

Dékány András

A mechanikus szerkezetű Rieger-orgonák

*Bár az újkori európai orgonaépítés természet-
szerűleg mindig alá volt vetve a szellemi és ze-
nei áramlatok változásának, mégis a XV. század*

*Dékány András egyházkarnagy, a budai cisz-
terci templom kántora.*

végétől, a regiszterorgona kialakulásától kezdve egészen a XIX. század közepéig a hangszerek Európa-szerte lényegében változatlan szerkezettel, s szinte változatlan kézműves módszerekkel készültek. Az ipar robbanásszerű technikai fejlődése és a gazdasági verseny a XIX. század utolsó harmadában az orgonaépítést is alapjaiban alakította át. A régi kézműipart az orgonaépítésben is kezdték kiszorítani a nagyipari módszerek: a hangszerek egyre több alkatrésze az épp legkorszerűbb konstrukcióval, a legmodernebb gépekkel, szakosodott üzemegekben készült, s egy-egy üzem korábban elképzelhetetlen mennyiségű hangszert épített. — Az I. világháború után, a romantikából való kiábrándulást követően, az orgonaépítészetben egy új, a barokk orgonakészítést középpontba állító irányzat terjedt el, mely nemcsak a századforduló stílusát kérdőjelezte meg, hanem fokozatosan meghaladottnak, feleslegesnek és értéktelennek nyilvánította az akkor kifejlesztett szinte teljes technikai apparátust is. Mindez a II. világháborút követően — főként a tehetős Nyugat-Németországban — az utóromantikus orgonák gyakorlatilag teljes „kipusztításához” vezetett. Azonban a szegényebb régiókban, így Magyarországon is, a nagyobb orgonákat ért jelentős veszteségek ellenére még mindig számottevő a századforduló hangszereinek aránya. Ma, a neobarokk korszak elmúlásával, a különféle stílusok iránt nagyfokú nyitottság tapasztalható, s immár évszázados, történelmi távlatból higgadtan értékelhetjük a néhány éve még kiátkozott későromantikus hangszereket is. (A szerk.)

I. Bevezetés

Tanulmányunk célja a hazai későromantikus orgonaépítés egy eddig alig kutatott és értékelt fejezetének, a Rieger-üzem korai tevékenységének, mechanikus orgonái kialakításának és fejlődésének bemutatása a hangszerek legfontosabb tulajdonságainak ismertetésével.

Magyarországon a XX. század elején a legjelentősebb, legtöbb orgonát építő cégek egyike a sziléziai Jägerndorfban (ma Krnov, Csehország) 1873-ban alapított Rieger-orgonagyár volt.¹ Az üzem már az 1870-es évektől kezdve szállított hangszereket Magyarországra, majd 1894-ben, az egyre növekvő megrendelések

¹ A cég történetéről lásd részletesebben az irodalomjegyzék 9. és 12. tételét!

kielégítésére megalakította budapesti fióküzemét, mely kezdetben jórészt kész orgonák felállítását, beszabályozását végezte, de tevékenysége fokozatosan önállósodott.²

Működésének első korszakában, az alapítástól a századfordulóig, a Rieger-cég még szinte kizárólag a sok-sok évszázadon át épített mechanikus traktúrával (jóllehet már az újabb kúpszelepes szelládával) készítette hangszereit.³ A tapasztalatok azt mutatják, hogy a mechanikus traktúrájú Rieger-orgonák kiváló szerkezeti megoldásokkal, rendkívül jó minőségben lettek megépítve. A jól megépített mechanikus kúpláda nagyon üzembiztos szelládarendszer, pontos⁴ és megbízható, az időjárás változásait jól tűri. Rieger ezt a technikát tökélyre vitte: hangszerei még rendszeres karbantartás nélkül is évtizedekig hibátlanul működnek.⁵

A századfordulóra, a technikai újítások és az árverseny eredményeként ez az üzem is átállt az új, pneumatikus szerkezetű, kényelmesebben kezelhető orgonák építésére. Az eredeti állapotban lévő mechanikus orgonák minősége azonban messze fölülmúlja a pneumatikus hangszereket, különösen az I. világháború után készített orgonákat.

II. A vizsgált hangszerállomány

Munkánk kiindulópontját a már elvégzett alapkutatás, az MTA Zenetudományi Intézetében található orgonafelmérés jelentette, melyet saját helyszíni felméréseinkkel egészítettünk ki.⁶ A mechanikus Rieger-orgonák jegyzéke alapján

² A főbb alkatrészeket Jägerndorfból hozták egészen az 1920-as évekig (pl. játszóasztalt, fém-sípok, a nagyobb orgonák szekrényeit, mechanikát — később reléket — és a fásípok egy részét), Budapesten készültek a fúvók, fújtatók, az állványzat (laugerezés), a kisebb szekrények és a fásípok. (Váradi István szóbeli közlése alapján.)

³ E „mechanikus korszak” — az orgonák részegységeinek építésmódja alapján — két-három, többségében jól elkülöníthető időszakra osztható fel, melyek jelzik az üzem műszaki fejlődésének irányát és fokozatait.

⁴ A mechanikus kúpláda általában renyhébb, „puhább” megszólalású, mint a mechanikus csúszkaláda. Természetesen, ezt jelentősen befolyásolja többek között a szelepnitítás beállítása és az intonálás is.

⁵ Csupán a szelládák kúpszelepei szabályozhatók nehezen (amire viszont igen ritkán van szükség) — ez csak a traktúra megbontásával és a szelepemelő lécek leszerelésével lehetséges.

⁶ A magyarországi orgonafelmérésből (1985–88, ld. 5. tétel!) a mechanikus Rieger-orgonák listáját és főbb adatait Solymosi Ferenc orgonaművész, organológus bocsátotta rendelkezésünkre. Az országos felmérés — célja szerint — csak általános adatokat szolgáltatott egy-egy hangszerről, így a részletes kutatásnak csak kiindulópontjául szolgál. Az eltelt 15 év alatt sok változás is bekövetkezett.

Az orgonák részletesebb felmérésekor rögzítettük mindazokat az adatokat, melyek komolyabb bontás nélkül felvehetőek. Lemértük a sípok menzúráit, valamint külső-belső fényképeket és újabban videofelvételeket is készítettünk minden hangszerről. Munkánkat nehezítette, hogy ahhoz semmilyen hivatalos megbízólevéllel nem rendelkezünk, az egyházi személyek körében pedig —nem alaptalanul— nagy a gyanakvás az idegenekkel szemben.

A felméréseknél Gábor Krisztina és Gálos Miklós segédkezett — önzetlen munkájukat ezúton is köszönjük. Köszönettel tartozom továbbá Baróti Istvánnak, Enyedi Pálnak, Pour Lászlónak,

1876 és 1903 között a jägerndorfi Rieger-üzem feltehetően 75 mechanikus orgonát épített az ország jelenlegi határain belül. Az országos orgonafelmérés szerint ebből 8 hangszer ma már nincs meg (megsemmisült, elveszett, illetve beépítették egy másik hangszerbe); a traktúrával és a szelládákkal együtt átépítettek 13 hangszert; átalakítottak vagy kismértékben bővítettek 15 orgonát (a mechanikus kúpláda megmaradt, s leginkább a sípsorokat alakították át); más helységbe áthelyeztek 4 orgonát. Így a hangszereknek több mint a fele ma már nem tanulmányozható az eredeti viszonyok között.⁷

A ma is meglévő 67 orgona közül 22 hangszert sikerült személyesen megtekintenünk. Ezekből 14 orgonát részletesen felmérhettünk, 8 hangszerről pedig külső és belső fényképfelvételek készültek.⁸

III. Diszpozíciók

A Rieger-orgonák a XX. század 30-as éveiiig a romantikus-későromantikus hangzásstílus szerint épültek, melyet csak kismértékben befolyásolt az orgonareform magyarországi előretörése — ebben az időszakban a diszpozíciók alig változtak. Legjellemzőbb, hogy az azonos regiszterszámú orgonák hangképei között kevés a különbség. Ez azt jelenti, hogy Rieger orgonáinak többsége diszpozíció típusok szerint épült, változatosságot csak a regiszterszám növelése jelentett. Ezt tükrözi a gyárnak 1896-ban és 1909-ben kiadott magyar nyelvű katalógusa is, melyekből a megrendelő maga választhatta ki a pénztár-

Solymosi Ferencnek és Váradi Istvánnak, akik adatszolgáltatással voltak segítségemre. A képek szkenneléséért és a számítógépes retusálásért Keppinger Károlyt illeti köszönet.

⁷ A mechanikus Rieger-orgonák listáját az alábbiakban adjuk meg (a részletesebb adatokat ld. 12. tétel 126–139!). A megvizsgált hangszereket *dőlt betűvel*, a részletesen felmérteket *kövér és dőlt betűvel* jelöltük.

Ág (Nagyágh) e.; Bakonysárkány k.; Balinka k.; Bánk (Rétság-Bánk) e.; Bercel k.; *Bicske k.; Boldog k.; Bp-Pest, Angolkisasszonyok; Bp-Belváros, Főpl.; Bp-Buda, Szt. Ferenc sebei-t.; Bp-Józsefváros, pléb.; Bp., Kapucinus t. (Alsóvíziváros); Bp-Kőbánya, Szt. László t.; Bp., Német ref. t. (Hold u.); Bp-Óbuda, Főpl.; Bp., Szláv evang. t.; Bp., Szt. István-Bazilika káp.; Bp., Szilágyi Dezsdó tér, r.; Csabrendek k.; Csákvár, Mayer Károly prép. magánorg.; Csanytelek (Csongrád) k.; Csécse k.; Csenger k.; Dunakeszi, Főpl.; Eger-Felnémet k.; Eger, Szemináriumi káp.; Egercsehi (Csehi) k.; Egyházsdengeleg (Dengeleg) e.; Etyek k.; Fehérgyarmat k.; Feldebrő k.; *Felsőtárkány k.*; Füzesabony k.; Füzér k.; *Gánt k.*; Gyöngyös k.; Jánkmajtis-Jánk k.; *Karancsalja k.*; Kecskéd k.; Kocs k.; Komárom-Szöny (Újszöny) k.; Kömlő k.; Környe k.; *Kőszeg, Jézus Szíve-t.*; Lajosmizse k.; Mezőkeresztes I., Szt. Kereszt-t.; Mezőkövesd, Szt. László-t.; Mezőszemere (Szemere) k.; Mészla k.; Mór, Kistemplom (Szt. Kereszt); Nagyigmánd k.; Nagylózs k.; Paks e.; Peresznye k.; *Pécel k.; Pilisszentkereszt k.; Sátoraljaiújhely, Szt. István-t.*; Sopron, Szt. Simon- (domonkos) t.; Szarvas, Újtemplom (e.); *Szatmárcseke k.*; Szomolya k.; Tabajd k.; Taksony k.; Tatabánya-Felsőgalla k.; Terény k.; Tinnye k.; *Törökszentmiklós k.*; Várvolgy (Zsid) k.; *Vérteshoglár k.**

Bizonyára mechanikus szerkezettel készültek az alábbi, ma már nem létező hangszerek: Bp., Királyi Várkápolna k.; Bp., Budavári ev. t.; Kerecsend k.; Lesencetomaj k.; Léh k.; és talán Vereb k. is.

⁸ A vizsgálatba bevontuk az észak-komáromi Szent András-templom Rieger által mechanikus barkeres kúpládás szerkezettel ellátott Buckow-orgonáját is, mint egyetlen elérhető, eredeti állapotban lévő Rieger-barkeremelővel ellátott hangszert.

cájának és ízlésének legmegfelelőbb orgonát.⁹ Rieger a korábbi orgona sípjait csak igen ritkán, korlátozott anyagi lehetőségek esetén építette be új orgonájába (ilyen a törökszentmiklósi orgona II. manuálja).

A Rieger-hangképek másik fontos jellemzője, hogy a cég gyakran épített kombinált regisztereket, melyekkel egy sípsort több hangfekvésben, rendszerint két regiszterként használhatott fel. Tudomásunk szerint ezt a megoldást 1880-ban szabadalmaztatta.¹⁰ Alkalmazásuk a századforduló utáni pneumatikus orgonákban is gyakori. A kombinált regiszterek építése általános a kisebb orgonáknál, de ez alól még a nagy orgonák sem kivételek (pl. Törökszentmiklós, II/30). Az utóbbiakban azonban általában csak a pedál regiszterei kombináltak.

A leggyakoribb kombinált regiszterek: Principál 8' – Oktáv 4', Bourdon 16' – Födött 8', Salicionál 8' – Dolce 4', Gamba 8' – Viola 4', Spitzflöte 8' – Gemshorn 4', (Hohl)flöte 8' – Flöte 4', Szubbass 16' – Octavbass (vagy Födöttbass) 8', Violon 16' – Cello 8'. Mechanikus orgonáin Rieger mindig azonos mű regisztereit építette kombináltan, és csak maximum két, egymásra épülő oktáv-fekvésben —mintegy saját szuper- vagy szubkopulaként— használt fel egy sípsort (pl. a nyolclábás principált csak négylábás oktávként használta fel, kétlábás szuperoktávot soha sem készített belőle). Egyes művek között transzmitált regisztereket e korszak megvizsgált hangszereiben eddig nem találtunk. Emiatt orgonái nem mondhatók „multiplexeknek”, bár a legtöbb esetben egy-egy orgona negyede, de olykor akár közel a fele is kombinált regiszterekből állt. Rieger így jelentős számú sípot és ezzel anyagot takaríthatott meg, ami hangszereinek önköltségi árát jelentősen csökkentette a konkurenciáéhoz képest.¹¹

Rieger 1896-os katalógusát két fejezetre bontotta: az elsőben a teljesen kiépített, a másodikban a kombinált regiszterekkel épített orgonák típusdiszpozícióit mutatta be a jövőendő megrendelőknek.¹²

Rieger így kínálja kombinált regiszteres orgonáit 1896-os katalógusának 50. oldalán:

⁹ Ld. 4. és 11. tétel! Az 1896-os katalógus 62 diszpozíciót sorol fel a kétregiszteres pedál nélküli orgonától a hárommanuális 70 regiszteres hangszerig (ezen felül még 36 hangképet kombinált regiszterekkel készült orgonákhoz), az 1909-es katalógusban pedig 75 mintadiszpozíció található a négymanuális 99 regiszteres nagyságig. Nagy hangszerek diszpozícióinak kialakításában minden bizonnyal orgonista is részt vett, így például a Bp-belvárosi orgona esetében.

