



Hűtő- és
Fémtechnika Kft.

TEK

TATAI EVAPORATÍV KONDEZÁTOR

EVAPORATÍV KONDEZÁTOROK
VERDUSTUNGS KONDENSATOREN
EVAPORATIVE CONDENSERS



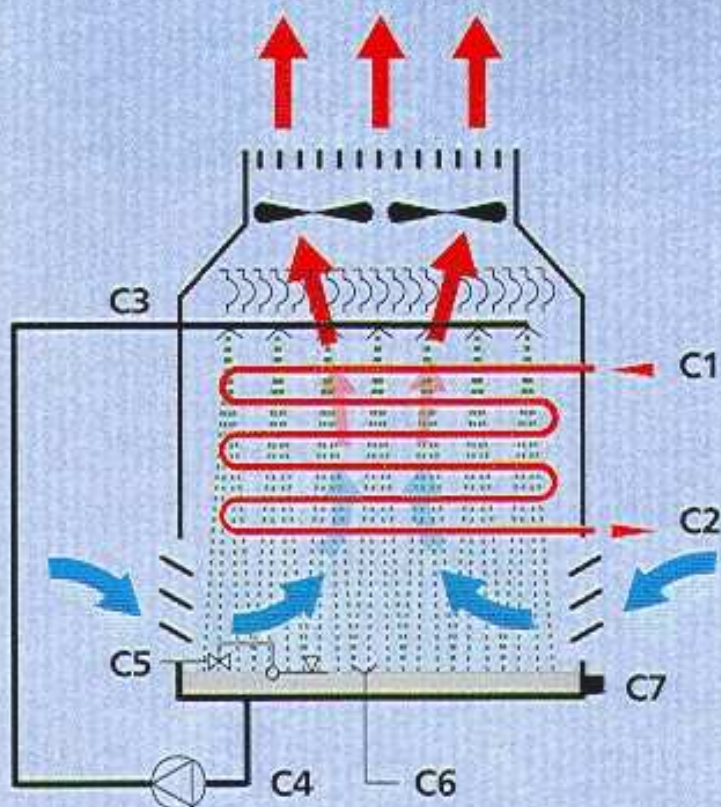
H-2890 TATA,
Szamódi Út 4., Pl.: 301
Tel.: 36/34/487-605, 487-806
Tel/fax: 36/34/487-218, 487-855
E-mail: mirelta@mirelta.hu

SELLER

Forgalmazó:

MIRELTA
Hűtőtechnika
Holding Kft.





Működési elv

A TEK típusú evaporatív kondenzátor ipari méretű hűtőberendezéseknél beépített hőcserélő egység.

A hűtőkompresszoroktól érkező nagynyomású hűtőközeg először a beépített **bordás-csöves gőzelőhűtőn** halad keresztül, majd ezt követően a simacsöves **cseppfolyósító csőrendszerben** kondenzálódik. A simacsöves csőrendszerben fellépő hőcsere evaporatív rendszerű, azaz a hűtőközeg a csőfalán keresztül a cső külső felületére permeezett és ott részben elpárolgó víznek adja át a kondenzációs hőt. A párolgó víz és a levegő közötti hőcsere magával a párolgással és konvektív úton jön létre. A lehűlt és cseppfolyósodott hűtőközeg a folyadékcsonton vezethető el.

Alaptípus

A kondenzátor alsó része acélelemezről, festett kivitelben készített **csepptálca**, melyen a légbeszívó rácsok és a vízforgató rendszer egyes elemei (vízutántöltő, túlfolyó, vízszívó csont) található. A csepptálca alján a rögzítést és megtámasztást szolgáló **acél gerendázat** került elhelyezésre.

A csepptálcára épül a **hőcserélőket és vízpermeztető rendszert** magába foglaló felső rész, mely horganyzott és festett lemezzel burkolt.

A **ventilátorok** a levegőt alulról felfelé áramoltatják. A **ventilátor szekrény** a TEK típusú kondenzátor legfelső eleme.

