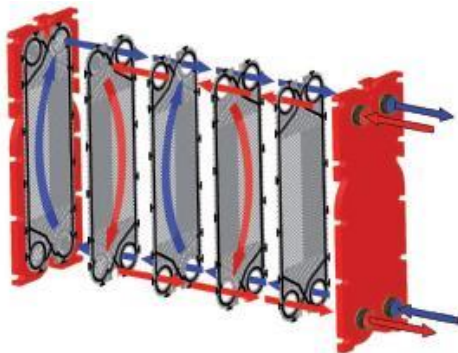




N 10



Εφαρμογές

Διαδικασίες ανταλλαγής που περιλαμβάνουν θέρμανση, ψύξη ή παστερίωση.

Διαχειρίζεται επίσης: Υγρό/ Υγρό, Ατμός / Υγρό , Πεπιεσμένος αέρας / Υγρό.

Αρχές Λειτουργίας

Η επιφάνεια θέρμανσης αποτελείται από μια σειρά κυματοειδών μεταλλικών πλακών που σφίγγονται μεταξύ τους μέσα σε πλαίσιο και σφραγίζονται στις άκρες με ελαστικά παρεμβύσματα. Οι πλάκες είναι εφοδιασμένες με γωνιακές θυρίδες διατεταγμένες και τοποθετημένες κατά τέτοιο τρόπο ώστε τα δύο ρευστά μεταξύ των οποίων γίνεται η εναλλαγή θερμότητας, να ρέουν διαμέσου εναλλασσόμενων διαστρωματικών χώρων. Το μοτίβο ροής, έχει επιλεγεί έτσι, ώστε η κατεύθυνση των μέσων να βρίσκεται σε αντίθετη ροή μεταξύ τους. Οι αυλακώσεις στις κυματοειδείς πλάκες έχουν ισχυρή ακαμψία, ώστε να ενισχύεται η μεταφορά θερμότητας.

Σχεδιασμός

Το εξωτερικό μεταλλικό πλαίσιο συγκρατεί τις εσωτερικές πλάκες εναλλαγής θερμότητας. Το πλαίσιο έχει ένα σταθερό άκρο στο οποίο συνδέονται οι άνω και κάτω φέρουσες ράβδοι. Κάθε πλάκα εφαρμόζει στις ράβδους μεταφοράς με μια εσοχή σε κάθε άκρο. Το σύνολο των πλακών συμπιέζεται από μία πλάκα κινητής πίεσης στο άκρο απέναντι από το σταθερό πλαίσιο και σφίγγεται σταθερά με πλευρικούς κοχλίες.

Οι πλάκες είναι κυματοειδείς για να βελτιώνουν την απόδοση μεταφοράς θερμότητας και να καθίστανται άκαμπτες. Λόγω του σχεδιασμού του, ο πλακοειδής εναλλάκτης θερμότητας ORAN μπορεί εύκολα να αποσυναρμολογηθεί για έλεγχο και καθαρισμό. Επιπλέον, μπορεί να επεκταθεί ή να αναδιαταχθεί χωρίς δυσκολίες για την εκτέλεση διαφορετικών λειτουργιών

Πλεονεκτήματα

- Πλάκες από υψηλής ποιότητας μέταλλα (ανοξείδωτο ατσάλι, τιτάνιο κλπ.
- Υψηλά ποσοστά ανταλλαγής θερμότητας
- Εύκολη αποσυναρμολόγηση για εσωτερική επιθεώρηση, καθαρισμό και συντήρηση
- Προσαρμόζεται εύκολα σε αλλαγές συνθηκών εργασίας, αλλάζοντας τον αριθμό των πλακών ή αλλάζοντας τα πρότυπα ροής
- Ισχυρά στεγανοποιητικό παρέμβυσμα που δεν απαιτεί κόλλα

Μέγιστη απόδοση

έως 180.000 kg/ώρα, ανάλογα των τύπων των υγρών, την επιτρεπόμενη πτώση πίεσης και τις απαιτήσεις σε θερμοκρασία.