¹⁰ Ld. 12. tétel 109!

¹¹ A kombinált, illetve fiktív regiszterek építését a kortárs szakemberek és orgonaépítők eltelték és tisztességtelennek tartották. A századfordulón több közös kísérletük is volt, hogy e versenynek gátat vessenek. 1908-ban például kezdeményezték egy konferencia megtartását, aminek határozati javaslata lett volna, hogy a fiktív regiszterek árából 50–60%-os engedményre kötelezzék az orgonaépítőket. Ez a fáradozás nem járt sikerrel. (Ld. továbbá 3. tétel 97–99., ahol többek között arról olvashatunk, hogy Rieger egyes költségvetéseiben kiépítettnek tüntetett fel kombinált regisztereket, és ezzel nyert pályázatokat.)

¹² Ezekről a katalógus-diszpozícióktól a megépült hazai Rieger-orgonák kissé eltérnek. Itt helyhiányában összehasonlításokat nem teszünk.

„Zenei tekintetben a 'combinált rendszer' a teljes változatú orgonákkal szemben sem marad hátra, sőt némi tekintetben még előnnyel is bír, a megnyiben az utóbbinál, a különböző magasságú változatok összekapcsoltnak, minden összhangzatban fölösleges kettőzések fordulnak elő, a melyek a combinált rendszernél legalább részben elesnek”. Itt a katalógus írója egy C-E-G hármashangzat példáján számolja össze a Principál 8' és Oktáv 4' regiszter együtthangzása esetén létrejövő kettőzött „c” hangokat és a közös hangon szóló sípokot, ha ezek rendesen kiépített, illetve ha kombinált változatokként szólnak. Rieger szerint a teljesen kiépített regisztereknél túl sok a kettőzött hang, melyek szerinte zavaróak és így fölöslegesek. Ezután így folytatja:

„A C összhangzatnak ekkénti taglalása minden egyéb összhangzatra alkalmazható. A mint láthatni a combinált rendszernél a változatoknak egyenletesebb összhangzása éretik el.

Ha azonban a combinált orgonánál különböző színezetű változatokat kötünk össze, mint p. o. Gamba 8', Födött 8', Dolce 4', stb., úgy az összhangzatot a teljes változatú orgonánál megfigyeljük, azt vélhetnők, hogy az összhangzat a sok megkettőzésnél fogva, a mely mind a c hangra esik, igen egyenetlenül kell, hogy hangozzék. Ez nem áll, mert a csak megközelítőleg egy színezetű és magasságú hangok lényegesen nem erősítik meg egymást. De ép ezen körülmény okozza másrésről azt, hogy az összhangzatok a combinált változatokkal bíró orgonáknál éppoly erőseknek tűnnek fel, ha tisztán és egyenletesen felhangzanak.

Mi után tehát a combinált orgonák úgy bel- valamint külszerkezetüknél fogva a teljes változatú orgonáktól miben sem különböznek, ezen rendszert, mely a lehető legnagyobb olcsóságot célozza, s a mellett az orgona művészi értékét semmi esetben nem alterálja, csak a legmelegebben ajánlhatjuk.”

Valójában a megoldásnak három nagy hátránya van, amit a katalógus igyekszik pozitív jelenségként beállítani, illetve elhallgatni:

1) Kombinált manuálregisztereknél a játszott szólamok növekedésével arányos relatív sípszám-csökkenés miatt hangerő vesz el — mivel nincsenek kettőzött hangok (a pedálban ritkán játszunk két szólamnál többet, így ott ez a jelenség elhanyagolható). Ez a negatív hatás leginkább a principál sípokot tartalmazó manuálregisztereknél jelentkezik, mivel ezek befolyásolják leginkább az orgonák plénóját. Viszont Rieger kombinált regisztereinek sípjai a klaviatúra teljes hangterjedelmében ki van építve (ez alól Riegernél csak a kombinált manuál 16'-as regiszterek nagyoktávja a kivétel, melyek ténylegesen a c^o-ról, 8'-ról indulnak).

2) Hátrány adódik a menzurális egyformaságból is: az azonos sípcsaládhoz tartozó, de különböző menzurájú és intonációjú, nem kombinált regiszterek sípjai saját felhangjaikkal gazdagítják, színesebbé és vivőképesebbé teszik a hangzást, míg a kombináltaknál épp a hangszínek egyformasága miatt a hangzás nem lesz olyan nemes, színes. (Nem véletlen, hogy a mixtúrák kettőzött sorait különböző menzurával készítik!)

3) Nehezebb e regiszterek intonálása és hangolása is: a kombinált regiszternek nincsen egyedi hangkaraktere, intonálásnál nehezebb kiegyenlíteni az alapregisztert és kombinált párját hangszínben és hangerőben, valamint a kombinált regiszterpárok a hangolás pontosságára is rendkívül érzékenyek.¹³

Rieger kombinált regisztereket tartalmazó orgonái —főként kisebb térben— felülemelkednek eme nehézségeken. Azonban nagy templomba épített, a tér nagyságához képest viszonylag kicsi, de kombinált regiszterekkel kitömött orgona a teret még üresen is alig tudja betölteni (pl. Törökszentmiklós).

Hogy a kombinált regisztereket tartalmazó orgonák felvázolt hátrányai ellenére mégis megfelelően szólnak, hangjuk a legtöbb esetben mégis szép, és az így épített orgonák plénuma tömör, erőteljes és kiegyensúlyozott — ez leginkább a gyár kitűnő intonatőreit dicséri.

A főbb diszpozíciótipusok¹⁴

Előjáróban meg kell említenünk, hogy Rieger a regiszterneveket különféleképpen írta. A hangterjedelem gyakorlatilag minden hangszeren a manuálon C–f³ 54 hang és billentyű, a pedálon C–d¹ 27 hang és billentyű.¹⁵ E hangterjedelem a korabeli magyarországi viszonyokat tekintve rendkívül nagy. A hazai kismesterek többsége a századfordulóig még gyakran épített 12 vagy 18 billentyűs pedálklaviatúrát. Nagy érdeme a Rieger-üzemnek, hogy még a kis, függesztett pedálú orgonákon is megmaradt a pedál 27 hangos és a manuál 54 hangos hangterjedelménél — ebben úttörő volt.¹⁶

A következő táblázatok egy-egy típust jelenítenek meg:¹⁷

¹³ Gyöngyös evangélikus templomában még kombinált kevert játékokkal is találkozunk, melyeknél ez fokozottan jelentkezhet.

¹⁴ A regiszterek, kapcsolók írásmódjában Rieger nem egységes gyakorlatát követtük. Az átépített orgonáknál az eredeti, rekonstruált diszpozíciót közöljük. Ld. még 15. tétel (a cikkben két nagy mechanikus, barkeres Rieger-orgona leírása is szerepel)!

¹⁵ Rieger a Bp-belvárosi templomban 56 illetve 30 hangos billentyűzeteket készített. A budapesti Szilágyi Dezső téri ref. templom orgonájában is 56 hangos hangterjedelmű lehetett a manuál, erre a megmaradt barkerszerkezet fúvócskáinak számából lehet következtetni.

¹⁶ Angster például nem volt ilyen következetes, ő ebben az időszakban csak nagyobbacska hangszereit építette ezzel a hangterjedelemmel. Kisorgonáin ekkor még C–c³ manuál- és C–h⁰ vagy C–c¹ pedál-hangterjedelem is előfordul — maguk a pedálregiszterek pedig olykor ismételnék.

¹⁷ Rövidítések: *k*: kombinált regiszter, *dpx*: duplex (kettős ajakkal), *hg*: horgany, *átf.*: átfúvó, *föd.*: földött, *nyit.*: nyitott, *átcs.*: átcsapó nyelv, *vsz*: váltószeleppel épített sípok, *trm*: transzmisszió.

Egymanuálos orgonák

4 regiszteres orgona	5 regiszteres orgonák		6 regiszteres orgonák	
Karancsalja rk. Op. 177, 1887	Fehérgyamat rk. Op. 717, 1899	Szatmárcseke rk. Op. 857, 1901	Balinka rk. Op. 511, 1895	Egercsehi rk. Op. 593, 1897
manuál	manuál	manuál	manuál	manuál
Gedeckt (<i>dpx</i>) 8'	Födött (<i>dpx</i>) 8'	Principál* 8'	Bourdon* 16' <i>k</i>	Bourdon (<i>dpx</i>) 8'
Salicionál 8'	Salicionál 8'	Salicionál 8'	Principál 8'	Salicionál 8'
Principál 4'	Prästant 4'	Gedackt (<i>dpx</i>) 8'	Salicionál 8'	Prästant 4'
Mixtur 3× 2 2/3'	Fuvola 4' <i>k</i>	Oktav 4'	Gedackt (<i>dpx</i>) 8'	Dolce 4' <i>k</i>
	Octava 2' <i>k</i>	Dolce 4' <i>k</i>	Oktav 4' <i>k</i>	Octava 2' <i>k</i>
pedál nélkül	pedál nélkül	függesztett pedál	pedál nélkül	pedál
—	—	—	—	Subbaß 16'
segítők	segítők	segítők	segítők	segítők
<i>Forte</i>	<i>Forte</i>	<i>Pedal coppel,</i> <i>Forte</i>	<i>Forte</i>	<i>Pedal coppel,</i> <i>Forte</i>
		*C-H föd.	* c°-tól	

7 regiszteres orgona	8 regiszteres orgonák		
Gánt rk. Op. 386, 1893	Felnémet rk. Op. 525, 1896	Felsőtárkány rk. Op. 748, 1899	Pécel rk. Op. 764, 1899
manuál	manuál	manuál	manuál
Principál 8'	Principál 8'	Principál 8'	Principál 8'
Salicionál 8'	Gedeckt 8'	Födött 8'	(C-H föd.)
Gedeckt (<i>dpx</i>) 8'	Salicionál 8'	Salicionál 8'	Gedackt 8'
Octav 4' <i>k</i>	Octave 4' <i>k</i>	Octava 4' <i>k</i>	Salicionál 8'
Dolce 4' <i>k</i>	Dolce 4' <i>k</i>	Dolce 4' <i>k</i>	Octáva 4' <i>k</i>
Rauschquint 2 fach 2 2/3'	Mixtúra 3 fach 2 2/3'	Mixtúra 2 sor 2'	Dolce 4' <i>k</i>
			Mixtur 3× 2'
pedál	pedál	pedál	pedál
Subbaß 16'	Subbaß 16'	Subbaß 16'	Subbaß 16'
—	Octavbaß 8' <i>k</i>	Octavbaß 8' <i>k</i>	Octavbaß 8' <i>k</i>
—	—	—	—
segítők	segítők	segítők	segítők
<i>Pedal coppel,</i> <i>Forte</i>	<i>Pedal coppel,</i> <i>Mezzo-forte, Forte</i>	<i>Pedal coppel,</i> <i>Mezzo-forte, Forte</i>	<i>Pedal coppel, Forte</i>

9 regiszteres orgonák		10 regiszteres orgonák							
Dunakeszi, főpléb. Op. 372, 1892		Bp., Szt. István-bazilika Op. 445, 1894		Vértesboglár rk. Op. 18, 1876		Eger, Szeminárium Op. 540, 1896		Mór, rk. kistemplom Op. 796, 1900	
manuál		manuál		manuál		manuál		manuál	
Principál 8'		Principál 8'		Bourdon (<i>dpx</i>) 16' (c ^o -tól)		Bourdon 16' k (c ^o -tól)		Bourdon 16'	
Gedackt (<i>dpx</i>) 8'		Hohlflöte 8'		Principál 8'		Principál 8'		Principál 8'	
Gamba 8'		Aeolin 8'		Gedackt (<i>dpx</i>) 8'		Gedeckt (<i>dpx</i>) 8'		Födött (<i>dpx</i>) 8'	
Salicionál 8'		Vox coelestis 8'		Gamba (<i>fa/ón</i>) 8'		Gamba (<i>hg/ón</i>) 8'		Gamba 8'	
Oktav 4' k		Oktav 4' k		Salicional (<i>fa/ón</i>) 8'		Salicional (- " -) 8'		Salicional 8'	
Violine 4' k		Flöte 4' k		Octav 4'		Octava 4' k		Octava 4'	
Mixtúra 3 sor (2 ² / ₃)		Harm. aetherea 4 fach (2 ² / ₃)		Rohrflöte 4'		Violine 4' k		Dolce 4'	
				Mixtúra 3x 2 ² / ₃		Dolce 4' k		Mixtúra 3 sz. 2 ² / ₃	
pedál		pedál		pedál		pedál		pedál	
Subbaß 16'		Subbaß 16'		Szubbaß 16'		Szubbaß 16'		Szubbaß 16'	
Cello 8'		Cello 8'		Oktavbaß 8' (<i>fa, nyit.</i>)		Cello 8'		Oktavbaß 8'	
—		—		—		—		—	
segítők		segítők		segítők		segítők		segítők	
<i>Pedal-Coppel, Piano, Mezzo-forte, Forte</i>		<i>Pedal-coppel, Mezzo-forte, Forte, Absteller (redőny a teljes műre), Crescendo u. decrescendo</i>		<i>Mezzoforte, Fortissimo, Crescendo u. decrescendo, pedalcoppel (sic!)</i>		<i>Pedal-coppel, Mezzo-forte, Forte</i>		<i>Pedal-coppel, Mezzo-forte, Forte, Crescendo u. decrescendo</i>	

