

FÉG-SPIREC KN típusú spiráltekerces hőcserélők

A FÉG-SPIREC KN jelű spiráltekerces hőcserélők alkalmasak folyadék munkaközegek közötti hőcsere megvalósítására. A fűtött közeg általában víz, a fűtőközeg pedig lehet víz, gőz, vagy fagyálló hűtőközeg. Így a hőcserélők alkalmazhatók pl. használati-melegvíz készítésre, padlófűtésre, vagy uszómedencék vizének fűtésére.

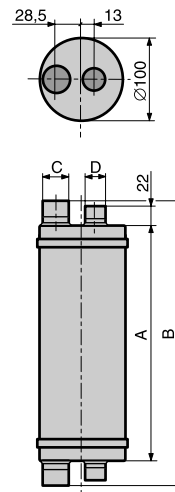
A KN jelű hőcserélők korrózióálló acélból, hegesztett kivitelben készülnek. A hőcserélőben az egyik közeg a spirálisan feltekereszt és összehegesztett lemezen belül (spirál oldal), a másik közeg a spiráltekerces körüli hengeres térben (köpenytér oldal) áramlik. A köpenytér áramlási ellenállása lényegesen kisebb a spirál oldal ellenállásánál. ezért a hőcserélő előnyösen alkalmazható eltérő térfogatáramú rendszerek esetén.

Méretetek:

Típus	A	B	C	D	Súly	
					üres	tele
KN0	153	210	3/4"	1/2"	2,7	3,2
KN1	273	330	1"	3/4"	4,7	5,5
KN2	393	450	1"	3/4"	6,7	7,7
KN3	513	570	1"	3/4"	8,7	10,0
KN4	513	570	1"	3/4"	15	18

Maximális üzemi nyomás mindkét oldalon: 1,6 MPa (16bar)

Maximális üzemi hőmérséklet mindkét oldalon: 150°C



A hőcserélők teljesítménye:

A hőcserélőkkel átadható teljesítmény az alábbi táblázatban megadott $k \cdot A$ (hőátadási tényező x felület) értékek alapján számítható. Az értékek víz fűtőközeg, és 50°C-os használati-melegvíz készítés esetén érvényesek.

A teljesítmény:

$$Q = k \cdot A \cdot \Delta t_k$$

összefüggéssel számítható, ahol:

$$\Delta t_k = (\Delta n - \Delta k) / \ln(\Delta n - \Delta k)$$

a logaritmus hőmérséklet különbség, és:

$$\Delta n = t_{fv} - t_{he}$$

$$\Delta k = t_{fe} - t_{hv}$$

t_{fe} : fűtővíz előremenő hőmérséklet [°C]

t_{fv} : fűtővíz visszatérő hőmérséklet [°C]

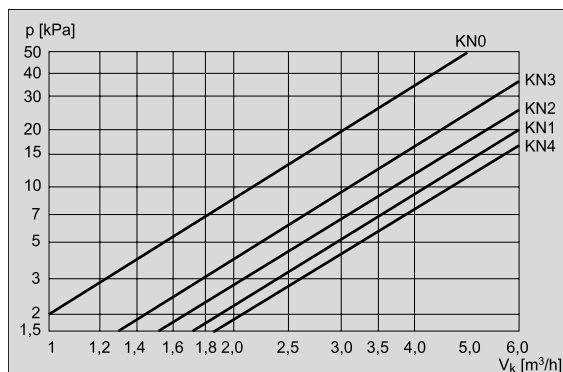
t_{he} : fűtöttvíz előremenő hőmérséklet [°C]

t_{hv} : fűtöttvíz visszatérő hőmérséklet [°C]

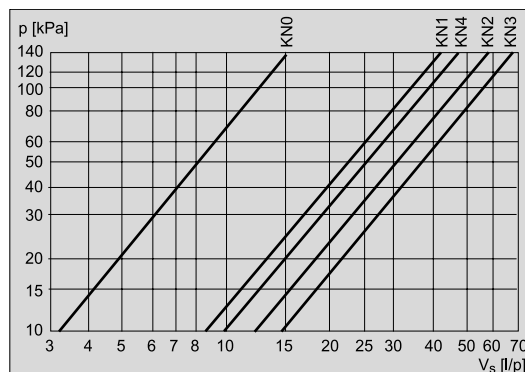
Hőátadási értékek: $k \cdot A$ (hőátadási tényező x felület) [W/°C]						
Vk [m ³ /h]	Vs [m ³ /h]	KN0	KN1	KN2	KN3	KN4
1	0,3	500	840	1040	1200	-
	0,6	580	1000	1280	1500	-
2	0,3	680	1040	1240	1400	2400
	0,6	790	1300	1610	1900	3100
	1,5	-	1600	2060	2530	3900
5	0,6	1050	1610	2000	2330	4000
	1,5	-	2130	2730	3320	5470
	2,5	-	-	3100	3840	6290
10	0,6	1220	1850	2230	2560	4560
	1,5	-	2500	3190	3820	6540
	2,5	-	-	3720	4500	7600

Vk: köpenytér oldali tömegáram Vs: spirál oldali tömegáram

A hőcserélők nyomásvesztése:



Köpenytér oldal



Spirál oldal