Υλικά Κατασκευής

Εξωτερικό πλαίσιο

- Χάλυβας, βαμμένος με διπλής επίστρωσης βαφή, χρώματος κόκκινου

Εσωτερικές πλάκες – στόμια

Στόμια:

- Ανοξείδωτος ατσάλι AISI 316 ή 304 θερμικής επεξεργασίας εποξικού πολυεστέρα
- Ατσάλι ανθεκτικό στην θερμότητα ASTM 516 gr 70 θερμικής επεξεργασίας εποξικού πολυεστέρα

Πλάκες:

- Ανοξείδωτο ατσάλι AISI 316 ή 304
- Ανοξείδωτο ατσάλι AVESTA 254 SMO
- Ανοξείδωτο ατσάλι 904 L

Ελαστικά παρεμβύσματα

- NBR
- VITON
- HNBR
- FKM (για ατμό υψηλής θερμοκρασίας)
- EPDM
- Υψηλής αντοχής θερμοκρασίας EPDM
- Ακροφύσια με επένδυση

- Ανθρακοχάλυβας
- Ανοξείδωτο ατσάλι AISI 304
- Ανοξείδωτο ατσάλι AISI 316L
- Τιτάνιο
- Τιτάνιο / Παλλάδιο

■ Μέγιστη πίεση λειτουργίας / δοκιμής

- IG - 10/13 bar
- IS - 16/21 bar
- IX - 25/37 bar

■ Μέγιστη θερμοκρασία λειτουργίας

- Φλάντζες καουτσούκ EPDM: 160°C
- Φλάντζες καουτσούκ NBR: 140°C
- Φλάντζες καουτσούκ Viton: 200°C
- Φλάντζες καουτσούκ HNBR: 225°C

■ Τύποι Πλακών

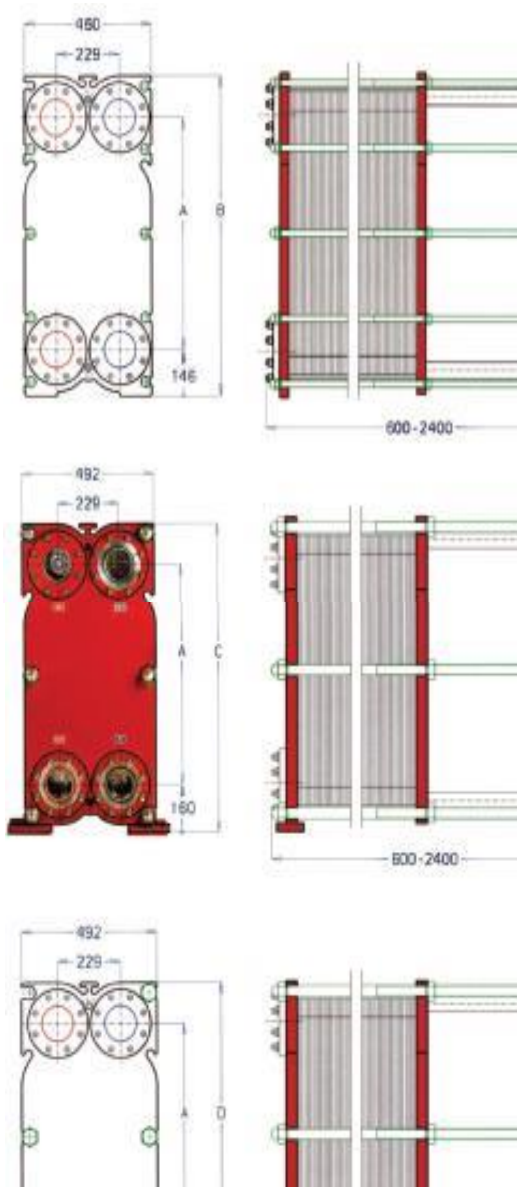
- N-10-B = 2,5mm
- N-10-M = 3,9mm

■ Μέγιστος Αριθμός Πλακών

- N-10-B : 425 N-10-M : 251

■ Υπολογισμός μοντέλου

Με υπολογιστικό πρόγραμμα ανάλογα το ρευστό, τις θερμοκρασίες λειτουργίας και την πτώση πίεσης.



Size(mm)	N-10/0	N-10/1	N-10/2	N-10/3	N-10/4	N-10/5	N-10/6	N-10/7	N-10/8	N-10/9	N-10/10	N-10/11	N-10/12
A	354	479	604	729	854	979	1104	1229	1354	1479	1604	1729	1854
B	631	756	881	1006	1131	1256	1381	1506	1631	1756	1881	2006	2136
C	646	771	896	1021	1146	1271	1396	1521	1646	1771	1896	2021	2146
D	650	775	900	1025	1150	1275	1400	1525	1650	1775	1900	2025	2150