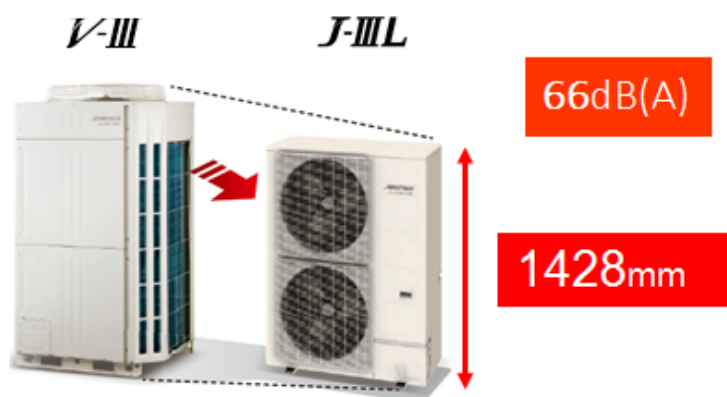




Sűrűn beépített környezetbe tervezett VRF kültéri egységek

Egy belvárosi környezetben, sűrűn beépített területen az épületgépész tervezők, kivitelezők egyre gyakrabban szembesülnek azzal a problémával, hogy befoglaló méretei miatt egyszerűen nem tudnak elhelyezni nagyobb teljesítményű kültéri berendezéseket. A manapság megnövekedett hűtési igények, ill. a megújuló energiát hasznosító hőszivattyús fűtési igények viszont egyre jobban megkövetelik a direkt elpárologtatós hűtő-fűtő berendezések alkalmazását, sokszor kiváltva ezzel a hagyományos fűtőberendezéseket is (pl. régi gázkazánt, gázkonvektort). A méret miatti elhelyezési problémák mellett ott van a zaj probléma is – a kültéri egységnek a könnyű elhelyezhetőség mellett pl. egy belvárosi lakókörnyezetben rendkívül csendesen kell üzemelnie, ami a nagyobb teljesítményű készülékek betervezését, telepítését általában megnehezíti.

Ezen problémák megoldására a FUJITSU japán mérnökei egy csökkentett befoglaló méretű és csökkentett hangteljesítményű VRF kültéri egységet terveztek: ez a FUJITSU Airstage J-III L.



A kültéri egységet 22,4 kW, 28 kW és 33,5 kW hűtő-fűtőteljesítményekkel gyártják. Ezek a teljesítmények teljesen azonosak a Fujitsu korábbi V-II, illetve V-III sorozat VRF kültéri egységek teljesítményeivel. Ilyen teljesítményekben eddig csak nagyméretű, fölfelé kifúvó ventilátorral ellátott kültériket gyártottak. A berendezéseket kifejezetten belvárosi környezetben való elhelyezésre tervezték, sok kis helyiség hűtésére (pl. kisebb hotel, több helyiségből álló üzlet), ahol lényeges szempont a csendes üzem is.

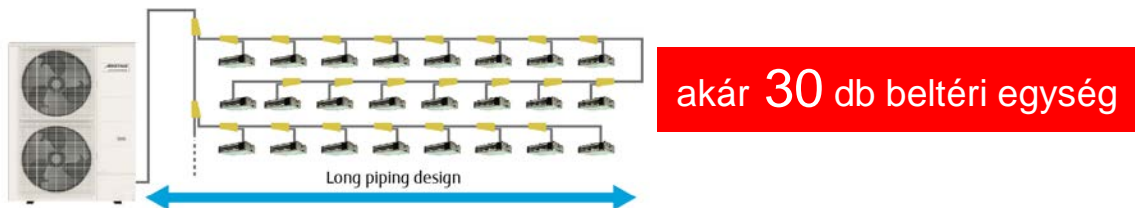


A Fujitsu Airstage J-III L fontosabb jellemzői:

- Scroll kompresszor, csendesített új tervezésű ventilátorok – a 22,4 kW –os kültéri egység hangteljesítménye: 66 dB(A), **11 dB(A)-val kevesebb, mint az előző sorozat ventilátora.**
- Lényegesen kisebb befoglaló méret és kisebb tömeg (170, 177 és 178 kg).
- Kevesebb hűtőközeg (R410A), kisebb CO2 egyenérték.
- Könnyebb telepíthetőség.
- Oldalra kifúvó ventilátorok – **30 Pa külső statikus nyomással**, így belvárosi környezetben ahol nem lehet elhelyezni kültéri egységet, rács mögé rejtve is telepíthető, a takarórácson is könnyen kifújja a levegőt.