A típuscsalád tagjai csak a beépített hőcserélők és ventilátorok számában térnek el egymástól, tervezésüknél az építészeti elv érvényesül.

A **gőzelőhűtő egység** különleges bordázata egyúttal cseppelválasztóként is működik, azaz a levegő által elragadott vízcseppeket visszatartja. A csövekről lehulló víz a csepptálcába gyűlik össze, innen kell szivattyúval visszajuttatni a permeztető rendszerbe.

A párolgás és a légáram által kihordott kis vízmennyiség pótlását a vízutántöltő **úszós szelep** automatikusan végzi. A csepptálca túlfolyó csontja az esetleg fellépő víztöbbletet vezeti el.

A TEK típusú evaporatív kondenzátort gyárilag 25 bar nyomáspróbának vetjük alá.

Opciók (felárral)

- Horganyzott csőrendszer
- Csendes ventilátor
- Zajszigetelés
- Segédvízköri szivattyú
- Ventilátor kávfűtés
- Csepptálca fűtés
- Vízbekelő berendezés

Szállítás és telepítés

Szállítási helyzetben, emelés a modulok felső részén található emelőfülek segítségével, kötéllel (minimális kötélhossz 45°) lehetséges.

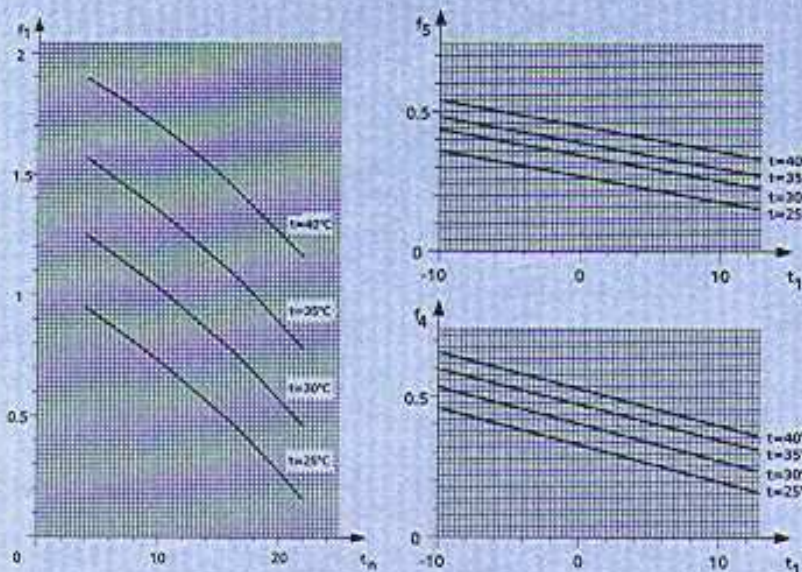
A telepítés helyén a berendezést a megfelelően előkészített alapozásra, vagy tartószerkezetre kell emelni.

Telepítésnél ügyelni kell arra, hogy a berendezés levegő ellátása és tisztíthatósága biztosítva legyen.

A víz az NH₃ és az elektromos bekötés végrehajtásánál figyelembe kell venni az érvényes biztonságszabványokat, előírásokat. Elektromos bekötés után ellenőrizni kell a ventilátorok helyes forgásirányát.

A kondenzátorok belső oldali ellenállása kisebb, mint 0,35 bar, ezért folyadékoldalon elegendő egy 70 cm-es hurokcsöves bekötés alkalmazása.

Kiválasztási segédlet



A TEK evaporatív kondenzátorok névleges teljesítményét (Q_n) csavarkompresszorral működő hűtőrendszer esetén adja meg az 1. TÁBLÁZAT. Az adatok $t_n = +18^\circ\text{C}$ környezeti nedves hőmérséklet ($+27,3^\circ\text{C}$ száraz hőmérséklet és 40 % páratartalom), és $t_c = +35^\circ\text{C}$ kondenzációs hőmérséklet mellett (tisztá állapotban) érvényesek.