11 regiszteres orgonák		12 regiszteres orgona			
Csanytelek rk. Op. 825, 1900		Boldog rk. Op. 396, 1893		Füzesabony rk. Op. 606, 1897	
manuál		manuál		manuál	
Bourdon (c ^o -tól) 16' k		Bourdon (c ^o -tól) 16' k		Principál 8'	
Principál 8'		Principál 8'		Fuvola 8'	
Födött (<i>dpx</i>) 8'		Gedeckt (<i>dpx</i>) 8'		Födött (<i>dpx</i>) 8'	
Gamba 8'		Gamba 8'		Gamba 8'	
Salicionál 8'		Salicionál 8'		Salicionál 8'	
Octava 4' k		Octava 4' k		Octava 4' k	
Dolce 4' k		Dolce 4' k		Fuvola 4' k	
Mixtúra 3 sz. 2 ² / ₃		Rohrflöte 4'		Dolce 4' k	
		Mixtúra 3 (fach) (2 ² / ₃)		Mixtúra 4 sz. (?) 2 ² / ₃ (3 soros)	
pedál		pedál		pedál	
Szubbaß 16'		Subbass 16'		Szubbaß 16'	
Oktavbaß 8' k		Cello 8'		Oktavbaß 8'	
Cello 8'				Födöttbaß 8' k	
—		—		—	
segítők		segítők		segítők	
<i>Pedálkopula, Mezzoforte, Forte, Fortissimo</i>		<i>Piano, Forte, pedál kopula</i>		<i>Pedálkopula, Mezzoforte, Forte</i>	

Kétmanuálos orgonák

13 regiszteres:		16 regiszteres:		19 regiszteres:	
Sátoraljaújhely, Szt. István Op. 275, 1890		Bicske rk. Op. 96, 1883		Gyöngyös ev. Op. 597, 1896	
I. man.		I. man.		I. man.	
Principál 8'	Bourdon 16'	Bourdon (c ^o -tól) 16' k	Principál 8'	Principal 8'	Bourdon (C-től) 16'
Gamba 8'	Principál 8'	Principál 8'	Födött (dpx) 8'	Spitzflöte 8'	Gedeckt (dpx) 8' k
Gedeckt (dpx) 8'	Fuvola travers 8'	Salicional 8'	Salicional 8'	Gamba 8'	Octave 4' k
Octave 4'	(kítrva 4', dpx, nyit., átf.)	Octave 4' k	Octave 4' k	Octave 4' k	Gemshorn 4' k
Dolce 4'	Gamba 8'	Dolce 4' k	Quinta 2 sz. 2 2/3'	Mixtur 5 fach 2 2/3'	Mixtur 5 fach 2 2/3'
Mixtur 3 fach 2 2/3'	Vox coel. (C-től) 8'	Cymbel 2 sz. 1 1/3'			
	Pr. octav 4'				
	Mixtura 4 sor 2 2/3'				
II. man.		II. man.		II. man.	
Geigenprinzipal 8'	Hegedűprinzipál 8'	Csucs-fuvola 8'	Geigenprinzipal 8'	Salicet (c ^o -tól) 16'	Rohrflöte (dpx) 8' k
Aeoline 8'	Salicional 8'	Gyöngéd főd. (dpx) 8'	Salicional 8' k	Salicional 8' k	Violine 4' k
Salicional 8'	Fuvola dolce 4'	Zergekürt 4' k	Fuvola 4' k	Flöte 4' k	Rauschquinte 2 fach 2 2/3'
Rohrflöte 4'	(hg/ón)				
pedál		pedál		pedál	
Szubbaß 16'	Violon ¹⁸ 16'	Szubbaß 16'	Subbaß 16'	Subbaß 16'	Violon 16'
Oktavbaß 8'	Szubbaß 16'	Oktavbaß 8' k	Violon 16'	Octavbaß 8' k	Cello 8' k
Cello 8'	Oktavbaß 8'	Cello 8'	Cello 8' k	Cello 8' k	
		Viola 4' k			
segítők		segítők		segítők	
Manual coppel, pedal coppel, forte I. man, forte II. man, fortissimo, Crescendo u. decrescendo	Manual coppel, pedal coppel, forte I. man, forte II. man, Mezzoforte, Tutti, Crescendo- decrescendo	manual-kopula, pedál-kopula, forte I. man, forte II. man, forte teljes mű	Manual-coppel, Pedal-coppel, Mezzo-forte I. man., Forte I. man, Forte II. man, Fortissimo, Crescendo u. decrescendo		

¹⁸ Ld. még 46. jegyzet!

22 regiszteres:	25 regiszteres:	30 regiszteres:
Szarvas, Újtemplom (ev.) Op. 544, 1896	Budapest, Szt. Ferenc sebei-t. Op. 720, 1898	Törökszentmiklós rk. Op. 621, 1900
I. man.	I. man.	I. man.
Bourdon 16' k	Bourdon 16'	Principál (c ^o -tól) 16' k
Principál 8'	Principál 8'	Bourdon 16'
Gamba 8'	Vájt fuvola 8'	Principál 8'
Födött 8'	Födött (dpx) 8'	Vájt fuvola 8'
Zergekürt 8'	Gamba 8'	Födött 8'
Octava 4' k	Salicional 8'	Gamba 8'
Csúcsfuvola 4' k	Octava 4'	Salicional 8'
Viola 4' k	Csőfuvola (dpx) 4'	Octava 4'
Cornett 3 sz.	Cornett 3-4 sz. 4'	Fuvola 4' k
Mixtura 3 sz.	Mixtura 5 sz. 2' (2/3)	Dolce 4' kSal
		Violino 4' kG
II. man.	II. man. (redőnyben)	Octava 2' k
Gyöngéd fődött 16' k	Quintatóna 16'	Cornett 3-5 sz. 8'
Hegedűprincipál 8'	Hegedűprincipál 8'	Mixtura 6 sz. 2 2/3'
Csőfuvola 8'	Flute-harmonique 8'	
Salicional 8'	Aeolin 8'	II. man.
Aeoline 8'	Voix-celeste 8'	(részben idegen sípokkal)
Dolce 4' kA8'	Dolce 4'	
Violino 4' kS8'	Zergekürt 4'	Principál**** 8'
Octava 4' k	Harmonia aetherea 4 sz. 2 2/3'	(C-H főd. fa, c ^o -tól ón nyit.)
		Fuvola (fa, C-H főd.) 8'
pedál	pedál	Viola (fa)* 8'
Szubbaß 16'	Contrabaß 16'	Vox Coelestis** 8'
Violon 16'	Subbaß 16'	Salicet*** 4'
Oktavbaß 8' k	Violon 16'	Octava**** 4'
Cello 8' k	Quintbaß 10 2/3'	Quinta**** 2 2/3'
	(föd., fa)	Octava**** 2'
segítők	Octavbaß 8'	
Manual coppel, pedal coppel,	Cello 8' k	pedál
Tutti, Plenum, Forte I. man,	Fuvolabaß 8' k	Contrabaß 16'
Mf I. man, Forte II. man,		(C-H vsz.)
Crescendo u. decresc.	segítők	Subbaß 16'
	Jelenleg: I+II, P+I, P+II, pleno	Violon ¹⁹ 16'
	pedál, reg. cresc.	Födöttbaß 8' k
	Eredetileg:	Cello 8' k
	6 kézínyomás kollektíva	Fuvolabaß 8'
	kiváltóval (?),	Flauto-octav 4' k
	nyomógombos kopulák: I+II/kiv.,	
	P+I/kiv., fűvócsengő	segítők
		nyomógombos kopulák: P. C.= Ped. kop./0,
		M. C.=man. kop./0, ff/0, f I. M., mf I. M., f II. M./0
		*a felirat eredeti, később Sylvestrina lett beép.;
		**ma Mixt. 3 sz. 1 1/3', jelenleg üres;
		***átépített sípsor, utólagos szakállak;
		****régí sípok az előző orgonából(?)

¹⁹ Vö. 46. jegyzet!

Hárommanuálos orgona

Budapest, belvárosi főplébániatemplom, Op. 446, 1895, 50 reg. ²⁰			
I. manuale, C-g ³	II. manuale, C-g ³	III. manuale, C-g ³ (redőnyben)	Pedale, ²¹ C-f ^d
Principale 16' (C-Fs hg.)	Flauta major 16' (fa/lón)	Quintadena 16'	Majorbass (föd. fa) 32'
Basson 16' (átcs., röv. tölcs.)	Principale 8'	Geigenprincipal 8'	Principale 16'
Principale 8'	Bourdon (dpx) 8'	Rohrflöte 8'	C-H Trm. I. Pr 16'
Pileata 8' (föd., dpx)	Gamba 8'	Aeoline 8'	Subbass 16'
Dolce 8'	Salicionale 8'	Vox Coelestis(c ⁰ -) 8'	Violinbass 16'
Gemshorn 8'	Flute harm. 8'	Vox Humana 8'	Bourdon 16'
Conzertflöte 8'	Clarinette (átcs.) 8'	Oboe (átcs.) 8'	Posaune 16'
Quintadena 8'	Octave 4'	Gemshorn 4'	Octava 8' k
Trombita 8'	Dolce 4'	Flauta traversa 4'	Cello 8'
Sesquialtera* 2x 5 1/3 + 3 1/5	Quinta 2 2/3'	Harmonia aethaerea 4x	Violon* 8' k
Octava 4'	Piccolo (f ¹ -átf.) 2'	2 2/3'	Bourdon* 8' kSb
Rohrflöte 4'	Progressio harm. 5x		Trombita 8' kPos
Flute octaviante 4'	2', 1 3/5', 1 1/3', 1', 2/3'		Octava (Gedecktbl.) 4'
Rauschquinte 2x 2 2/3'			
Cornett 4-5x	4', 2 2/3', 2', 1 3/5', 1 1/3'		
Mixtura 6x	2'-1/3'		

*a 47 regiszteres tervezetben nem szereplő regiszterek.

Két játszóasztal: egy nagy hárommanuálos, ehhez hozzáépítve egy egymanuálos, mely a nagy játszóasztal II. manuálját és a pedálregiszterek egy részét szolgáltatta meg.

kopulák (kézinyomók az I. és II. man. felett)

I/II, I/III, II/III, P/I, P/II, P/III, *nyeloműkapcsoló* (nyelvek be)

kollektívák, kombinációk és segítők

Mezzo-Forte I. Man., Forte I. Man., Fortissimo I., II., III. Man. (Fortissimo Ped.), Mezzo-Forte II. Man., Forte II. Man., Forte III. Man., (Forte Ped., Piano Ped., Tutti) (kézinyomókkal és kiváltókkal kapcsolhatóan, az I. és II. man. felett), *10 soros szabad kombináció* (lábemelyűkkel kapcsolhatóan), *Crescendo-decrescendo, Crescendo III. Man. (redőny), Prolongement III. Man. (lábemelyűkkel kapcsolhatóan)*

mellékváltozatok

Tremolo a Vox humana-hoz, Vokator (szélkieresztő szelep), *Fúvófigyelmeztető,*

Kiváltók a kézi változatokhoz (főreg, rögz.?) (Főkiváltó), Kiváltók I., II., (III.), Ped.

A {} zárójelbe tett kapcsolók az eredeti tervezetben nem szerepelnek.

²⁰ Rieger költségvetését a belvárosi templom orgonájára 47 regiszterre, előre megadott diszpozíció szerint készítette el. Ténylegesen viszont 50 regisztert épített meg, az általa hozzáadott három regiszterből azonban csak egy tényleges, önálló regiszterrel bővült az orgona, a többi kombinált volt. A költségvetésben az összes pedálregiszter önállóan kiépítettként szerepelt. Egyéb változások a költségvetés adataihoz képest: az I. manuál Cornett 3-6 sor 8'+5¹/3'+4'+3¹/5'+2²/3'+2' összeállításban szerepelt, míg a valóságban a Cornett ketté lett bontva Sesquialtera 2 sor 5¹/3' és Cornett 4-5 sor 4'-ra, mely utóbbi kapott egy septimsort is. Az I. manuál Mixtura 6

Rieger diszpozícióinak jellegzetességei:

- az alapregiszterek (16', 8', 4') túlsúlya;
- nagy a vonós játékok aránya az alapregisztereken belül, és ezek a diszponálásban is előnyt élveznek;
- már a kisebb orgonákban megjelenik —igaz, kombináltan— a fődött sípokból épített 16'-as manuál-basszus;
- magasabb fekvésű önálló regiszter és aliquot (2'- és 2²/₃'-as) csak elvétve, a 25 játékosnál nagyobb hangszereken fordul elő — illetve a 2'-as mixtúrapótlékként kerül a kis, pedál nélküli hangszerekre;
- az orgona egészéhez mérve kevés a kevert játék és a mixtúra;
- a kevert játékok sorainak száma kevés a regiszterszámhoz képest;
- a mixtúrák kezdő hangfekvése többségében 2²/₃', ritkán 2', tehát igen mélyről indulnak. Ehhez mérten keveset, vagy egyáltalán nem repetálnak;
- 22 regiszter felett általános a tercmixtúraként épített principálkornett;
- nagyobb orgonákban általános az átfújó fuvolák diszponálása;
- kétmanuális orgonákon a II. manuál csak kíséző és némi szóló szerepre használható visszhangmű — kis orgonákon principálkar nélkül, nagyobbakon tipikus vonós jellegű műként, hiányos principálkarral diszponálva készül.²² Sok kisebb kétmanuális orgona II. manuáljáról hiányzik a 8'-as bóméretű regiszter (Sátoraljaújhely, Bicske). Nagy orgonák mellékmanuálján jellegzetes játék a bőven méretezett 16'-as quintadena is;
- a pedál szinte csak 16'- és 8'-as alapregisztereket tartalmaz;
- nyelvregiszterek ritkán és 10% alatti arányban fordulnak elő — csak 28–30 regiszteresnél nagyobb hangszerekbe készülnek.²³ A kor szokása szerint közöttük a rácsapó és az átcsapó nyelvek egyaránt képviselve vannak.
- Rieger orgonáiban a redőnysekre —különösen Angster egykorú, francia szokásokat is őrző hangszereivel összehasonlítva— igen ritka. Ebben nemcsak az árverseny játszott szerepet, hiszen a korabeli német romantikus orgona-építészet jóval kevesebb szerepet tulajdonított a redőnynek, mint a francia. Így e dinamikai berendezés sokszor még Rieger nagyobb orgonáiból is hiányzik, a kicsikben meg szinte csak kivételként fordul elő;²⁴
- a segítőik közül viszont már 10 regisztertől megjelenik a regisztercrescendo.

sor 2'-a a költségvetésben 2²/₃'-ről indult, valamint Dolce helyett Fugara 8' volt tervezve. A II. manuál Clarinette 8'-a a III. manuálon, míg a III. manuál Oboa 8'-a Fagott-oboaként a II. manuálon kapott volna helyet. A II. manuálon két névváltozás történt: Progressio harmonica helyett Cornett-Mixtur volt tervezve, sorainak száma és összeállítása azonban azonos lett a költségvetésben leírttal, valamint a Piccolo 2' neve Flautino volt.

