

Olaj - víz hűtő, MG.80...

Vörösréz csőköteges hőcserélő, szerelhető kivitel. Hidraulikus bekötése történhet a kör visszafolyó tankágába, vagy külön keringetéssel mellékköri hűtőként.

Az olaj a köpenytérben terelő lemezek között, a hűtőcsövek külső felületén áramlik.

A hűtővíz a csövek belsejében áramlik, a kötegfek kialakításától függően

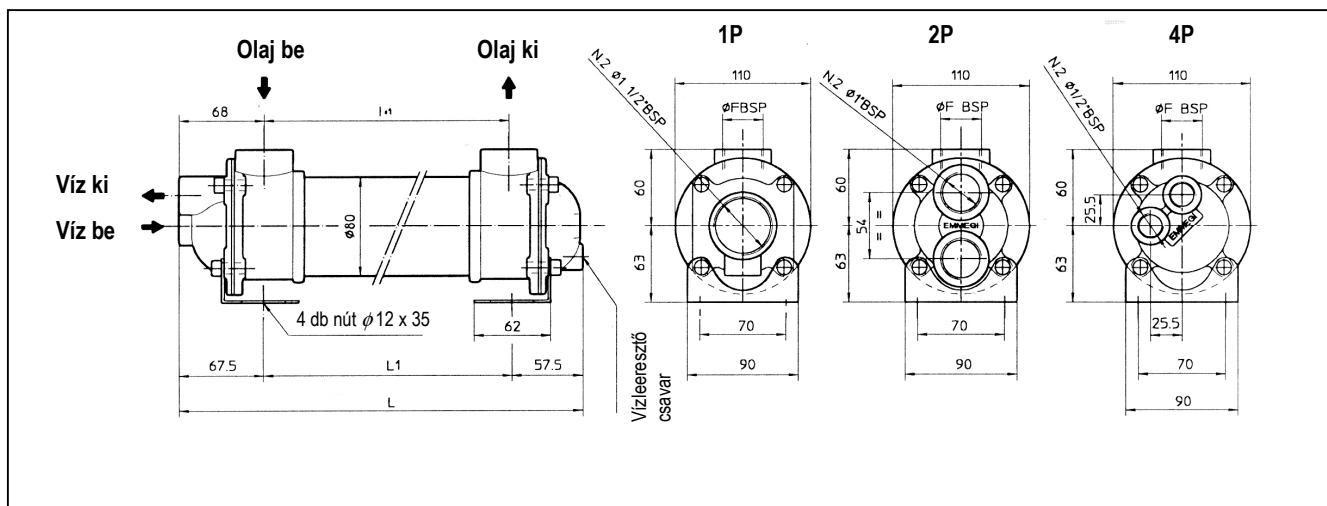
lehet 1, 2, 4 átjárású.



MG.80...2P

Típus megadás	
MG	Csőköteges hőcserélő
	MG típus, talpas kivitel
80	Névleges csőátmérő
***	Névleges hossz méret
	Hidr. csatl. távolsága
**	Vízcsatorna kialakítás
	1P= egyjáratú
	2P= kétjáratú
	4P= négyjáratú

Max. megengedett nyomás	12 bar
Ellenőrzési nyomás	18 bar
Max. üzemi hőmérséklet	120 °C
Működtető közeg	ásványi bázisú hidraulika olaj HL...HLP...HLV
	víz - olaj emulzió
	víz - glükol
	víz / ipari víz, édesvíz



Típus választék														
Típus	olaj térfogatáram l/min	névl. hűtő telj. (kW)*	térfogat dm ³	Tömeg Kg	I	1P			2P			4P		
						φ F	L	L1	φ F	L	L1	φ F	L	L1
MG.80.150...	25...75	2,7...6,4	0,65	4,5	150	G1"	320	148	G1"	290	148	G1"	276	148
MG.80.310...	25...80	5,3...10,3	1,1	5,7	310		480	308		450	308		436	308
MG.80.385...	25...80	7,1...13	1,3	6	385		555	383		525	383		511	383
MG.80.560...	25...80	8,9...16	1,9	7,5	560		730	558		700	558		686	558
MG.80.715...	35...120	11,4...19,2	2,3	8	715		885	713		855	713		841	713
MG.80.870...	40...130	14,2...22,8	2,8	10	870		1040	868		1010	868		996	868
MG.80.1155...	40...130	17,4...26,7	3,7	13,5	1155		1325	1153		1295	1153		1281	1153

* névleges hűtőtéljesítmény, $t_o = 55^\circ\text{C}$, $t_{vz} = 20^\circ\text{C}$, diagramm a MG.3. oldal

Beépítés:

A hőcserélő nyomásvédelem érdekében javasolunk 5..10 bar – os visszacsapó beépítését, mely védelmet nyújt a káros nyomásnövekedésektől, pl. hideg olajnál ill. a tankágban kialakuló nyomáscsúcsoktól véd.

A védelmet lehetőleg közvetlenül a tartályba vezessük vissza!

Az üzemből kialakuló hőtágulások miatt javasoljuk a hidraulika tömlőkkel történő bekötést.