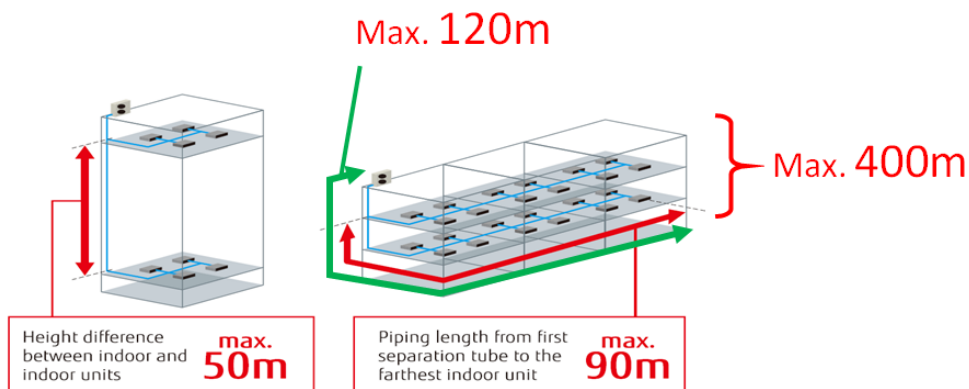
- Egészen kis teljesítményű beltéri egységek is csatlakoztathatók (a legkisebb: 1,1 kW).
- Sok beltéri egység csatlakoztatható, 20-25 és a 33,5 kW-os kültérré **akár 30 db is.**



- A kültéri egységekre a névleges teljesítményük 50-150 %-os arányában illeszthetők beltéri egységek.
- Működési külső hőmérséklet tartomány:

Hűtésben: -15°C.... + 46°C **Fűtésben:** -20°C....+ 21°C

- Az éjszakai Low Noise üzemmód még 3dB(A)-val halkabb üzemet eredményez.
- Rugalmas csövezési távolságok
 - o össz. csövezési távolság: max. 400 m,
 - o szintkülönbség két beltéri egység között: max. 50 m,
 - o a kültéri egység és a legtávolabbi beltéri egység között max. 120 m lehet,
 - o az első leágazás és a legtávolabbi beltéri egység között max. 90 m lehet.



Illeszhető beltéri egységek:

- álmennyezeti kazettás
- kis statikus nyomású légcsatornázható
- közepes statikus nyomású légcsatornázható
- nagy statikus nyomású légcsatornázható
- parapet / mennyezeti
- oldalfali



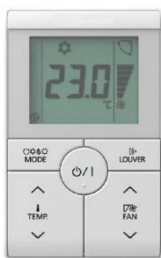
Új beltéri egységek:

- alacsony beépítési magasságú „Slim” körben kifúvó kazettás beltéri egységek, fekete takarópanellel is



- új oldalfali beltéri egységek
- padlóra állítható parapet beltéri egységek
- kis teljesítményű Mini Duct légcsatornázható beltéri egységek





Az új beltéri egységekkel csökkentett csődimenziókkal lehet kialakítani a rendszert. Új, kisméretű LCD kijelzős fali vezérlő is kapható a beltéri egységekhez, több funkcióval ellátva.

Összefoglalva: a Fujitsu új, kisméretű J-III L kültéri egységeivel belvárosi környezetben, kevés rendelkezésre álló hely esetén is könnyen ki lehet alakítani VRF rendszerű direkt elpárologtatós fűtést és hűtést, a mai kor igényeinek megfelelő és kialakítású beltéri egységekkel, funkciókkal.

A kis helyigényű VRF kültéri egység és a kisteljesítményű beltéri egységek lehetővé teszik a rendszer könnyű tervezését akár több kisebb helyiségből álló épületbe is, ahol multisplittel már nem lehet megoldani a hűtési-fűtési igényeket, például a több kültéri egység helyhiánya miatt. A kisebb kültéri egységet kisebb csődimenziókkal lehet szerelni, ezáltal a kivitelezési költségek is csökkennek. Az új J-III L kültéri egységek is belekerültek a Fujitsu Design Simulator VRF tervező-méretező szoftverébe. Igény esetén a Columbus Klíma mérnökei komplett VRF rendszer leméretezésével segítik a tervezőt, kivitelezőt és a végfelhasználót.

Katona Zoltán

FUJITSU KLÍMA

www.fujitsuklima.hu