²¹ A kombinált pedálregiszterek az országos orgonafelmérés és Várad István feljegyzései alapján lettek rekonstruálva.

²² Jellegzetes játéka a vonós 8'-as principál, a principálosra intonált 4'-as zergekürt — az esetleg meglévő kevert a romantika tipikus vonós mixtúrája: a salicionál-sípokból épített Harmonia aetherea.

²³ Riegernek csak nagy városokban lévő orgonáiban találunk nyelvjátékokat, mivel a gyakran szükségessé váló szakszerű hangolás kivitelezése vidéken jóval körülményesebb. De katalógusai-ban már 18 regiszteres orgonák manuáljára is ajánl nyelvsípsort, 20 regisztertől pedig a pedálra is.

²⁴ A budapesti Szent István-bazilika Szent Jobb-kápolnájában az egész orgona redőnybe került. A szerkezet redőnytalp helyett itt még lábkapcsolóval mozgatható.

A legkisebb orgonák manuálján is három alapregiszter található: Principál 8' (ritkábban 4'), Födött 8', Salicional 8'. Pedál nélküli, vagy függesztett pedálos orgonákon, melyeken csak 4'-as Principál van, kevert változat helyett kombinált Octav 2'-t találunk.

Egymanuálos, önálló pedálregiszterekkel rendelkező orgonáin a principálkar 8'-as kezdő hangfekvése a jellemző (helyszűke esetén a nagyoktáv födött sípokból készül). Erre —a regiszterszámtól függően— a fenti alapregiszterekből általában 4'-as kombinált regiszterek épülnek (Octav 4', Dolce 4'), melyeket általánosan két- vagy háromsoros, $2\frac{2}{3}$ -on kezdő kevert (Rauschquint vagy Mixtúra) koronáz. A pedálos kisorgonák jellegzetes alaptípusát képviseli a felnémeti, dunakeszi, a nagyobbakét a csanytelki és füzesabonyi orgona.

A pedálban a Szubbass 16' és kombinált párja, a Födött 8' az uralkodó, de 8 regiszternél már megjelenik az önálló Cello 8' is. Új, nem kombinált manuálregiszter csak a nyolcadik regiszter után tűnik fel: a 9 regiszteres hangszerekenél a Vox coelestis, a 10 regisztereseknél a Vox coelestis helyett a Gamba és olykor az önálló 4' fuvola is (Rohrflöte). 10 regisztertől minden orgonán megtalálható a kombinált, mélyoktávjában ki nem épített Bourdon 16'.

Látszik, hogy a regiszterszám növelése során Rieger fontosabbnak tartja a manuál vonós regisztereinek gyarapítását, mint a bőméretűekét — esetleg még a pedált bővíti. Csak 10 regiszternél jelenik meg a 4'-as Csövesfuvola, és 12 regiszternél a nyitott 8'-as fuvola kombinált 4'-as párjával.

Szinte minden egymanuálos orgonán található kombinált regiszter, ez alól alig van kivétel (Mór, Karancsalja).

A kisebb kétmanuálos orgonák I. manuálja az egymanuálos orgonák alaptípusait követi. Ezekben a II. manuálon jelenik meg egy újabb regiszterfajta, a szinte elmaradhatatlan, többcélú Hegedűprincipál 8'.

A következő fokozat az I. és a II. manuálon egyaránt megtalálható Zergekürt 4' vagy 8', valamint ennek kombinált változata, Spitzflöte néven. Nagyobb hangszeren (általában 18 regiszter fölött) a regiszterszámtól függően újabb játékfajta jelennek meg: a főművön a nyitott 8'-as és esetleg 4'-as fuvola, majd a Cornett; a II. manuálon szintén előforduló Zergekürt, Csövesfuvola és átfújó fuvolák (főleg Flute harm. 8') mellett a Quintadena 16', és csak ezután a vonós kevert.

28–30 regisztertől nyelvjáték is előfordul, leggyakoribbak a főművön a Trombita 8', a pedálban a Posaune 16', majd a II. manuálon a Vox humana és a Klarinét.

A pedál is a manuálok regiszterszámához igazodik. Az alaptípus Subbass 16', Födött 8' és/vagy Cello 8' illetve Subbass 16', Födött 8' és/vagy Octavbass 8' regisztereihez a Violonbass 16', majd 25 regiszter körül a nyitott, igen bő Contrabass 16' és néha, nagy légtérű templomokban, a 32'-as imitálására egy $10\frac{2}{3}$ -as Quintbass is járul. A manuálregiszterekhez hasonlóan a pedál regiszterei is nagyrészt kombináltan épülnek.

IV. A fő alkotórészek jellegzetességei



1. ábra. Felnémet, r.k. templom.

ablak két oldalán egy-egy ilyen egység látható, amelyeket timpanon köt össze. A timpanon feletti, kissé szerveszerűen odaillesztett neobarokkos álhomlokzat érezteti Rieger szekrénytípusainak stílusfejlődését. Jellemzője ennek az ott látható tört oromzat. (2. ábra)

A századforduló tájékán a neobarokkos elemek mellett a bécsi szecesszió valamelyes hatása is megjelenik, a kisorgonák alapfelépítése azonban változatlan (Felsőtárkány, 1899). (3. ábra) Az alaptípus itt is felismerhető, csupán a gerendázat lazul fel, a párkányok változatos ívbe hajlanak, alattuk jellegzetes, rácsos struktúra található. Az osztó pilaszterek posztamensre kerülnek, tükrös kialakításúak, gyakran túlságosan is tagoltak.

Már-már zavaró a tagozatok részletgazdagsága és erős plasztikája a budapesti Szt. Ferenc sebei-templom orgonáján. (4. ábra) A pilaszterek fejezetvonaláig itt is a neoreneszánsz stílus az uralkodó, efelett azonban neobarokk-szecessziós jellegű a koronázó rész. Ugyanakkor ezen orgonájának Rieger egységesebb homlokzatot épített, mint Sátoraljaújhelyen: az ablakot magasabb szekrényrészek veszik közre, a falnál álló alacsonyabb részekkel ezeket kétszintes kialakítású átvezető részek kötik össze, ezzel a neoreneszánsz részletek egy ba-

1. Az orgonaházak²⁵

A tárgyalt időszak Rieger-orgonáinak alapvető szekrénytípusa (az egyes elemekben eltérések lehetségesek) háromrészes, síkban tartott homlokzat; a középső, szélesebb rész magasabb, a szélső mezők alacsonyabbak. A sípmezők félköríves lezárásúak, közöttük ión vagy korinthuszi fejezetű, kannelúrázott pilaszterek állnak. A homlokzati mezőkben leggyakoribb a 7-7-7 sípbeosztás. A középrész szegmensíves lezárású, rajta kereszttel. A timpanon díszítései, a párkányok füzérmotívumai és a pilaszterfejezetek aranyozottak. A szekrény egésze neoreneszánsz jellegű (pl. Felnémet, 1896). (1. ábra)

Rieger szívesen osztotta ketté nagyobb orgonái szekrényét, hogy a kórus középső ablakát szabadon hagyja. Az említett alaptípus bővített változata a sátoraljaújhelyi (1890) orgona, itt az

²⁵ Gálos Miklós művészettörténeti elemzése alapján.

rokkos kompozícióban ötvöződnék. A koncepció és a részletformák közötti harmónia hiánya azonban érezhető marad.

Neogótikus templomokba Rieger természetesen neogótikus orgonaházat épített, a német „Tischlergotik” stílusában (Törökszentmiklós, 190; Gyöngyös, 1897; Kőszeg, 1894). (5. ábra)

A korábbi orgonák közül figyelemreméltó a vértesszőlősi még finomabb, a részleteket feleslegesen nem halmozó szekrénye (1876). (6. ábra) A középső sípmező itt megfigyelhető kettős osztása több orgonahomlokzaton is előfordul, így például a gántin is (1893).

Rieger nemcsak saját szekrénytípusait készítette, hanem esetenként a megrendelő által felkért tervező orgonaházába is beépítette hangszerét, sőt ritkábban régi orgonaházakat is felhasznált. Így például a bp-józsefvárosi és a Bp-belvárosi katolikus templomok orgonahomlokzatai Barcza Eleknek, a Székesfehérvárosi akkori főmérnökének rajzai szerint készültek — a pesti Angolkisasszonyok orgonájához pedig Rieger az előző, Herodeck József által 1801-ben épített orgona szekrényét használta fel.²⁶



2. ábra. Sátoraljaiújhely, r.k. plébániatemplom.

²⁶ Vö. 12. tétel 118., 128! Az Angolkisasszonyok orgonaházának eredetére vonatkozó közlést Solymosi Ferencnek köszönjük.

A szekrények színezése

A szekrények festése leggyakrabban a Rieger saját elnevezése szerinti „polychromicus”, azaz sokszínű festés, melynél a szekrények alapfestésére a párkányokon, tagolásokon, valamint a tükrökben többféle színű és árnyalatú (arany, kék, rózsaszín, piros, zöld, sötét- és világosbarna) csíkozást illetve kitöltő színeket



3. ábra. Felsőtárkány, r.k. templom.

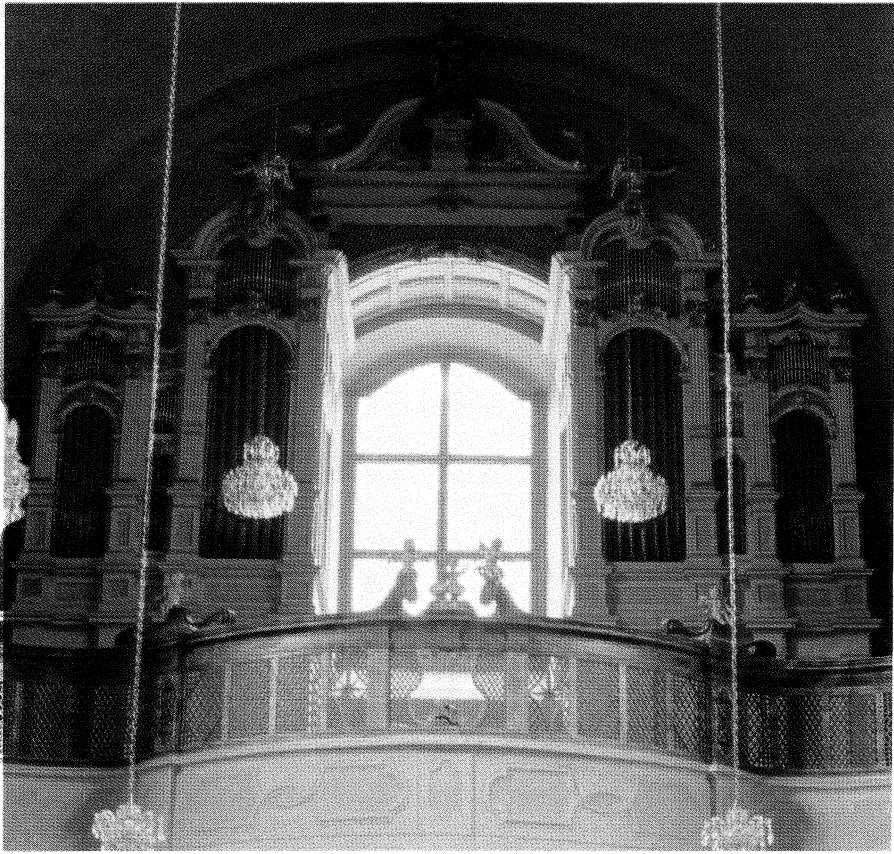
festettek.²⁷ A faragások, díszítések mindig dúsan aranyozottak. A biztosan eredeti festések között leggyakoribb a fehér vagy tojáshej színű alap, melyre a keretszerű díszítőcsíkozás és aranyozás kerül (pl. Szt. Ferenc sebei-templom, Felnémet, Pécel). A tükrökben esetenként az alapszín különböző árnyalatai találhatóak. Gyakori az olyan drapp vagy világosbarna alapfestésű szekrény, ahol nemcsak a tükrök, hanem a díszítések is az alapszín árnyalataival készültek. A faragásokat ezeknél is aranyozták (Vértesszőlős, Gánt).

Ritkábban találkozunk világoszöld alapszínnel is (pl. Felsőtárkány, Fehérgyarmat), azonban ezek eredetisége egyelőre bizonytalan. Márványutánzatú vagy ahhoz hasonló festés és flóderozás (fautánzatú erezett festés) ha eredeti is, e korban igen ritka (pl. Gánt).

