ΣΕΔΕ» (οδηγία 2003 (87/ΕΚ), όπως: κατασκευές, γεωργία, διαχείριση αποβλήτων, μεταφορές (εξαιρουμένων των αεροπορικών και θαλάσσιων μεταφορών) και βιομηχανία (βιομηχανικές διεργασίες, παροχή ενέργειας και χρήση προϊόντων).
- ▶ Οι εκπομπές αερίων θερμοκηπίου βάσει του κανονισμού είναι εκπομπές διοξειδίου του άνθρακα (CO₂), μεθανίου (CH₄), υποξειδίου του αζώτου (N₂O), υδροφθορανθράκων (HFC), υπερφθορανθράκων (PFC), τριφθοριούχου αζώτου (NF₃) και εξαφθοριούχου θείου (SF₆), εκφρασμένες σε τόνους ισοδυνάμου διοξειδίου του άνθρακα.



ΜΕΘΑΝΙΟ: Δίκτυα διανομής

Η παροχή φυσικού αερίου πραγματοποιείται μέσω αγωγών σε όλη την επικράτεια.

Το δίκτυο διανομής μπορεί να χωριστεί σε τρεις ζώνες πίεσης:

- Υψηλή πίεση (AP): Κύρια μεταφορά με πίεση έως 60 barg
- Μέση πίεση (MP): με πιέσεις μεταξύ (19 barg)
- Χαμηλή πίεση (BP): τροφοδοτήστε τους χρήστες με 4 barg



Παρεμβάσεις στο δίκτυο

Οι παρεμβάσεις στο δίκτυο διανομής, για τακτική ή έκτακτη συντήρηση ή λόγω πιθανών βλαβών, καθίστανται δυνατές χάρη στον εξοπλισμό αναχαίτισης που επιτρέπει την κατάτμηση του αγωγού, σε τμήματα διαφόρων μηκών, ανάλογα με το μέγεθος του αγωγού και τον τύπο της βαλβίδας.

Οι αποστάσεις κοπής μπορεί να είναι της τάξης των 100 m έως και άνω των 10 km.

Σε κάθε τμήμα, που λαμβάνεται ως αποτέλεσμα της κοπής, υπάρχουν κατάλληλες συσκευές αποστράγγισης, οι οποίες επιτρέπουν την γρήγορη εκκένωση του τμήματος του αγωγού εάν είναι απαραίτητο.



Εκπομπές στην ατμόσφαιρα

Επί του παρόντος, οι εργασίες απόρριψης των αγωγών που υπόκεινται σε συντήρηση πραγματοποιούνται μέσω της ελεγχόμενης έκλυσης στην ατμόσφαιρα μεγάλης ποσότητας φυσικού αερίου που υπάρχει στο εξεταζόμενο τμήμα.

