

## Magyarország legnagyobb irodaháza, a TELEKOM székház is a Carriert választotta



1. kép. Telekom székház

A Könyves Kálmán körúton felépülő, Budapest arculatát is meghatározó, 58 000 négyzetméter alapterületű új Magyar Telekom székház (1. kép) jó megközelíthetőségének, energia-takarékos berendezéseinek és az egészséges munkakörnyezetet biztosító megoldásainak köszönhetően az ország egyik leg-innovatívabb, a fenntarthatóság jegyében megépült irodaháza.

A projekt gépészeti tervezésével az ANG Engineering Kft-t, a kivitelezéssel az ENSI Kft-t bízták meg. A folyadék-hűtő berendezések szállítását és üzembehelyezését a Smartcool Kft. (a Carrier cég magyarországi képviselője) végezte.

Az épület hőterhelése 3065 kW, a légtechnikai rendszer hűtési igénye 1793 kW, így a szükséges hűtési kapacitás 4858 kW. A hűtési hőenergiát 4 db osztott rendszerű, fokozatmentes, 1288 kW egységteljesítményű folyadék-hűtővel, CARRIER 30XW-P1314 készülékkel biztosítjuk, amelyek a P-2 szintű hőközpontban (2. kép) kerültek elhelyezésre.

1. táblázat. Az 30XW-P1314 folyadék-hűtő műszaki adatai

Kompresszor	2 db Carrier 06T ikercsavar kompresszor	
Hűtőközeg	R-134a	
Minimum részterhelés	10%	
Hűtőkörök száma	2	
Hűtési teljesítmény	1 288 kW	
Hűtési hatások EER	4,21	
Szezonális hűtési hatások ESEER	6,65	
Berendezés felvett teljesítmény	305,55 kW	
Maximum üzemi áramfelvétel	1 hűtőkör 295 A	2 hűtőkör 242 A
Maximum indítási áramfelvétel	1 hűtőkör 587 A	2 hűtőkör 414 A
Elpárologtató	elárasztásos csököteges hőcserélő	
Folyadéktípus	víz	
Kilépő vízhőmérséklet	9 °C	
Belépő vízhőmérséklet	15 °C	
Térfogatáram	51,32 l/s	
Vízoldali nyomásesés	44,3 kPa	
Kondenzátor	elárasztásos csököteges hőcserélő	
Folyadéktípus	30% etilénlikol	
Kilépő vízhőmérséklet	46 °C	
Belépő vízhőmérséklet	40 °C	
Térfogatáram	67,45 l/s	
Vízoldali nyomásesés	54,3 kPa	



2. kép. Telekom gépház

A berendezések elárasztásos rendszerű hőcserélőinek, a plusz beépített elpárologtató economiser hőcserélőnek, valamint a változtatható teljesítményű dupla csavarkompresszoroknak köszönhetően kimagasló energiahatékonysággal és Eurovent A minősítéssel rendelkeznek, ami fő szempont volt a tervezésnél.

A folyadékűtő műszaki adatait és energetikai mutatóit az előző oldalon látható táblázatban foglaljuk össze (**1. táblázat**).

A tetőn került elhelyezésre 4 db 1,6 MW egység teljesítményű adiabikus szárazhűtő. A visszahűtők és hűtőgépek között egy közös vezetékpár szállítja a közeget. Ezen túlmenően, az igényeknek megfelelően, az összes teljesítmény 50%-ában szabad hűtést is terveztünk, 1 db 2,5 MW teljesítményű hőcserélő beépítésével.

Az épületben négycsöves fűtő-hűtő rendszert alakítottunk ki. A hőleadás általánosan mennyezethűtő-fűtő panelekkel történik. Azokon a helyeken, ahol a fajlagos hőleadás megkívánja, klímagerendákkal egészítjük ki a rendszert.

A hűtőgépek és a rendszer jellemző pontjait csatlakoztattuk az épületfelügyeleti rendszerre, amely gondoskodik a gépek indításáról, leállításáról, gazdaságos, energiatakarékos üzemeltetéséről, valamint figyel és értékeli a rendszer működését jellemző beérkező jeleket.

A berendezések folyamatos üzembiztonságáról és optimális működéséről a SmartCool Kft. szerviz részlege gondoskodik, technikusaink és mérnökeink a gyártómű előírásai szerint a legkorszerűbb eszközökkel végzik el a karbantartási és beszállítási feladatokat.



*Kardos János*, gépészmérnök  
mérnök üzletkötő, Smartcool Kft.