2. Játzóasztalok

Egytől-egyig gondosan kidolgozott, igényes, esztétikus bútorok. Anyaguk tölgy, néha fenyőfa — tölgy- vagy diófurnér borítással (Mór; Eger, Szemináriumi kápolna). A fenyőfa felületek legtöbbször az orgonaszekrény festésével azonos olajfestéssel színezettek. A festés és a faborítások fényezettek. Játzóasztalokon faragások ritkábban fordulnak elő, és azok is szerények (kivételek a budapesti Szent István-bazilika Szent Jobb-kápolnájának dúsan faragott játzóasztala). Sok játzóasztal jellegzetes részlete az asztal felső lapján kétoldalt lévő faragott gombpár. Az asztalok belseje, a paknik és a regiszterfal általában barna páccal van kezelve. A játzóasztal általában a mellvédbe kerül, s csak kivételesen kap állhomlokzatot (pl. Csanytelek, 1900). Jellegzetes a játzóasztalok hátuljának keretes-betétes szerkezete: egy felső vízszintes és ezalatt három függőleges tükrök.

²⁷ Az országos orgonafelmérést végzők szóhasználatában ezek az ún. „Rieger-színek”.



4. ábra. Budapest, Szent Ferenc sebei-templom.

Az orgonapad általában a pedálklaviatúrához csavarozott és nem mozgatható, vagy (1894-ig) szép „kecskelábú”, mozgatható kivitelben készült. A rögzített padok elég kényelmetlenek, mivel a pedálklaviatúrák általában rövidek és egyenesek, valamint a vastag billentyűk miatt szélesek is. (Emiatt szüntethették meg később több helyen a fix kapcsolatot a pad és a pedál között.) Az orgonapad és a pedálklaviatúra is tölgyből készült.

A hangszerek jó részénél a Sauer-cégéhez hasonló, igényes, áttört díszítésű kottatartót találunk, de az lehet egyszerűbb, rácsos szerkezetű is. A kottatartó legtöbbször összecukható, a játszóasztalkorpusz nyílásába csúsztatható, vagy ritkábban a billentyűzetre hajtható. 1890-ig egyszerű rácsos díszítésű, később megjelennek rajta a bonyolultabb, áttört-faragott motívumok. Jellemző a játszóasztal felső részéből kétoldalt kihúzható fa gyertyatartó lap. (7. ábra) Előfordul sárgarézből öntött, csuklós gyertyatartó is (pl. Bp., Szt. Ferenc sebei). A manuállibillentyűzetet jobbra lehajtható fedél vagy ritkábban —kétmanuális játszóasztalokon— lehúzható faredőny védi.



5. ábra. Törökszentmiklós, r.k. plébániatemplom.



6. ábra. Vértesszőlős, r.k. templom.



7. ábra. Felnémet, r.k. templom.

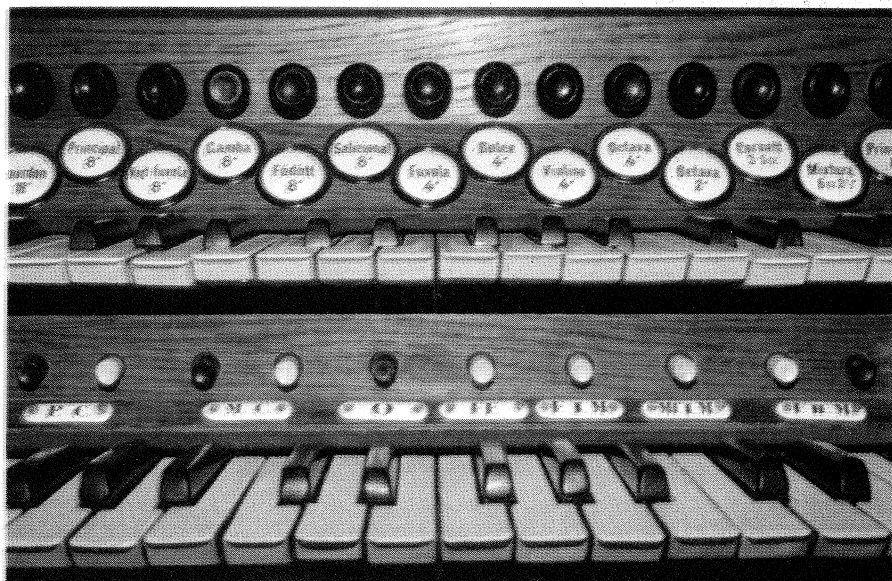
A mechanikus orgonák játszóasztalán a cégjel 1894-ig szinte minden játszóasztalon aranyozott dombornyomású papír, 1896 körül lesz általános az egyszerű, téglalap alakú fehér zománcozott tábla. Ezeket németül vagy magyarul találjuk a feliratot: „Gebrüder Rieger, Kirchen-Concert-Organ-und-Harmonium Fabrik in Jägerndorf. Oest. Schlesien”, illetve „Rieger Testvérek Császári és Királyi Ud-

vari Orgonagyár, Jägerndorf és Budapest”. (8. ábra) A vértesszőlősi orgonán még az alapítók neve szerepel: „F. Rieger & Söhne Jägerndorf, Oest. Schlesien”.

Az eredeti manuállibillentyűzetek fehérített csonttal borítottak, a fekete billentyűk ébenfából készültek.



8. ábra. Cégfelirat a pesti Angolkisasszonyok temploma orgonájának játszóasztalán.



9. ábra. Törökszentmiklós, r.k. plébániatemplom.

A regiszterhúzó és kapcsolók elhelyezése a játszóasztalokon praktikus és áttekinthető. A regiszterhúzó elhelyezése is tipikus: Rieger mechanikus játszóasztalain legtöbbször a manuálok fölött, egy sorban egymás mellett található. Ritkábban, és az 1890 előtti orgonákon fordul elő a regiszterhúzó kétoldali, több szinten való elhelyezése (pl. Vértesboglár, Bicske, Karancsalja). Ezekben a hangszereken a regiszterhúzó fejei kissé rézsút fordulnak. Egyediek a karancsaljai játszóasztal „pipa” alakú regiszterhúzó.

A regiszterhúzó kétféle kivitelűek: lehetnek kicsik — ekkor a regiszternevek a regiszterhúzó feletti fakeretben lévő zománcozott táblákon, vagy szintén keretbe foglalt üveglap alatti nyomott papíron vannak feltüntetve. (9. ábra) A másik típusnál a regiszterhúzó nagyobb, ezeknél a regiszternevek a regiszterhúzó fejeibe beragasztott nyomott papírra kerültek.

Nagy orgonákon Rieger a rendelkezésre álló kevés hely miatt regiszterhúzó helyett kiváltógombbal kombinált emeltyűket épített, esetleg „cikkcakkos” elrendezésben (pl. Komárom, Szt. András-templom). (10. ábra)

Többmanuálos orgonán az egyes műveket a regiszterfeliratok háttérszínezése szerint is megkülönböztetik: a pedál rendszerint halványkék, az első manuál fehér, a második manuál halványsárga, a harmadik manuál pedig halványrózsaszín alapú feliratokat kap.

A feliratok betűtípusa igen egységes, így a nem eredeti vagy átépített regiszterek általában már a játszóasztalon felismerhetőek. A regiszternevek hol magyarul, hol németül szerepelnek.



10. ábra. Révkomárom, Szt. András-templom.

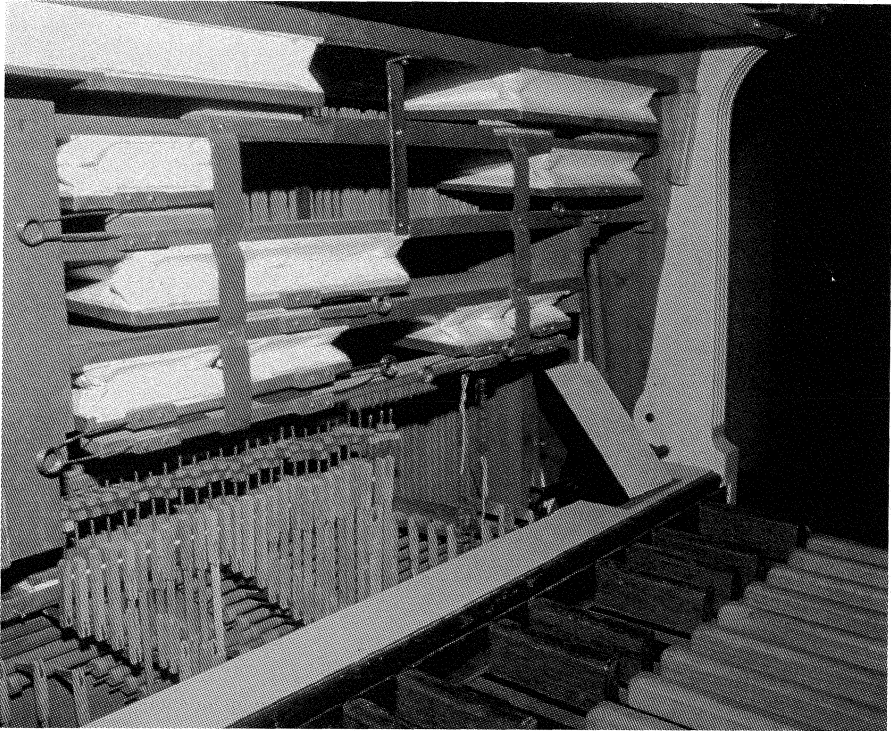
Rieger legkisebb orgonáiban is (5–6 reg.) legalább egy kollektív kapcsolót találunk (forte-tritt, mely a plénomot kapcsolja), a közepesekben (6–10 reg.) jellemző a mf és f kollektíva, a nagyobb, általában kétmanuális orgonákban pedig még egyéb kollektívák mellett crescendo-decrescendo néven regiszter-crescendo is előfordul.

Az 1890 előtti játszóasztalokon a segítő és kopulák táblái nem közvetlenül a lábemelyük fölött, hanem a manuál (illetve a manuálok) felett, a pedálokkal függőlegesen egy vonalban találhatóak (kerek, zománcozott táblácskák). Később a feliratok a kopulák és kollektívák vas pedálkallantyúi fölött, fa paknikra erősített négyszögletes zománc táblákon vannak elhelyezve.

E segítő berendezések (még a henger is!) alapvetően mindig mechanikusan működnek, azonban kapcsolás szempontjából kétfélék lehetnek:

kisebb orgonákon a kollektívák és a kopulák tisztán mechanikus áttétellel, karos emelőrendszerrel, beakasztható lábnyomókkal működtethetők;

nagy, 18–20 regiszterszám fölötti többmanuális orgonákon 1894-től inkább egy különleges, barkeremelőhöz hasonló rendszer működteti e kapcsolókat — valószínűleg a nagyobb számú regiszterszelep és a mechanika ellenállásának megnövekedése miatt. Ennél a megoldásnál a kollektívák nyomórúdjai és a kopulák egy-egy hosszanti ékfűvő mozgó lapjára vannak felszerelve, melyek a fűvő lapjával együtt mozognak. (11. ábra) A fűvőkat a pneumatikus orgonákról jól ismert nyomógombokkal működtethetjük. A gombok és kerekített végű zománcfelirataik a manuálok közti betétlécben találhatóak. Ezekre a játszóasztalokon nincs lábemelyű.



11. ábra. Törökszentmiklós, r.k. pélbániatemplom.

A leggyakoribb kollektívák nagy orgonákon: p, mf, f, ff, TT, 0 (kiváltó); vagy: főmű 8', vonósmű, fuvolamű, nyelvmű stb. kapcsoló kiváltóval. A kuláknak is két nyomógombja van („kettős nyomók”): a *be* fehér, a *0* (Auslöser) pedig fekete színű.

A Rieger-cég mechanikusan működő szabad kombinációt is konstruált. Idehaza elsőként a budapesti Váci utcai angolkisasszonyok temploma orgonájának játszóasztalába (1893) építette be ezt a szerkezetet, mely egy egysoros additív preparáció. Ez is pneumatikus kapcsolású mechanikus szerkezet, és így igazi kuriózum.²⁸ Hasonló, de jóval bonyolultabb szerkezet lehetett a Bp-belvárosi templom orgonájának (1895) tízsoros (!) mechanikus szabadkombinációja is.

A regisztercrescendo is mechanikusan működik: lelke hasonló egy robbanómotor vezérműtengelyéhez — egy henger palástján a regiszterkapcsolásnak megfelelő sorrendben kialakított bütykök húzzák meg a regisztertraktúrával

²⁸ Azért additív, mert a főregisztratúrához a kombinációgombokkal beállított regiszterek hozzáadódnak, tehát a kombináció nem váltja ki a főregisztratúrát.

kapcsolatban lévő görgős emelővillákat. (A regiszterhúzás sorrendjén nem lehet változtatni.) A henger-vezérműtengely a játszóasztal felső vagy alsó részében lehet felszerelve. A crescendo tengelyét lánc és fogaskerekes áttételek révén keskeny fémhengerrel (Bicske, kőszegi Jézus Szíve-templom) vagy papuccsal ellátott talppal (budapesti Angolkisasszonyok, Sátoraljaújhely) mozgathatjuk.²⁹

A játszóasztalokban található kopulaszerkezet kétféle technikai megoldással, a pedálkopulák kétkarú ugróvillával, a manuálkopulák egykarú szisztéma szerint készültek. Minden kopula húzó rendszerű, bekapcsolásukkor a kopulázott klaviatúra billentyűi is mozognak. Jellemzően „továbbható” működésűek, tehát például az I+II bekapcsolása esetén a P+I húzza a II. man. billentyűit is. Rieger valószínűleg emiatt nem épített a legtöbb kétmanuálos hangszerére P+II kopulát.