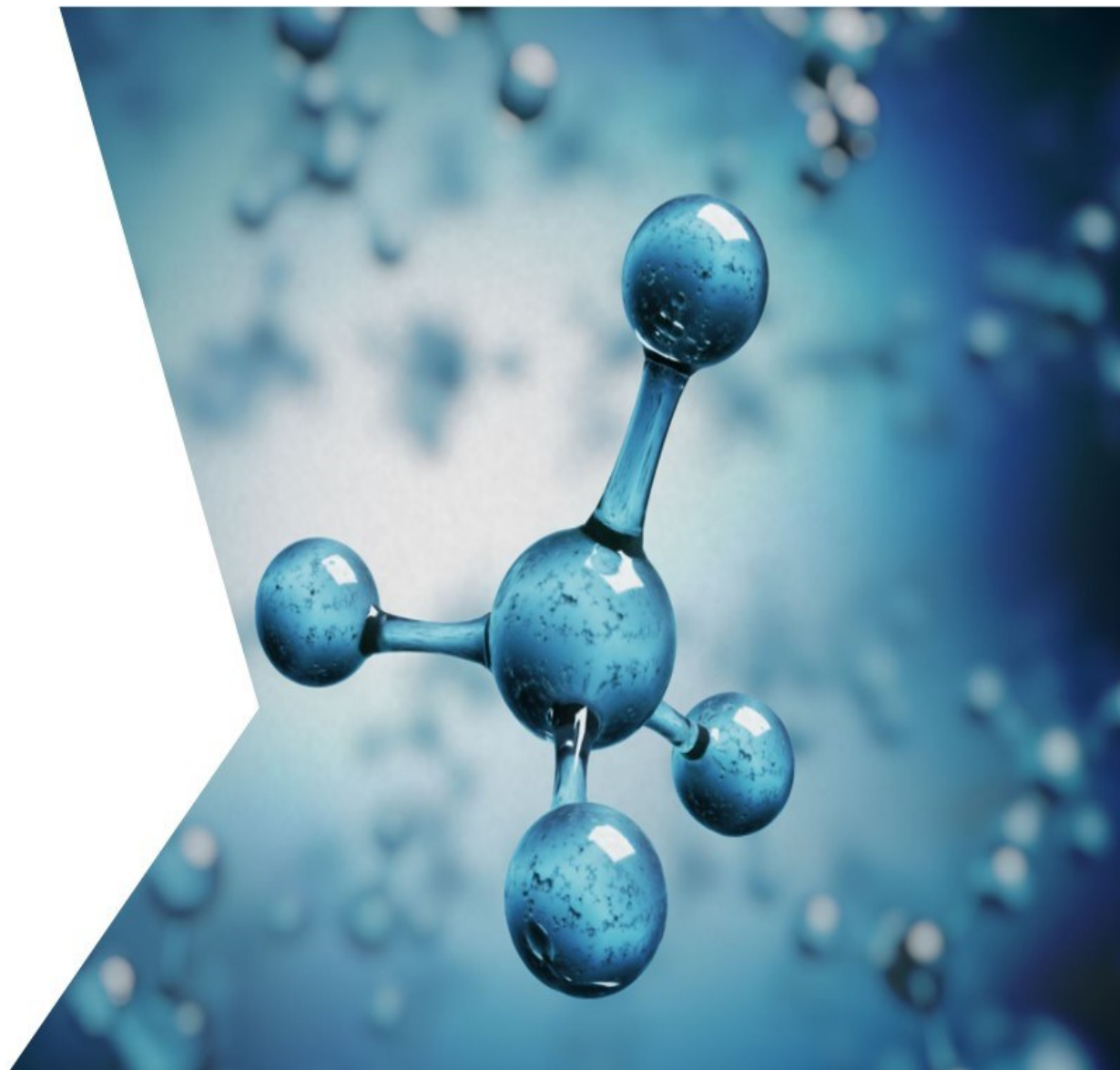
Οι ποσότητες αυτές μπορεί να διαφέρουν, ανάλογα με τον τύπο του σωλήνα, το μήκος και την πίεση λειτουργίας, μεταξύ 5.000 Sm³ και 300.000 Sm³

Blue Recovery

ΜΕΤΑΦΕΡΟΜΕΝΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ, ΓΙΑ ΑΝΑΚΤΗΣΗ ΑΕΡΙΩΝ, ΑΠΟ ΤΟ ΔΙΚΤΥΟ .

