

Υδραυλικοί
Εναλλακτές
Θερμότητας
DNA



DNA

ΥΔΡΑΥΛΩΤΟΙ
ΕΝΑΛΛΑΚΤΕΣ
ΘΕΡΜΟΤΗΤΑΣ

DNA

ΥΔΡΑΥΛΩΤΟΙ

ΕΝΑΛΛΑΚΤΕΣ ΘΕΡΜΟΤΗΤΑΣ

Οι εναλλάκτες θερμότητας DNA αντιπροσωπεύουν το επόμενο βήμα στην εξέλιξη των σωληνοειδών εναλλακτών θερμότητας. Παρέχουν σημαντικά οφέλη στους τομείς της δυναμικής των υγρών και της μεταφοράς θερμότητας, ενώ διατηρούν τα χαρακτηριστικά και τα οφέλη των παραδοσιακών υδραυλωτών εναλλακτών.

Χάρη στην ειδική τους γεωμετρία, ο συντελεστής μεταφοράς θερμότητας στην πλευρά του σωλήνα επιτυγχάνει έως και διπλές τιμές. Αυτό το πλεονέκτημα μπορεί να χρησιμοποιηθεί για μέσα υψηλού ιξώδους για αύξηση της συνολικής απόδοσης της μονάδας.



Ο DNA επιτυγχάνει σημαντικά υψηλότερους ρυθμούς μεταφοράς θερμότητας σε σύγκριση με τους κανονικούς εναλλάκτες.

Ο σχεδιασμός της μονάδας επιτρέπει πιο αποτελεσματική λειτουργία σε εφαρμογές μεγάλου όγκου (π.χ. καυσαέρια, ζεστός αέρας, ατμός χαμηλής πίεσης).

Η κατασκευή του εναλλάκτη θερμότητας DNA επιτρέπει τον όγκο μικρότερης και ελαφρύτερης συσκευής. Ταυτόχρονα, ο εναλλάκτης διατηρεί όλα τα πλεονεκτήματα του υδραυλωτού εναλλάκτη θερμότητας, ιδιαίτερα την υψηλή μηχανική αντοχή του.



ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΗΣ ΔΕΣΜΗΣ ΣΩΛΗΝΩΝ ΤΟΥ DNA

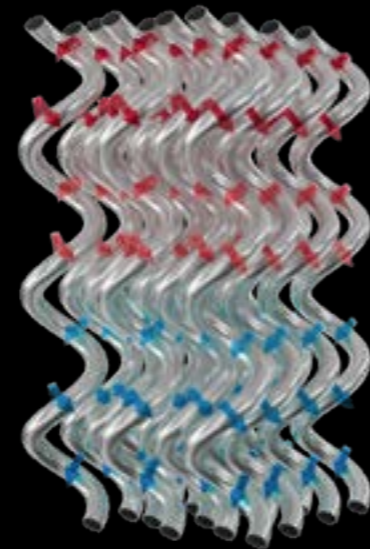


1

Η αποτελεσματική ροή της ταραχώδους δίνης αυξάνει τον συντελεστή μεταφοράς θερμότητας σε έως και διπλάσιες τιμές λόγω της γεωμετρίας του ελικοειδούς σωλήνα.

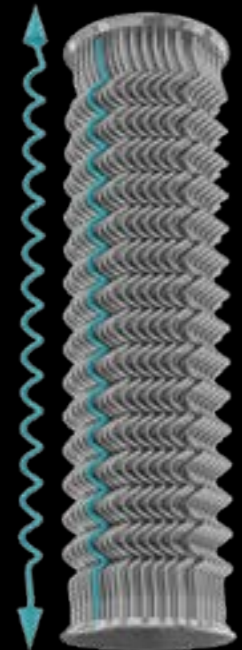
2

Αποτελεσματική περιοχή μεταφοράς θερμότητας με πιο ομοιογενή κατανομή πεδίου ροής και ταχύτητας.



3

Εύκαμπτη δέσμη σωλήνων, χαμηλή πτώση πίεσης, χωρίς νεκρά σημεία, χωρίς διάφραγμα, χωρίς ανάγκη αντιστάθμισης κελύφους και εξάλειψη των κραδασμών λόγω των πολλαπλών σημείων επαφής κατά μήκος της δέσμης σωλήνα.