3. Szelládák

A Rieger-gyár mechanikus orgonái Magyarországon kizárólag regiszterrekeszes kúpládával készültek. A szelládákat fa állványzat (laugerezés) tartja, illetve nagy orgonákban azokhoz vasból készült vízszintes „l-gerendák”-at is alkalmaztak. A szelládák sípelrendezésében is törekedtek az áttekinthetőségre. A sípsorok c-cisz-osztás szerinti és kromatikus elrendezését egyaránt megtalálhatjuk, de kétmanuálos orgonákban az utóbbi gyakoribb.³⁰

Rieger az egyes műveket általában nem osztotta szét több szelládára, így nagy regiszterszám esetén szelládáinak mérete igen jelentős.³¹ Minden regiszternek saját síptökeje van, mely kis hangszereknél kettő, nagyoknál három vagy több részből áll — a szelláda méretétől is függően.

Rieger lehetőleg minden hangszerben készített hangolójáratot. Ez csak egészen kicsi hangszerekben, vagy helyszűke esetén maradt el (pl. Szatmárcseke, Pilisszentkereszt). Ha a hangolójárat nélkül épített orgonában van önálló pedálregiszter, az a manuál regisztereivel közös szelládán is állhat.

²⁹ A korai orgonák crescendo-ja az előbb leírthoz képest sokkal egyszerűbb, kezdetlegesebb szerkezet, de működési elve hasonló (pl. Vértesboglár, ahol a lábmozgató sajnos már hiányzik.)

³⁰ A kromatikus elrendezés egyik különleges, „kvázi” formája több orgonában is előfordul: a c- és cisz-oldali sípok egymás mellett, közös regiszterkancellán és tőkén, de kis távolságban elkülönítve, önálló raszterben található.

³¹ Néhány szelláda felületének mérete (a mm-ben megadott méretek előtt első helyen a ládákon álló regiszterek számát jelöltük, a másodikikon a kombinált változatok nélküli, ténylegesen megépített regiszterek számát):

	I. manuál		II. manuál		pedál	
Bp., Szt. Ferenc sebei	10	3550×1100	8	2250×900	7/5	3550×900
Kőszeg, Jézus Szíve	8/5	2400×1100	7/4	1600×1000	4/2	3900×500
Eger, Szeminárium	8/4	2900×750	–		2	2900×300
Felsőtárkány, rk.	6/4	2400×800	–		2/1	2400×450
Pilisszentkereszt, rk.	6/5	2200×1100	–			közös a manuáléval

Rieger orgonáinak tágassága és a sípok elérhetősége akár egy hangszeren belül is eléggé változó: amilyen kényelmesen lehet mozogni például a Szt. Ferenc sebei-templom orgonájának manuálszekrényében, olyan gyötrelmes Törökszentmiklóson.

A szelláda-elrendezést befolyásolta a rendelkezésre álló hely, így igen változatos megoldásokat lehet találni. Azonban Rieger majdnem mindig egy szinten —leggyakrabban a homlokzati sípmező szintjén— és egymás mellett vagy mögött helyezte el a szelládákat. Ha a helyiség belmagassága engedte, még a pedált is erre a szintre építették. Igyekeztek az orgonaházat úgy tervezni, hogy a homlokzati sípmezők és a szelládák minél magasabbra kerüljenek.³²

Nagyobb orgonák homlokzatában (álhomlokzat-elemekben, áthidalókban) néma sípmezők is találhatóak, de a teljesen néma homlokzat ritka (pl. Bp., Szt. István-bazilika; Bp-kőbányai Szt. László-templom).

A Rieger-üzem mechanikus kúpládáiban általában egy-egy keretbe több, rendszerint két regiszterkancellát épített össze.

A kombinált regiszterek működtetésére egyszeres vagy kettős szelepemelő mechanikát épített Rieger. Az első esetben a szelláda belseje, a másodikban a szelláda alatti mechanika bonyolultabb. Természetesen, a kombinált sípsoroknál minden hanghoz két kúpszelep tartozik, két regiszterkancellával és a hozzájuk tartozó regiszterszelepekkel. A sípok így kétfélel kapják a szelet. A kombinált regiszterek alkalmazása növeli ugyan a szelládák bonyolultságát, de ha a kúpszelepek és a traktúra jól vannak beállítva, kifogástalanul működnek.

Szelepszabályozáshoz a húzólécek lekasztása után a szelládák szelepemelői rúdjai (rugalmas tengelykarjaikat benyomva) kiemelhetők a csaphornyokból.

A regiszterszelepeket az orgonák többségénél a regiszterek húzólécei közvetlenül működtetik. A szelládába azonban olykor elmenőszeles pneumatikus regisztergép készült (Bp., Szent Ferenc sebei-templom, Bp-belvárosi templom, Komárom, Szt. András-templom).

4. Traktúra

A traktúra áttekinthető, minden orgonában rendezett és logikus. 1890-ig a játszótraktúra húzó-toló rendszerű, 1890-től Rieger tisztán húzó rendszert épített hangszeréibe. A regisztertraktúra mindig húzó rendszerben készült.

³² Rieger egymanuális kisorgonákban a pedált a manuálláda mögött helyezi el, köztük járódeszka található. Kétmanuális orgonáin gyakori, hogy az I. és II. manuál egymás mellé, a pedál pedig mögéjük kerül (Bp., Szilágyi Dezső téri ref.), vagy a manuálok egymás mögött állnak, közöttük, ill. kétoldalt a pedállal (Bp., Angolkisasszonyok). Arra is van példa, hogy egy szelláda a homlokzatra merőlegesen nyer elhelyezést (Törökszentmiklós, II. man.; Komárom, Szt. András-templom, III. man.). Kettéosztott szekrényekben az I. manuál az egyik, míg a II. manuál és a pedál a másik szekrényrészben kap helyet (Sátoraljaújhely). Ettől eltérő a Szt. Ferenc sebei-templom orgonájának elrendezése: a jobb oldali szekrényben a homlokzat szintjén az I. man., felette, 1,5 méterrel magasabban a falhoz tolvá a redőnymű, a bal oldali szekrényben a homlokzat szintjén pedig a pedál szelládája található.

A húzóléceken kívül már a korai, 1890 előtti orgonákban is sok a fém traktúraelem, így a vinklik, velatúrakarok rézből készültek. A velatúrák viszont fából vannak, valamint a tolómechanikába esetenként beépített kétkarú emelők és a nyomórudak is. Az 1890 után épült orgonák velatúratengelyei már vékony rézrúdból készültek.

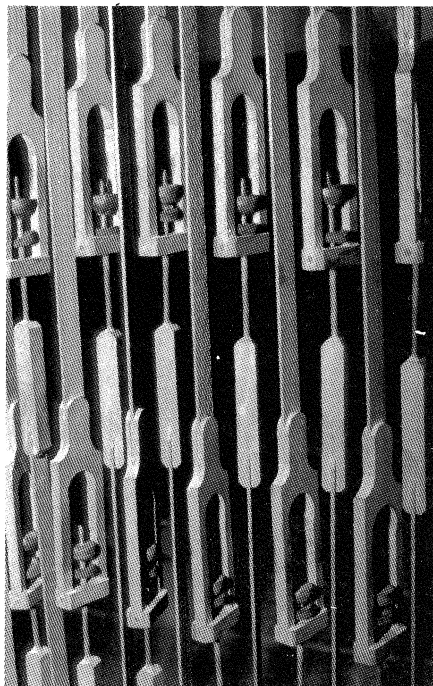
Az 1890 előtt épült orgonák velatúradeszkái az orgonaházban, a későbbieké leggyakrabban a játszóasztalban vannak elhelyezve. Jellegzetes, hogy a fekvő vinklisorok nem széles velatúratáblákra, hanem léckeretre vannak szerelve (a vinklik tengelyeit a padlóhoz csavarozott léckeret fogja közre). A velatúratengelyek csapjai is sárgarézről készültek.

A játszó- és regisztertraktúra húzólécei egyaránt keskenyek és vékonyak.³³ A húzólécek a fémvinklikhez és a velatúratengelyekhez fixen, mereven csatlakoznak, szabályozási lehetőség (menetes sárgaréz drót és bőrmutterli) nélkül. A traktúra megbontása a húzóléceknek a vinklik villás száraiból történő kikapartásával, vagy a csap kiütésével lehetséges. Az 1897 előtti orgonákban a traktúra- (húzóléc-) sapkák egyszerű drótból készültek.

A velatúratengelyek és a szélláda alatti szelepemelő-lécek csapágycsatlakozásai általában kasmírozottak, a vinkliknél fémes kapcsolat van (ezért eléggé zörögnek is a mechanikák).

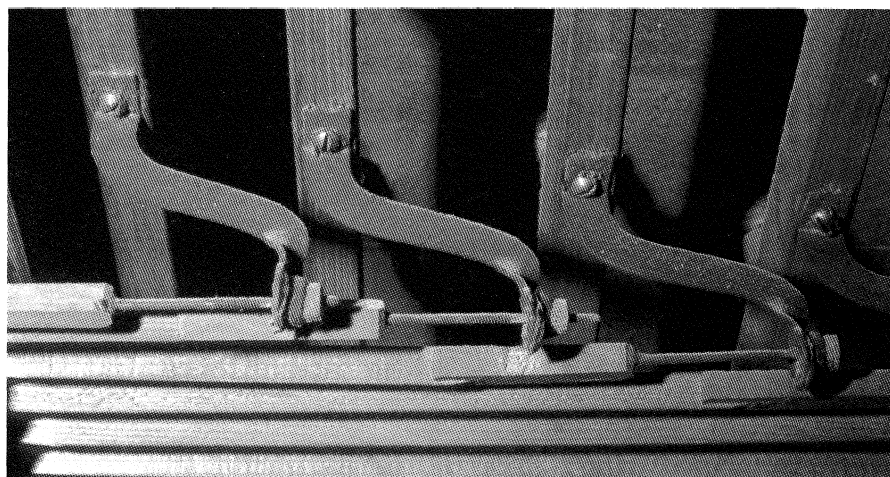
A húzóléceket minden irányváltás után a hosszról függően legalább egy traktúrafésű támasztja meg. A szélládák alatti felmenő húzóléceken a szabályozócsavarok előtt és után is egy-egy traktúrafésű van.

Jellegzetesen szépek Rieger mechanikaszabályzó elemei az 1890 után épült, tisztán húzó rendszerű traktúrával épített hangszerekben; ezek mindig a szélláda alatti felmenő húzószálakon, jól hozzáférhető helyen találhatóak. (12. ábra) A traktúrákat csak ezekkel, illetve a játszóasztal billentyűvégein és a szélládák szelepemelő rúdjaival lehet szabályozni. (13. ábra) Tehát a szabályozási lehetőség Rieger orgonáiban igen korlátozott; így ha hosszú a traktúra, az a merev összekötés miatt hullámosodhat.



12. ábra. Traktúraszabályozók a budai Szt. Ferenc sebei-templomban.

³³ A húzólécek a Szt. Ferenc sebei-templomban 9 mm szélesek és 1 mm vastagok.



13. ábra. Traktúraszabályozók a budai Szt. Ferenc sebei-templomban.

Mindezekkel együtt Rieger mechanikáinak kivitele egyedi, szép és tartós.

A mechanikát 28–30 regiszter fölött Rieger már ellátta barkeremelővel is. A barkeres traktúráknál egyaránt alkalmazta az elmenőszeles (Bp-belvárosi templom, komáromi Szt. András-templom) és a szélbeeresztős (Bp., Szilágyi Dezső tér) rendszert.³⁴ A Bp-belvárosi templomban minden manuálnak és a pedálnak, Komáromban azonban csak az I. manuálnak készített barkeremelőt.³⁵ Ugyanis az utóbbi hangszerben a manuálkopulák a barkerpneumatika után vannak beépítve a traktúrába, így kopulázáskor a pneumatika az első manuálhoz kopulázott többi manuált is húzza.

5. Fúvómű

A mechanikus Rieger-orgonák fúvórendszere még a nagyobb orgonákban is igen egyszerű: egyetlen nagyméretű fúvóból áll, mely a régebbi hangszerknél ráncos (francia) paralelfúvó, majd később úszólemezes (láda-) fúvó. Az esetek többségében a nagy fúvó a szekrényt hosszában egészen elfoglalja.³⁶

³⁴ Az egri Bazilika Mooser-orgonájának 1882-es átépítésekor is barkeremelőt épített be Rieger az orgona I. manuáljára.

³⁵ A Bp-belvárosi templomban a barkerszerkezetet utólag, nem sokkal a hangszer megépítését követően építette be. (Várad István közlése alapján.)

³⁶ Néhány fúvó felületének mérete mm-ben:

Bp., Szent Ferenc sebei-templom (25 reg.)	3100×1700
Kőszeg, Jézus Szíve-templom (19 reg.)	2500×1350
Eger, Szeminárium (9 reg.)	2100×1200
Felsőtárkány, r. k. (8 reg.)	1600×1200
Pilisszentkereszt, r. k. (6 reg.)	1530× 940

A regiszter- és manuálszámtól függően egy vagy két merítófúvóval összekötött lábújtatóval lehet a szelet termelni. Nagy, kétmanuálos orgonákon a lökésgátlás és a szélkiegyenlítés végett ezen felül még minden szelláda kapott egy csavarrugós kiegyenlítő ékfúvót (stószbalgot), melyek a szelládákhoz vezető szélcsatornákra vannak építve. A Bp.-belvárosi templom orgonájába Rieger saját „Universal-Gebläse” rendszere szerint egy nagy gyújtó és több kisebb tároló- és szélkiegyenlítő-fúvót épített be.

A fúvó elhelyezése a rendelkezésre álló helytől függött — leggyakrabban az orgonaszekrény belsejében kapott helyet. Helyszűke esetén az orgona mellett vagy mögött külön fúvóházba építették bele.

A Rieger-orgonák fúvórendszerének jellegzetes, állandó tartozéka a lábújtató fölé szerelt szép kivitelű, kerek szélmenyiség-jelző óra, melynek mutatója spárga és csigák útján a fúvó mozgó lapjával van összekötöttesben.³⁷ Néhány orgonán az orgonista is tájékozódhat a szélmenyiségről, erre a célra egy egyszerű, szintén a fúvó felső lapjához erősített bot szolgál, mely az orgonista látókörében elöl, vagy kétrészes orgonaházak esetén oldalt nyúlik ki a szekrényből.