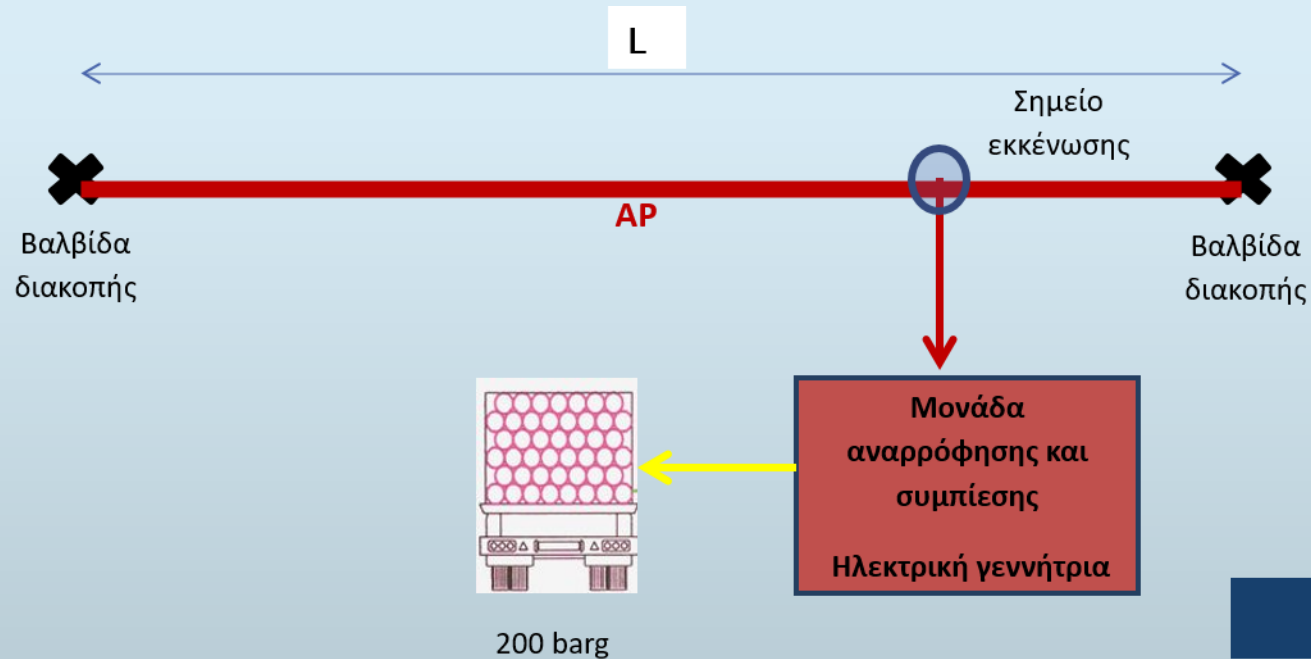
Στο σημερινό πλαίσιο της κλιματικής αλλαγής, λαμβάνοντας υπόψη την αξία της ευαισθησίας στο περιβάλλον, το προτεινόμενο σύστημα επιτρέπει την ανάκτηση φυσικού αερίου, που υπάρχει στα τμήματα του αγωγού, υπό την προϋπόθεση προγραμματισμένης τακτικής συντήρησης.

Να μην χάσει ή να διασκορπιστεί, τόσο οικονομικά όσο και περιβαλλοντικά.



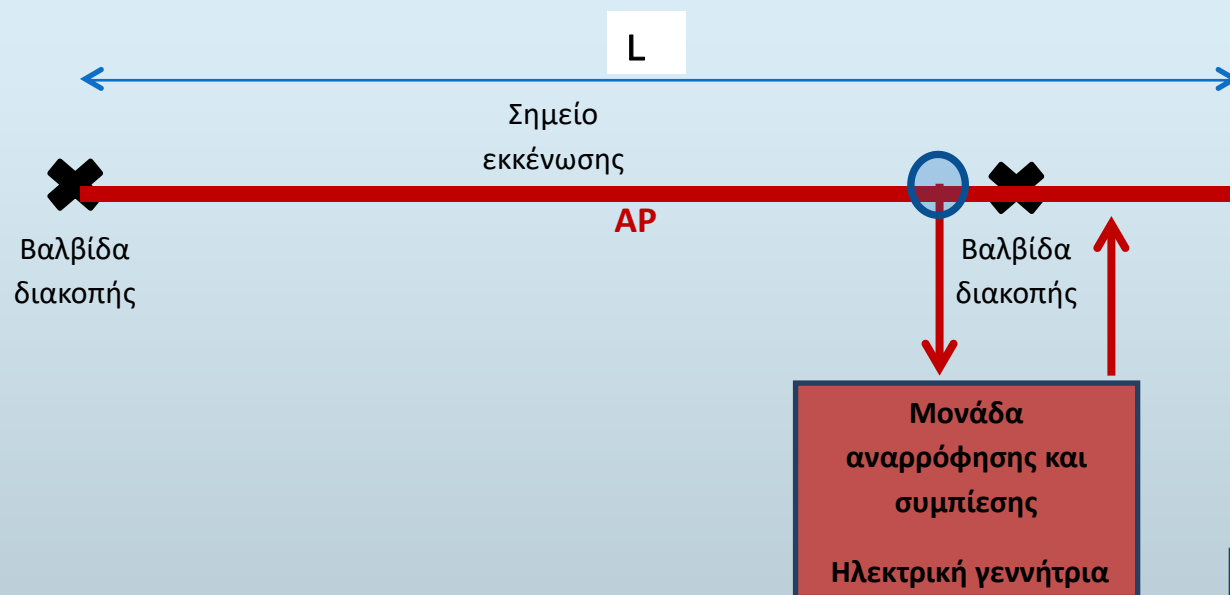
Πώς λειτουργεί...