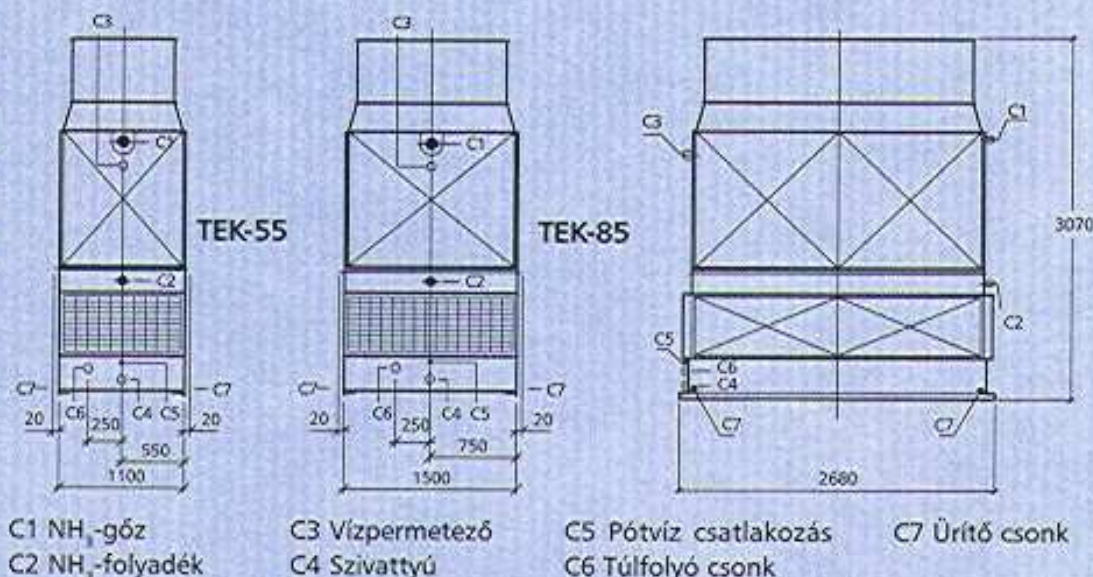
A táblázat adatai gyakorlati körülmények között elvégzett mérési adatokon alapulnak. Más hőmérsékleti viszonyokra a teljesítmény a diagrammok által megadott f_1 és f_2 tényezők segítségével számítható át.

Evaporatív üzemben a kondenzátor tényleges teljesítménye: $Q = f_1 \times f_2 \times Q_n$

A vízpermetező rendszer üzemeltetése nélkül: $Q = f_3 \times f_2 \times Q_n$

Dugattyús kompresszorok alkalmazása esetén, a katalógus adathoz képest 5-10 % teljesítmény többlettel számolhat, vagyis $f_3 = 1,05-1,1$.

A TEK kondenzátor család moduláris felépítésű, azaz a különböző típusok a két alaptípus a TEK-55 és a TEK-85 különböző kombinációjából épülnek fel.