Nagy orgonák ritkábban előforduló tartozéka a fúvócsengő, mellyel az orgonista jelt adhatott a fújtató személyeknek a fújtatás elkezdésére vagy befejezésére (Szt. Ferenc sebei-templom, Bp.-belvárosi templom). Ez is valószínűleg mechanikus szerkezettel működött (sajnos, ma egyik sincs eredeti állapotban). Rieger olykor szélkieresztő szelepet (ún. evacuantot) is épített.

A viszonylag egyszerű szélellátó rendszer Rieger orgonáiban olyan jól méretezett, hogy fulladás nem tapasztalható. Csupán nagyobb szelládáknál fordulhat elő olykor némi löketesség.

Az eddig mért szélnyomás-értékek 78–100 vízmm között találhatók.³⁸

6. Sípok

A sípok anyaga és kidolgozása

Minden orgonában szépen ki vannak dolgozva az eredeti sípsorok. A 4' hosszánál kisebb eredeti fémsípok ónból (azaz ón és ólom ötvözetéből) készültek. A fuvolákhoz a szokásos 50% körüli, a principálokhoz és a vonósokhoz 70–90% közötti ötvözetet használtak.³⁹ Azok a fémsípok, melyek felső ajka klaszszikusan ívelt, alsó ajkát pedig csúcsára állított háromszögszerűen benyomva alakították ki, mind Jägerndorfban készültek. Ezen ónsípok anyaga kissé sárgás színű.⁴⁰

³⁷ A komáromi Szt. András-templom orgonáján e szélmutató a játszóasztalra került.

³⁸ Szt. Ferenc sebei-templom: 96, Kőszeg: 80, Eger-Felnémet: 85 vízmm.

³⁹ Az ónsípok összetétele becsült érték. Rieger a Bp.-belvárosi templom orgonájának költségvetésében az ónsípokot 90%-os ötvözetrel tervezte elkészíteni! Ez nagyjából a homlokzati sípok anyagának felel meg.

⁴⁰ Saját tapasztalatok és Váradi István közlése alapján.

A fém 8 és 16 lábas regiszterekhez 4' abszolút síphosszig általánosan horganyt használtak. Ezek lábcsúcsa, maglapja és ajka (esetleg az általánosabb tolóka helyett olykor készített hangolótekerce is) azonban ónból van. A vértessboglári orgonában, mely az üzem legkorábbi szakaszában épült, a Salicionál 8' és a Gamba 8' nagyoktávja is fasípkból áll.⁴¹ Kivételt jelenthettek még a pedál egyes regiszterei: a Contrabass 16', valamint néhány korai orgonán az Octavbasszus 8' és a Violon 16' is fából van, újabb orgonáin pedig a Violon 16' akusztikusan épített szakasza.

Különlegesség a bicskei orgona, melynek több részlete is bizonyíték Rieger kísérletezőkedvére. Így például számos regiszter fémsípjai többségében horganyból vannak: a Bourdon 16' (b¹-től), a Fuvola dolce 4' (c¹-ig) a Hegedű-principál 8' (f¹-ig) és a Flauta travers 8'-as, mely utóbbinak f¹-től átfúvó, s már Fisz-től végig horganyból (!) gyönyörűen elkészített sípjai eredetiek (e sípsor Fisz-e¹-ig kettősajkú is).

A fasípk anyaga fenyő, de a sípk magjához és előlapjához (fórslág) keményfát, többnyire tölgyet használtak. Az előlap kis sípknál kettő, nagyoknál három csavarral rögzített. Azokat a fasípkat, melyeknek magrésze cinkelt (fűrészfog alakú csapolással összefogott), szintén Jägerndorfban gyártották.

Helyszűke esetén a nagyoktáv néhány sípja greffelve (egyszeresen, vagy kétszeresen megtörve) készült, sőt, ha nagyon kicsi volt a karzat belmagassága, a padlón külön tőkére csövezték ki azokat (pl. Szatmárcseke).

Ajakkiképzés

Régebbi orgonákon a fasípk ajkainak előlapja (a főrslág) nem téglatest, hanem az ajak felé keskenyedő ék alakú, melyet alul és kétoldalt rézsut levágnak:



Nagy fasípkon (pl. Contrabass 16', fa Octavbasszus 8') horganyból készült terelőlemezt is találunk az alsó ajak előtt. A fasípkon az oldalszakállak is fából vannak. A vértessboglári orgona nagy fasípjain máshol nem fellelhető, a főrslágból ferdén kiemelkedő széletterelő henger van.

Az oldalszakállak a nagy sípkon többnyire a felső ajak felé keskenyedő háromszög alakúak (pl. a Cello regisztereken). Az oldal- és szekrényszakállakon kívül jellegzetes a Gamba-, Cello- és az Aeolin-sípk ajkaira forrasztott, az alsó ajak elé hajló, mutterlivel ellátott vonószakáll („frein harmonique”). (14. ábra) Ez a pontos megszólalást és az élesebb hangzást hivatott szolgálni. Rieger Gamba regiszterei szólisztikus célra, mintegy nyelvregiszter-pótlékként készültek, éles, gyakran majdnem mezzoforte hangzással.

⁴¹ Sajnos, ma a Gamba sípjai raktárban hányódnak. E fasípk ajakkiképzése megegyezik a pedál fa Octavbasszus 8' regiszterével, így bizonyosan ebből az orgonából származnak. A jelenlegi újabb Salicionál 8'-as, végig ónból készült regiszter tőkén pedig egyértelműen látszik, hogy a mélyoktávban ugyancsak fasípk álltak rajta.

Rieger félköríves felvágást fuvolákon, íveltet vonósokon is, de enyhe ívelést még a keverték egyes soraiban is alkalmazott. Ez az intonációs megoldás a sípok hangját lágyítja.

Rieger nagy számban épített kettős-ajkú bőméretű regisztereket még kis orgonáiba is. Ezek azonban a kettős ajak ellenére sem hangosak, viszont vivőerejük figyelemreméltó.

Az eredeti ón homlokzati sípok beforrasztott és néha kihajtott lábiummal készültek.

Hangolóberendezések

Rieger sípjait nem vágta hangra. A nyitott fasípok hangoló-berendezése: bőrozott fasínben horganylemez tolóka, olykor egy fel- és lehajtható horganylemez a sípok tetején.

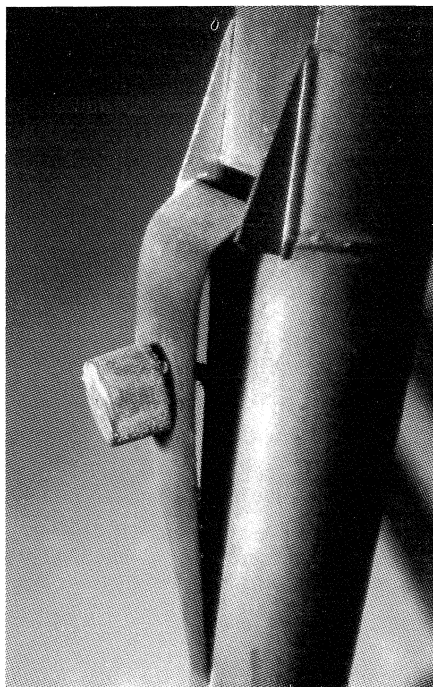
A nyitott horgansípok hangolóberendezése pántban mozgó horgany tolóka, melynek alja általában bőrozott.

Az ónsípok —a keverték tetejét is beleértve— végig hangolótekerccsel (sliccel) ellátottak. Körülbelül $\frac{1}{6}$ -ig a nyitott sípok expresszionnal (ablakos hangolótekerccsel) készültek. Az 1896 előtt épült orgonák egyik jellegzetessége a főként vonós (Salicionál, Gamba) sípokon található gomba, vagy kulcslyuk alakú expresszion-kivágás.

A fődött fasípok dugóinak fogantyúi felfelé szélesednek, végük gömbölyűre van esztergálva, rajtuk rovátkolás látható.

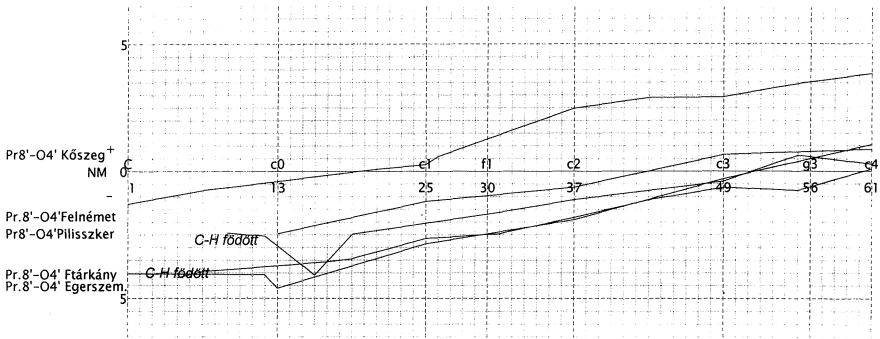
Menzúrák

Az eddig lemért sípsorok adatait összesítve megállapítható, hogy Rieger ebben a periódusában a Töpfer-féle sípbősségmenzúrákat használta, melyek egyenletes (lineáris) menzúraháladványok.⁴² Főként háromféle, Töpfer táblázatainak megfelelő keresztmetszet-haladványt használt: az $1:\sqrt{8}$ -as normálmenzúrárt (nm, =, 1:2,828) és két egyenletesen bővülő (<) haladványt, az 1:2,66-ost és az 1:2,519-est. (15. ábra)



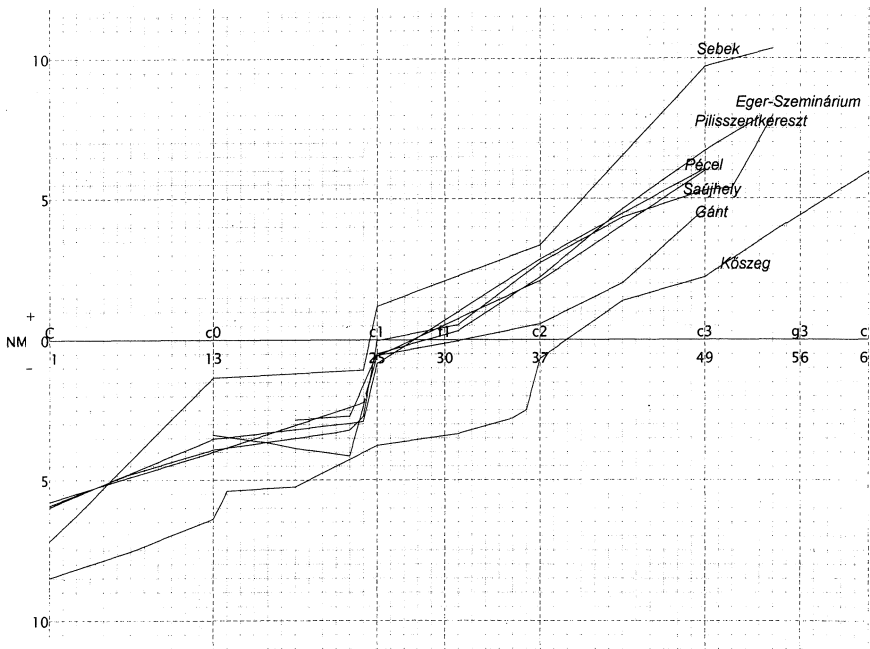
14. ábra. A „frein harmonique” egy cello sípon.

⁴² Ld. 14. tétel!



15. ábra. Rieger néhány kombinált principálregiszterének sípbőség-menzúrája.

Ezekon kívül még változó (variábilis) menzúrái is voltak, melyek fődött, átfúvó és vonós változatoknál fordulnak elő. Változó menzúrái általában a felső fekvésben jobban bővülnek. Néhány esetben a haladványtöréses összetett variabilitás is kielemezhető a mért adatokból (fődötteknél, átfúvó fuvoláknál). A legjobban bővülő, ma használatos 1:2,4-es egyenletes haladványhoz hasonló méretezés is előfordul a variábilis menzúra részeként (a Fődött 8' regisztereknél). (16. ábra)



16. ábra. Rieger néhány fődöttregiszterének sípbőség-menzúrája.