Το σύστημα προβλέπει την αναρρόφηση του αερίου σε πίεση $p > 1,5 \text{ barg}$, από τα σημεία εκκένωσης που υπάρχουν σε διάφορα σημεία του αγωγού, μέσω μηχανικού συμπιεστή φυσικού αερίου, με την μέθοδο συμπίεση προσωρινή αποθήκευση σε πίεση 200 barg σε ειδικά βυτία cng, με ασφάλεια και αποτελεσματικότητα.



ΑΠΕΥΘΕΙΑΣ ΕΙΣΟΔΟΣ...

Η παρουσία κοντινών σημείων εκφόρτωσης/φόρτωσης, μεταξύ των δύο τμημάτων του αγωγού, μπορεί να επιτρέψει την άμεση επανεισαγωγή του αερίου, αποφεύγοντας την αποθήκευση και τη μεταφορά με βυτία cng.

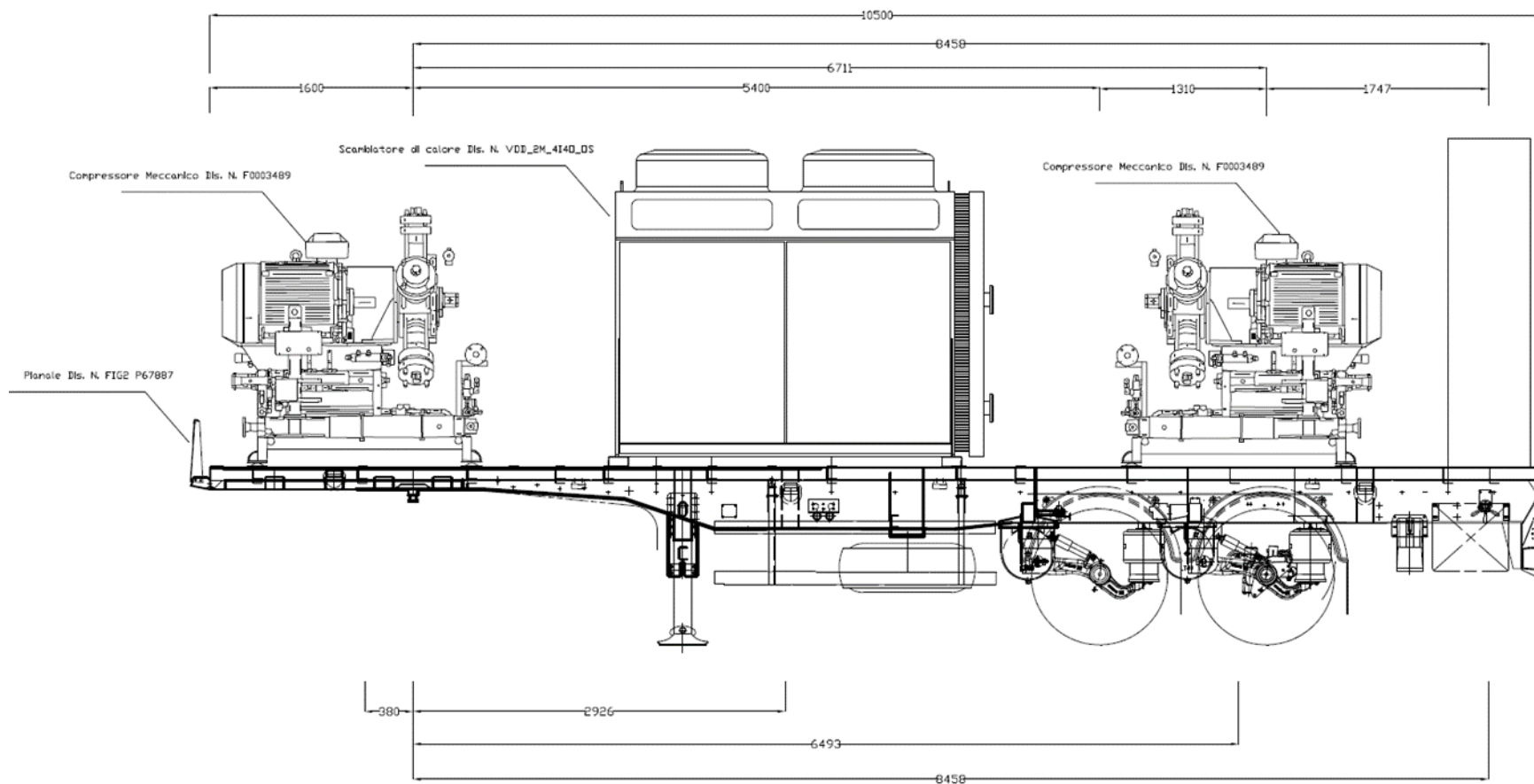


ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ

Ως εκ τούτου, το σύστημα αποτελείται από:

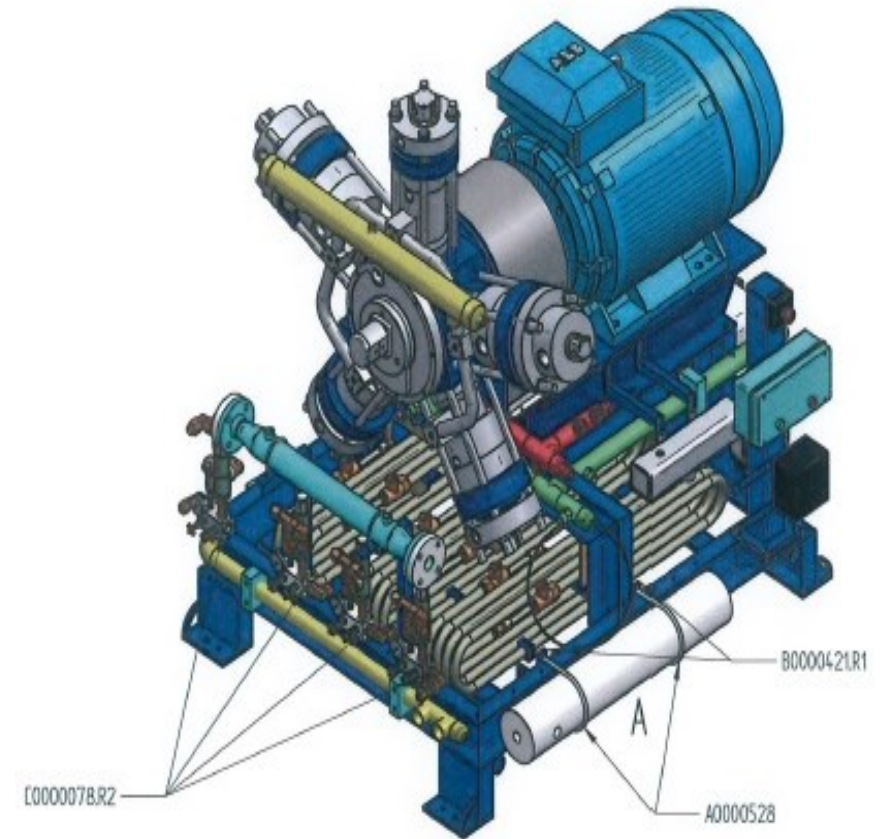
1. Ημιρυμουλκούμενο με μονάδα εισαγωγής και συμπίεσης αερίου
2. Βυτίο cng για αποθήκευση και μεταφορά αερίου
3. Γεννήτρια τουλάχιστον 400 kW για την απαιτούμενη ισχύ