1. TÁBLÁZAT

TÍPUS		TEK-55	TEK-85	TEK-110	TEK-170	TEK-195	TEK-225	TEK-255	TEK-280	TEK-340	
Névleges hűtőteljesítmény	140 l/min	W 223995	287067	447990	574134	735274	798129	961221	1022124	1148068	
	960 l/min	W 194372	243636	388794	487272	632380	681644	730026	876016	974544	
Max. pártelvezetés	m ³ /h	0,4	0,6	0,8	1,4	1,6	1,8	1,8	2	2,4	
Léghéram	m ³ /h	3000	29000	52000	88000	81000	84000	87000	110000	116000	
Vendőtor	alapkivétel	kW	2 x 1,5	2 x 1,5	4 x 1,5	4 x 1,5	6 x 1,5	6 x 1,5	8 x 1,5	8 x 1,5	
	alapkivétel	kW	2 x 1,1	2 x 1,2	4 x 1,1	4 x 1,1	6 x 1,1	6 x 1,1	8 x 1,1	8 x 1,1	
Keringtetőkivétel	m ³ /h	15	20	30	40	50	55	60	70	80	
Vízpermetési ellenállás	Pa	30000	30000	30000	30000	30000	30000	30000	30000	30000	
NH ₃ csatlakozás	memócső	mm	1 x ø76 x 1	1 x ø76 x 3	2 x ø76 x 3	2 x ø76 x 3	3 x ø76 x 3	3 x ø76 x 3	3 x ø76 x 3	4 x ø76 x 3	4 x ø76 x 3
	klapkészlet	mm	1 x ø44 x 2,6	1 x ø44 x 2,6	2 x ø44 x 2,6	2 x ø44 x 2,6	3 x ø44 x 2,6	3 x ø44 x 2,6	3 x ø44 x 2,6	4 x ø44 x 2,6	4 x ø44 x 2,6
Szivattyú csatlakozás	mm	1 x ø89 x 1	1 x ø89 x 3	2 x ø89 x 3	2 x ø89 x 3	3 x ø89 x 3	3 x ø89 x 3	3 x ø89 x 3	4 x ø89 x 3	4 x ø89 x 3	
Vízpermetőcsatlakozás	mm	1 x ø76 x 3	1 x ø76 x 3	2 x ø76 x 3	2 x ø76 x 3	3 x ø76 x 3	3 x ø76 x 3	3 x ø76 x 3	4 x ø76 x 3	4 x ø76 x 3	
Nettó tömeg	kg	1400	1800	2800	3600	4600	5000	5400	6400	7200	
Zajszint	Alapkivétel	1440 l/min	dB(A)	38,7	38,7	61,7	61,7	64,7	64,7	67,7	67,7
	Zajcsökkentett	1020 l/min	dB(A)	15,8	15,8	38,8	38,8	40,5	40,5	41,8	41,8

A TEK típusú evaporatív kondenzátorok zajszintjét szabadtéri telepítésre vonatkozóan 30 m távolságban 1,5 m magasan adja meg az 1. TÁBLÁZAT. Ettől eltérő távolságokban a zajszint a 2. TÁBLÁZATBAN található korrekciós szorzók segítségével határozható meg.

2. TÁBLÁZAT

TÍPUS	TEK-55 TEK-85		TEK-110 TEK-170		TEK-195 TEK-225 TEK-255		TEK-280 TEK-340	
	Alap kivétel 1440 l/min	Alap kivétel 960 l/min	Alap kivétel 1440 l/min	Alap kivétel 960 l/min	Alap kivétel 1440 l/min	Alap kivétel 960 l/min	Alap kivétel 1440 l/min	Alap kivétel 960 l/min
2 m	1,40	1,51	1,38	1,47	1,36	1,45	1,35	1,42
5 m	1,27	1,33	1,25	1,31	1,24	1,30	1,23	1,28
10 m	1,16	1,21	1,16	1,19	1,15	1,18	1,14	1,17
20 m	1,06	1,08	1,06	1,07	1,06	1,07	1,05	1,06
30 m	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
40 m	0,96	0,95	0,96	0,95	0,96	0,95	0,96	0,96
50 m	0,93	0,91	0,93	0,91	0,93	0,92	0,94	0,92

A MIRELTA Hűtő- és Fémtechnika Kft. törekvése,
 hogy a Tisztelt Ügyfeleink
 és Tisztelt Megrendelőink igényeinek megfelelően, mindenben
 a **legjobb** szolgáltatást nyújtsa.

Ennek a követelménynek eleget téve cégünk 1997-ben bevezette:

ÖNORM EN ISO 9002



MINŐSÉGÜGYI RENDSZERT

melyet

- a gyártás
- a telepítés
- a vevőszolgálat

területén az előírt követelmények betartása mellett

ALKALMAZ.

Bármely további információt illetően szakembereink mindig készséggel állnak Tisztelt Ügyfeleink rendelkezésére.



H-2890 TATA,
 Szomódi Út 4., Pf.: 301
 Tel.: 36/34/487-605, 487-806
 Tel/fax: 36/34/487-218, 487-855
 E-mail: mirelta@mirelta.hu

SELLER

Forgalmazza:

MIRELTA
 Hűtőtechnika
 Holding Kft.