[www.smartcool.hu](http://www.smartcool.hu)  
email: [ajanlat@smartcool.hu](mailto:ajanlat@smartcool.hu)  
Telefon: +36-1/243-0119



MAGYAR MÉRNÖKI KAMARA  
ÉPÜLETGÉPÉSZETI TAGOZAT



Budapesti és Pest Megyei Mérnöki Kamara

## III. Épületgépész Tervezői Konferencia 2018

### A szakmai partnerek előadásai

**Időpont:** 2018. szeptember 28.

**Helyszín:** Lurdy Konferencia- és Rendezvényközpont  
4-es terem

#### „A megújuló épületgépészet”

9:40 – 10:40 **I. blokk**

**Levezető elnök: dr. Chappon Miklós**

**1.** Hőszivattyús hűtés-fűtés légkezelőgépbe épített direkt-elpárologtató hőcserélő alkalmazásával

(Előadó: *Matuz Géza*, Rosenberg Hungária Kft.) 15'

**2.** Dinamikusan változó hűtési igények energiahatékony ki-elégítése irodaházakban

(Előadó: *Ipacs Roland*, FläktGroup Austria GmbH) 15'

**3.** Biciklitől a hőszivattyúig

(Előadó: *Pethő Gábor*, Marketbau-Remeha Kft.) 15'

10:30 – 11:30 Kávészünet, találkozás az ipari partnerekkel, szakmai konzultációk a kiállításon

11:30 – 12:30 **II. blokk**

**Levezető elnök: dr. Chappon Miklós**

**4.** Korszerű hővisszanyerős berendezések megfelelő vezérlése, üzemeltetése

(Előadó: *Czeilinger Ferenc*, Aereco Kft.) 15'

**5.** Innovatív megoldások az épületgépészetben

(Előadó: *Páger Szabolcs*, Belimo Kft.) 15'

**6.** Tervezői és kivitelezői hibák a levegő-víz hőszivattyúk körül, 10 kW .... 1 MW között

(Előadó: *Homor Miklós*, Unical képviselő) 15'

12:30 – 14:00 Büféebéd, találkozás az ipari partnerekkel, szakmai konzultációk a kiállításon

14:00 – 15:30 **III. blokk**

**Levezető elnök: Matuz Géza**

**7.** Több mint hőmérséklet-szabályozás; intelligens szelepszabályozóval

(Előadó: *Székely Tamás*, Danfoss Kft.) 15'

**8.** Jövőbe mutató rendszerben gondolkodás

(Előadó: *Csordás Zoltán*, Colt Hungária Kft.) 15'

**9.** Megújuló energiák hasznosítása az épületgépészetben

(Előadó: *Häfner Tibor*, Stiebel Eltron Kft.) 15'

**10.** A szivattyúzástechnika újdonságai az energiahatékony-ság és üzembiztonság területén

(Előadó: *Fandák László*, Wilo Magyarország Kft.) 15'

16:00 – 17:00 Az Energetikai Tagozat Tisztújító taggyűlése (zártkörű rendezvény)

A konferencia szervezői idén bevezették a „látogató jegyet”. Nagyon fontos azonban, hogy a látogató jegy igénylése is előzetes regisztrációhoz kötött!

Az MMK ÉGT tájékoztatása alapján a szerk.

# PIACVEZETŐ HŐSZIVATTYÚS MEGOLDÁSOK A CARRIERTŐL

SmartCool



## 61XWH-ZE

NÉVLEGES FŰTÉSI TELJESÍTMÉNY:  
400 - 2000 KW

85°C KONDENZÁTOR OLDALI KILÉPŐ HŐMÉRSÉKLET  
HFO R-1234ZE  
GWP<1

A LEGKÖRNYEZETBARÁTBAB HŰTŐKÖZEG



## 30XWHV ZE

NÉVLEGES FŰTÉSI TELJESÍTMÉNY:  
520 - 1570 KW

70°C KONDENZÁTOR OLDALI KILÉPŐ HŐMÉRSÉKLET  
(30XWHP ZE)

HFO R-1234ZE HŰTŐKÖZEG

**30XWHP ZE** NÉVLEGES FŰTÉSI TELJESÍTMÉNY: 320 - 1285 KW

HIVATALOS MAGYARORSZÁGI FORGALMAZÓ: SMARTCOOL KFT. | WWW.SMARTCOOL.HU | AJANLAT@SMARTCOOL.HU