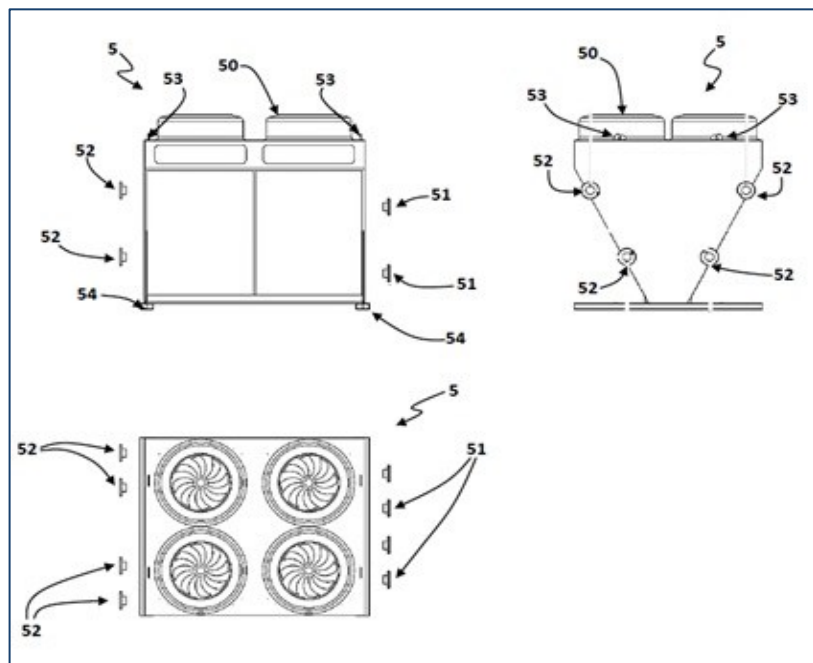
Ημιρυμουλκούμενο με μονάδα εισαγωγής/συμπίεσης



Μονάδα αναρρόφησης και συμπίεσης

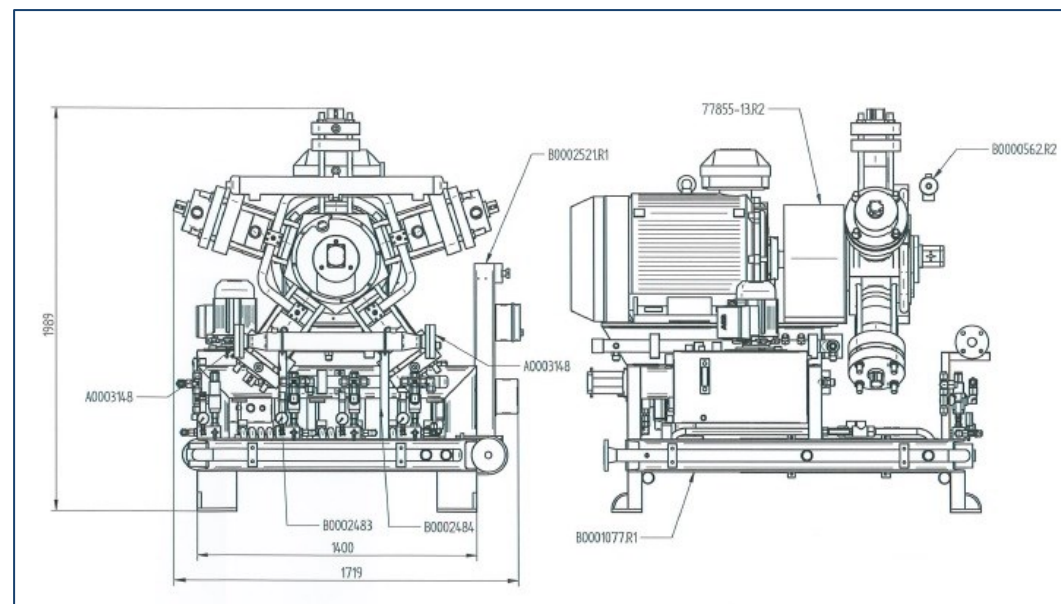
- N° 2 μηχανικοί συμπιεστές ST110 με:
 - Ελάχιστη πίεση αναρρόφησης 1,5 barg
 - Πίεση εκφόρτισης 200 barg
 - μέγιστη παροχή 1200 Smc/h (600 x 2)
 - ισχύς 110 kW (έκαστο)
- N° 2 ηλεκτρικοί πίνακες (1 x συμπιεστής)
- N° 2 εναλλάκτες θερμότητας ψύκτη αέρα (1 x συμπιεστής)





► Συμπιεστής ST110

► Ψυχρότερος εναλλάκτης θερμότητας



Componenti del sistema



ΟΛΑ αυστηρά πιστοποιημένα:

PED - εξοπλισμός υπό πίεση

ATEX - Εκρηκτικές ατμόσφαιρες

EMC - ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα



Ευχαριστώ.

Για περισσότερες πληροφορίες:

info@metanotoscana.com

www.metanotoscana.com

Ο εκπρόσωπος στην Ελλάδα:

ITALMETANO-HELLAS

info@im-hellas.com

www.italmetano-hellas.com