DNA ΕΝΑΛΛΑΚΤΗΣ ΘΕΡΜΟΤΗΤΑΣ ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ



ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΙΚΗ ΠΕΡΙΟΧΗ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ ΘΕΡΜΟΤΗΤΑΣ



ΔΙΝΗ ΤΑΡΑΧΩΔΟΥΣ ΡΟΗΣ



ΧΑΜΗΛΗ ΠΤΩΣΗ ΠΙΕΣΗΣ



ΜΕΓΑΛΗ ΠΕΡΙΟΧΗ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ ΘΕΡΜΟΤΗΤΑΣ ΠΟΥ ΠΕΡΙΕΧΕΤΑΙ ΣΕ ΣΥΜΠΑΓΗ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ



ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΑΠΟ ΑΝΟΞΕΙΔΩΤΟ ΑΤΣΑΛΙ

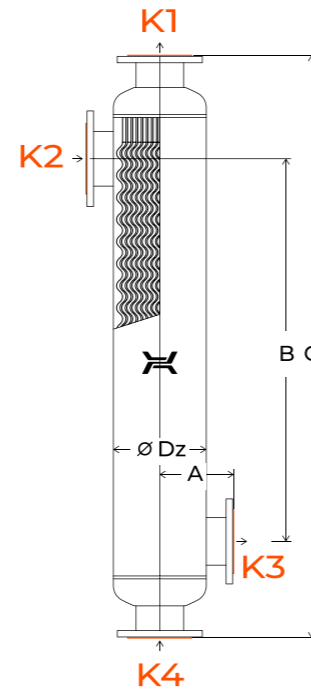


ΑΝΤΟΧΗ ΣΤΗ ΔΙΑΒΡΩΣΗ

ΤΕΧΝΙΚΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ

K4 / K1 – είσοδος / έξοδος κρύου

K2 / K3 – είσοδος / έξοδος ζεστού



ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ

Τύπος	Μάζα		Χωρητικότητα σωλήνα		Χωρητικότητα κελύφους		Διαστάσεις							
							A		B		C		Ø Dz	
	kg	lb	l	gal	l	gal	mm	in	mm	in	mm	in	mm	in
DNA 159.10.S24	42,2	92,9	6,7	1,8	13,2	3,5	140	5,5	850	33,2	1260	49,1	159	6,2
DNA 159.10.S37	63,0	138,8	8,8	2,3	19,0	5,0	140	5,5	1350	52,7	1760	68,6	159	6,2
DNA 159.10.S49	77,5	170,9	10,8	2,9	25,9	6,8	140	5,5	1850	72,2	2260	88,1	219	6,2
DNA 219.10.S47	77,4	170,6	13,3	3,5	25,9	6,8	185	7,2	815	31,8	1297	50,6	219	8,5
DNA 219.10.S72	101,6	223,9	17,4	4,6	37,2	9,8	185	7,2	1315	51,3	1797	70,1	219	8,5
DNA 219.10.S96	125,8	277,2	21,5	5,7	48,5	12,8	185	7,2	1815	70,8	2297	89,6	219	8,5
DNA 273.10.S74	110,9	244,5	21,7	5,7	40,9	10,8	216	8,4	785	30,6	1371	53,5	273	10,6
DNA 273.10.S114	145,3	320,2	28,1	7,4	59,0	15,6	216	8,4	1285	50,1	1871	73,0	273	10,6
DNA 273.10.S151	179,5	395,6	34,4	9,1	77,0	20,3	216	8,4	1785	69,6	2371	92,5	273	10,6
DNA 324.10.S110	150,4	331,4	33,0	8,7	59,2	15,6	236	9,2	785	30,6	1384	54,0	324	12,6
DNA 324.10.S168	197,6	435,5	42,6	11,2	80,1	21,1	236	9,2	1285	50,1	1884	73,5	324	12,6
DNA 324.10.S224	244,8	539,6	52,2	13,8	104,8	27,7	236	9,2	1785	69,6	2384	93,0	324	12,6
DNA 406.10.S181	235,8	519,6	59,2	15,6	87,0	23,0	271	10,6	720	28,1	1438	56,1	406	15,8
DNA 406.10.S277	307,6	677,9	75,1	19,8	125,5	33,1	271	10,6	1220	47,6	1938	75,6	406	15,8
DNA 406.10.S369	379,5	836,3	91,0	24,0	164,0	43,3	271	10,6	1720	67,1	2438	95,1	406	15,8
DNA 508.10.S296	392,3	864,6	95,5	25,2	135,0	35,6	340	13,3	660	25,7	1511	58,9	508	19,8
DNA 508.10.S446	511,7	1127,9	121,5	32,1	193,0	51,0	340	13,3	1160	45,2	2011	78,4	508	19,8
DNA 508.10.S610	631,4	1391,7	147,4	38,9	251,0	66,3	340	13,3	1660	64,7	2511	97,9	508	19,8
DNA 550.10.S770	768,0	1692,7	182,9	48,3	297,4	78,5	380	14,8	1600	62,4	2600	101,4	550	21,5

Όλες οι διαστάσεις και τα τεχνικά δεδομένα είναι μόνο κατά προσέγγιση και μπορούν να αλλάξουν χωρίς περαιτέρω ειδοποίηση.

ΤΥΠΟΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ

Οι εναλλάκτες θερμότητας DNA μπορούν να εγκατασταθούν κάθετα ή οριζόντια ανάλογα με την εφαρμογή και τον διαθέσιμο χώρο.

ΤΥΠΟΣ ΣΥΝΔΕΣΗΣ

Τύπος	Φλάντζα							
	K1	K2	K3	K4	K1	K2	K3	K4
DNA 159.10.S24	DN 80	3"	DN 100	4"	DN 80	3"	DN 80	3"
DNA 159.10.S37	DN 80	3"	DN 100	4"	DN 80	3"	DN 80	3"
DNA 159.10.S49	DN 80	3"	DN 100	4"	DN 80	3"	DN 80	3"
DNA 219.10.S47	DN 100	4"	DN 125	5"	DN 100	4"	DN 100	4"
DNA 219.10.S72	DN 100	4"	DN 125	5"	DN 100	4"	DN 100	4"
DNA 219.10.S96	DN 100	4"	DN 125	5"	DN 100	4"	DN 100	4"
DNA 273.10.S74	DN 125	5"	DN 150	6"	DN 125	5"	DN 125	5"
DNA 273.10.S114	DN 125	5"	DN 150	6"	DN 125	5"	DN 125	5"
DNA 273.10.S151	DN 125	5"	DN 150	6"	DN 125	5"	DN 125	5"
DNA 324.10.S110	DN 125	5"	DN 150	6"	DN 125	5"	DN 125	5"
DNA 324.10.S168	DN 125	5"	DN 150	6"	DN 125	5"	DN 125	5"
DNA 324.10.S224	DN 125	5"	DN 150	6"	DN 125	5"	DN 125	5"
DNA 406.10.S181	DN 150	6"	DN 200	8"	DN 150	6"	DN 150	6"
DNA 406.10.S277	DN 150	6"	DN 200	8"	DN 150	6"	DN 150	6"
DNA 406.10.S369	DN 150	6"	DN 200	8"	DN 200	8"	DN 150	6"
DNA 508.10.S296	DN 150	6"	DN 250	10"	DN 200	8"	DN 150	6"
DNA 508.10.S446	DN 150	6"	DN 250	10"	DN 200	8"	DN 150	6"
DNA 508.10.S610	DN 150	6"	DN 250	10"	DN 200	8"	DN 150	6"
DNA 550.10.S770	DN 200	8"	DN 300	12"	DN 250	10"	DN 200	8"

ΥΔΡΑΥΛΩΤΟΣ ΕΝΑΛΛΑΚΤΗΣ ΘΕΡΜΟΤΗΤΑΣ

ΕΦΑΡΜΟΓΗ

- Συμπυκνωτές ατμού χαμηλής πίεσης
- Βιομηχανικές και χημικές διεργασίες
- Ανάκτηση και αναγέννηση στις βιομηχανικές τεχνολογίες
- Ανάκτηση απορριπτόμενης θερμότητας – κινητήρες ντίζελ και αερίου, συστήματα συμπαραγωγής
- Συστήματα νερού και ατμού, κυκλώματα ψύξης

ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ

- Περιοχή μεταφοράς θερμότητας που δημιουργείται από πανομοιότυπους ελικοειδείς σωλήνες διαμέτρου \varnothing 0,39 in / 10 mm
- Πολλά σημεία επαφής κατά μήκος των σωλήνων παρέχουν υψηλή αντοχή της δέσμης σωλήνων έναντι πιθανών κραδασμών
- Σχέδιο χωρίς διάφραγμα με ομοιογενή δέσμη σωλήνα

ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

- μέγ. θερμ.: **392°F / 200°C**
- ελάχ. θερμ.: **-4°F / -20°C**
- μέγ. πίεση κελύφους: **145 psi / 10 bar**
- μέγ. πίεση σωλήνα: **232 psi / 16 bar**

ΤΥΠΟΣ ΥΛΙΚΟΥ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ

ανοξείδωτο ατσάλι AISI 316L / 1.4404

ΜΕΣΑ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ

νερό, ατμός, γλυκόλη, καυσαέρια, αέρας, αμμωνία, ακετόνη, τολουόλιο, συνθετικά έλαια και άλλα μέσα μετά από οδηγία του κατασκευαστή

ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΑ

κατασκευασμένος σύμφωνα με τα πρότυπα: PED, ASME, EAC, China ML