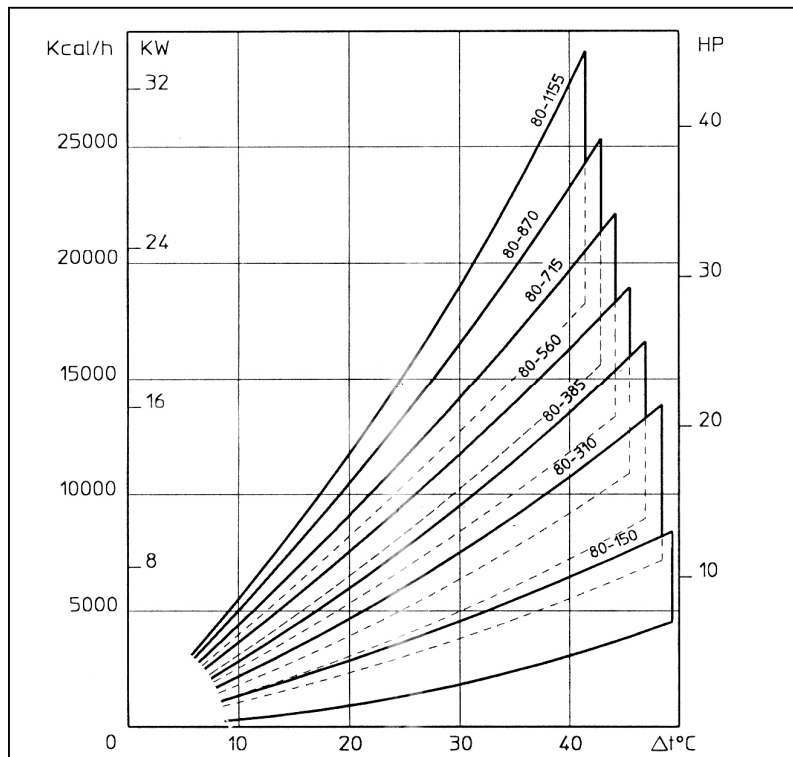
A felerősítéshez a gyári rugalmas talpakat használjuk és legalább egy irányban, a bekötéssel összhangban biztosítuk a hosszirányú hőtágulás lehetőségét!

Gagyveszély esetén a hőcserélő víztelenítése szükséges! A leeresztőcsavar a kötegfjék végén található.

Beépítésnél a víztelenítéshez a leeresztőcsavarnak alulra kell esnie!

Az olaj és víz elfolyást mindig a felső csonkokra kell bekötni a légtelenítés miatt!

Névleges hűtőteljesítmény



A diagrammban egy adott típusra a minimális és maximális olajáramokhoz tartozó határterületek vannak megadva, $t=20$ °C hűtővíz hőmérsékletnél.

A tényleges teljesítmény függ az olaj és vízáramtól, a két közeg közötti közepes hőfok különbségtől (ΔT)

Hűtővízigény meghatározása:

Elméleti vízigény (l/min):

kivitel:	egyenlet:
1P (egyjáratú)	$q_e = 5,8 \times P$ (kW)
2P (kétjáratú)	$q_e = 3,8 \times P$ (kW)
4P (négyjáratú)	$q_e = 2,9 \times P$ (kW)

P (kW) = névleges hűtési teljesítmény

Kiviteli alak szorzó (k1) : 1P= 1
2P= 1,2
4P= 1,4

Teljesítmény szorzó (k2):

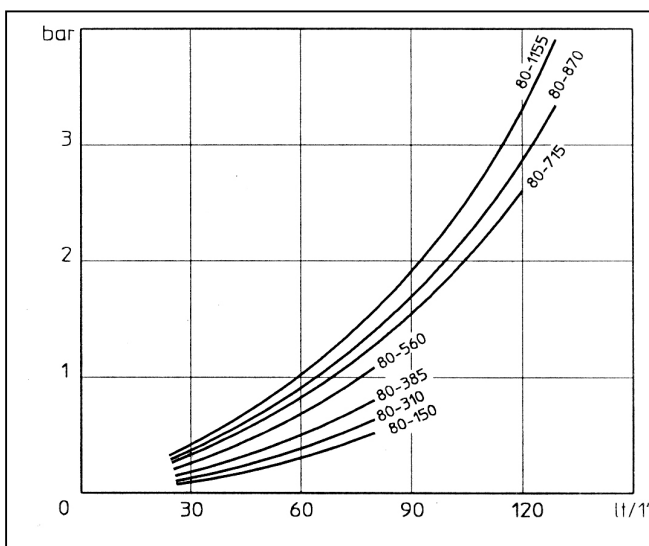
(olaj hőfok: 55 °C – nál)

víz hőfok:	szorzó
20 °C	1
25 °C	1,18
30 °C	1,43
35 °C	1,67

Névleges hűtővíz igény:

($dt=5$ °C hűtővíz hőfokemelkedésnél)
 $q_{viz}(l/min) = q_e (l/min) \times k1 \times k2$

Áramlási ellenállás



Az értékek 32 mm²/s viszkozitású olajra adottak.

Átszámítási szorzó eltérő viszkozításra:

(mm ² /s)	szorzó
10	0,5
15	0,65
20	0,77
30	1
40	1,2
50	1,4
60	1,6
80	1,9
100	2,1
200	3,3
300	4,3