Az alábbi táblázat kivonatossan tartalmazza a regiszterek legfontosabb jellemzőit és az eddig lemért menzurális sajátosságait.⁴³

regiszternév	anyag	haladvány	menzúra ⁴⁴	ajak	hangzás
Principál 8' (kombináltan Oktáv 4' is)	fém, helyszűkében néha C-H fáfödött	1:2,519	C: -3 fh – +4 fh, a tér nagyságtól függően	szél.: 1/4 felv.: —; kis – , sűrű fogazás	
Octav 4' (önállóan)	fém	ld. Principál	ld. Principál -1– -2 fh	ld. Principál	
Bourdon 16' (önállóan)	C-h ¹ fáfödött, c ² - fémfödött	változó; ált. 1:2,519, c ² : haladványtörés (1:2,4)	C: -8 – -10 fh c ² : -3 fh	c ⁰ - olykor dpx; szél.: változó, 1/5 – 2/11, (2/11 – 1/6) felv.: ∅	lágú, halk
Gedeckt 8' (kombináltan 16' és 4' is)	C-h ⁰ fáfödött, c ¹ - fémfödött, a kombinált 4' felső oktávja nyitott	változó; ált. 1:2,519 – 1:2,4 között, c ¹ -től jobban bővülő	C: -3 – -10 fh c ¹ : +1 – +3 fh	c ⁰ - v. C- dpx; szél.: ált. változó, 2/9 – 1/6 felv.: ∅; – ; sűrű fogazás	telt, sötét, nagy vivőerővel, de lágú és halk
Quintatön 16'	C-H (h ⁰) fafed., c ⁰ (c ¹)- fémfedett	ált. 1:2,519	c ⁰ : -10 fh körül	szél.: változó, 2/9 – 1/5 felv.: —; – , enyhe fogazás	lágú, enyhén kvintázó, de vivőerővel
Quintatön 8' (önállóan)	C-H fafed., c ⁰ -fémfedett		c ⁰ : -12 fh		
Rohrflöte 8' (kombináltan 16' és 4' is)	C-H fafed., c ⁰ - fém, csöves, a komb. 4' c ³ - nyitott	1:2,519		c ⁰ - olykor dpx; szél.: 2/9 – 2/11; felv.: ∅; –	világos, szólóra is alkalmas fuvolahang
Rohrflöte 4' (önállóan)	fém, C-h ⁰ néha belső csövekkel, f# ² - nyitott	1:2,519, 1:2,4, vagy változó (erősebben bővülő)	C: -3 – -7 fh	olykor dpx; szél.: ld. 8', f# ² - 1/4; felv.: ∅; –	ld. 8'
Hohlflöte (Flöte) 8' (kombináltan 4' is)	C-h ⁰ (e ¹) nyitott fa, c ¹ (f ¹) - fém	~1:2,66	c ¹ : +1 fh	szél.: 1/5 (fa), 2/9 (fém); felv.: enyhén ∅; apró fogazás	világos, sima, nem túl erős fuvolahang

⁴³ Az általunk lemért és kielemezett menzurák a mérési pontatlanságok és az egyelőre kis számú minta miatt csak tájékoztató jellegűek. A menzúraadatok kiértékelése és összehasonlítása a 6. és 7. tétel ajánlásai és táblázatai, illetve B. Fischer: *WMENSUR* és R. Rensch: *M!* számítógépes menzuraprogramjai segítségével történt. (Ezúton is köszönetet mondunk Váradi Istvánnak számítógépes rendszere használatáért.)

A táblázatban használt rövidítések: *átm.*: átmérő, *dpx*: kettős ajakú síp, *felv.*: ajakfelvágás, *fh*: félhang, *horg.*: horgany, *k (komb.)*: kombinált regiszter, *szél.*: ajakszélesség, ∅, — : ívelt ill. egyenes felvágás, |–|: oldalszakáll.

⁴⁴ A sípbőség-méreték a normálprincipál menzurájához viszonyított eltérést jelzik.

regiszternév	anyag	haladvány	menzúra	ajak	hangzás
<i>Flute harm. v. Concertflöte 8'</i> ; <i>Flute octaviante,</i> vagy <i>Flauta traversa 4'</i>	ált. 8'-as C-e ¹ (e ^o) fa nyitott (néha C-c ^o -ig fedett), f ¹ - (f ^o) fém, f ¹ - átf.	1:2,519, 1:2,66, illetve változó	Szt. Ferenc se- bei, Fl. harm. 8' f ¹ : -2 fh, c ² : -1 fh, c ³ : 0 fh	szél.: 1/5 felv.: 1/3 (nem átf. sípok), ill. 1/2 (átfúvók)	a bőségtől füg- gő: telt fuvola- hangtól halk vonóskás jelle- gig (Fl. trav. 4')
<i>Geigenprinz. 8'</i> (<i>Hegedűprinz.,</i> kombináltan Octava v. Viola 4' is)	fém	1:2,828, 1:2,519, ill. változó,	C: -6 – -8 fh	szél.: 1/4 felv.: —; sűrű fogazás	erős, de lágy (principál jelle- gű) vonós hang
<i>Salicional 8'</i> (kombináltan Dolce 4' és Salicet 16' is)	fém	~1:2,828, ill. változó	C: -13 – -15 fh; a komb. ált. 2–4 fh-al bővebb	szél.: 1/5 (komb. ált.: 1/4) felv.: enyhén ∩; apró fogazás, szekrényszakáll	halk, színes vonós hang; komb.: lá- gyabb, de erő- sebb
<i>Gamba 8'</i> (kombináltan Viola 4' is)	fém	1:2,828	C: -16 – -17 fh	szél.: 1/4 (1/5) felv.: —; – ; vonószakáll;	középerőstől a lágy vonósig
<i>Aeolin 8'</i>	fém	~1:2,828, ill. változó	C: -20 – -22 fh	szél.: 2/9; – ; vonószakáll;	éles és igen halk vonós
<i>Vox coelestis 8'</i> (csak c ^o -tól)	fém, hengeres v. csúcsos	1:2,66	C: ~ -11 – -18 fh	szél.: 1/5 felv.: enyhén ∩; oldal- v. szek- rényszakáll	a Salicional és az Aeolin kö- zött
<i>Dolce 4'</i> (önállóan)	fém, enyhén tölcséres	1:2,66, ill. változó	C: -16 – -17 fh; a felső átm. Az alsónál 1/3-al bővebb	szél.: 2/9 – 1/5 felv.: (enyhén) ∩; enyhe fogazás, szekrényszakáll	enyhén vonós, dallamos hang
<i>Gemshorn,</i> <i>Zergekürt 4'</i> (önállóan)	fém, csúcsos	1:2,828 (ajakszinti haladvány)	C: -6 – -7 fh ⁴⁵	szél.: 1/5 felv.: — (ala- acsony), szekrényszakáll	középerős, színes, vonószekrény jelleggel
<i>Spitzflöte 8' –</i> <i>Gemshorn 4'</i> (kombinált)	fém	ld. Gemshorn 4'	ld. Gemshorn 4'	szél.: 2/9; tovább ld. Gemshorn 4'	fuvalás, de a Hohlflöte-nél színesebb
<i>Subbass 16'</i> (k. is: Octav- v. Födöttbass)	fafedett	1:2,519	C: 0 – -3 fh	szél.: 2/9 felv.: ∩; –	

⁴⁵ A sípok felső átmérője a mélyoktávban az ajakszintinek közel fele, mely a diszkant felé fokozatosan nő (azaz a kúposág csökken).

regiszternév	anyag	haladvány	menzúra	ajak	hangzás
<i>Violon 16'</i> (kombináltan Cello 8' is)	fém ⁴⁶	1:2,828	C: -12 – -14 fh, önálló Cello C: -15 – -17 fh	szél.: 1/4 (k), v. 2/9 (Cello 8'); – , mütterlis vonósszakáll	
<i>Contrabass 16'</i>	fa, nyitott ⁴⁷	1:2,66	C: ~ +9 fh	szél.: 1/5 (C-), 2/11 (c ^o -); – , vízszintes horg. terelőlap	
<i>Octavbass 8'</i> (önállóan)	fém, (néha fa)	1:2,828, 1:2,66	C: -3 – +2 (4) fh	szél.: 1/4 (1/5) felv.: —; –	
<i>Mixtúra</i>	fém	1:2,66	C: -5 – -12 fh (Harm. aeth.: -8 – -10 fh)	szél.: 1/4 (kvintek: 1/5) felv.: — (kvintek: ∅);	a kvintesorok intonációja halkabb
<i>Cornett</i>	fém	1:2,66	C: -1 – -3 fh	szél.: 1/4 felv.: — (kvintek, tercek: ∅);	a mixtúránál erősebb kor- netthang



17. ábra. Váltószelepes kontrabasszus-síp
Törökszentmiklóson.

⁴⁶ Olykor C-E (F) akusztikus 16'-as készült két összeépített, közös lábon álló fasípból: 8' (nyit.) + 5 1/3' (fed.). Bicskén a mélyoktáv további része (Fisz-től) nyitott 16'-as síp.

⁴⁷ Érdekes megoldás a több orgonában alkalmazott, takarékoságból épített váltószelepes Contrabasszus 16' regiszter (Törökszentmiklós, Szilágyi Dezső téri ref.). Ennek nagykotájába csak 6 síp készült, melyek mindegyike egy pneumatikusan működő váltószeleppel két egymás melletti hangot is adhat (azaz a c-cisz, d-disz stb. hangokhoz csak egy-egy síp tartozik). A váltószelep tulajdonképpen a funkcionális síphosszat (az állóhullám hosszát) változtatja meg. (17. ábra)

Mixtúrák és kevert játékok

Rieger mixtúrái oktáv- és kvintisorokból épülnek fel; többségükben $2^{2/3}$ '-ról induló, két- és háromsoros keverték. Érdekesség, hogy több orgonán a regiszterhúzón nagyobb sorszám szerepel, mint ami ténylegesen megépült (Pécel, Felsőtárkány, Bicske, Füzesabony stb.), valamint egyes esetekben a feltüntetett kezdő hangfekvés sem felel meg a valóságnak (Bp. Szt. Ferenc sebei, Pécel stb.): a játszóasztalon $2'$ -nak jelölt változat a valóságban $2^{2/3}$ '-al kezdődik. A két- és háromsoros keverték többségükben nem, illetve csak kevés esetben ismételenek. Ismétlés esetén kvintrepetíciót találunk (kivétel: Gyöngyös).

Rieger kis és közepes orgonáinak jellemző mixtúra-összeállítása:

Rauschquint 2 sor, Mixtúra 2 sor

C: $2^{2/3} + 2'$ ismétlés nélkül;

Mixtúra 3 sor C: $2^{2/3} + 2' + 1^{1/3}$ ' ismétlés nélkül.

Előfordul, hogy négysoros mixtúra sem ismétél, pedig itt az $1'$ -as sor a diszkantban már túllépi az $1^{1/16}$ '-as hanghatárt (pl. Bp., Angolkisasszonyok):

Mixtúra 4 sor: C: $2^{2/3} + 2' + 1^{1/3} + 1'$ ismétlés nélkül.

De a háromsoros mixtúránál is olykor előfordul ismétlés:

Bicske, Mixtúra 3 sor $2^{2/3}$ ' (a játszóasztalon 4 sor)

C: $2^{2/3} + 2' + 1^{1/3}$ '

c^3 : $2^{2/3} + 2^{2/3} + 2'$

Füzesabony, Mixtúra 3 sor $2^{2/3}$ ' (a játszóasztalon 4 sor)

C: $2^{2/3} + 2' + 1^{1/3}$ '

fisz²: $4' + 2^{2/3} + 2'$

c^3 : $4' + 2^{2/3} + 2^{2/3}$ '

Etyek, Mixtúra 3 fach C: $2^{2/3} + 2' + 1^{1/3}$ '

c^3 : $4' + 2^{2/3} + 2'$

A $2'$ -ről induló kevert játék ritka. Ezek általában ismételenek is.

Felsőtárkány, Mixtúra 2 sor $2'$ (a játszóasztalon 3 sor)

C: $2' + 1^{1/3}$ '

fisz²: $2^{2/3} + 2'$

Peresznye, Mixtúra $3 \times 2'$

C: $2' + 1^{1/3} + 1'$

f²: $2^{2/3} + 2' + 1^{1/3}$ '

c^3 : $4' + 2^{2/3} + 2'$

Kivételesen oktávrepetálással ismétél a gyöngyi orgona kombinált kevert játéka:

Quinta $2 \times 2^{2/3}$ ' C: $2^{2/3} + 2'$ ismétlés nélkül

Cymbel $2 \times 1^{1/3}$ ' C: $1^{1/3} + 1'$

(k. Quinta) f²: $2^{2/3} + 2'$

Nagyobb orgonákon a regiszterszámmal arányosan a mixtúrasorok száma is nő. Itt már kénytelen volt Rieger a mixtúrákat a sorok számától függően többször is ismételtetni. Következzék néhány példa:

Bp., Szt. Ferenc sebei, Mixtúra 5 sz. $2^2/3'$ (a játszóasztalon $2'$ -nak jelölve); teljesen szabályos, egyszerű kvintrepetálás:

$$\begin{aligned} C: & 2^2/3'+2'+1^1/3'+1'+2^2/3' \\ c^2: & 4'+2^2/3'+2'+1^1/3'+1' \\ f^2: & 5^1/3'+4'+2^2/3'+2'+1^1/3' \\ c^3: & 8'+5^1/3'+4'+2^2/3'+2' \end{aligned}$$

Ugyanitt a II. man. Harmonia aetherea 4 sz. $2^2/3'$ -as változata kisebb sor-száma miatt csak kétszer ismétel, de ugyanazokon a billentyűkön, mint az I. manuál mixtúrája:

$$\begin{aligned} C: & 2^2/3'+2'+1^1/3'+1' \\ f^2: & 4'+2^2/3'+2'+1^1/3' \\ c^3: & 5^1/3'+4'+2^2/3'+2' \end{aligned}$$

Érdekesebb a kőszegi Jézus szíve-templom orgonájának ötsoros mixtúrája, ahol az oktáv sorok többszörösen kettőződnek:

$$\begin{aligned} C: & 2^2/3'+2'+1^1/3'+1'+2^2/3' \\ h^1: & 2^2/3'+2'+2'+1^1/3'+1' \\ fisz^1: & 2^2/3'+2'+2'+2'+1^1/3' (!) \\ h^2: & 2^2/3'+2'+2'+2'+2' (!) \end{aligned}$$

A Bp.-belvárosi főplébánia-templom orgonáján az I. manuál hatsoros mixtúrája a következő összeállítású (itt ugyanazon a manuálon volt már egy 2 soros, $2^2/3'$ -ről kezdő Zúgóquint, ezért kezd a mixtúra $2'$ -on).⁴⁸

Mixtúra 6 sor $2'$ (ténylegesen 6–7 sor)

$$\begin{aligned} C: & 2'+1^1/3'+1'+2^2/3'+1^1/2'+1^1/3' & 6 \text{ sor} \\ f^0: & 2'+2'+1^1/3'+1'+2^2/3'+1^1/2' & 6 \text{ sor} \\ b^0: & 2^2/3'+2'+2'+1^1/3'+1'+2^2/3' & 6 \text{ sor} \\ f^1: & 4'+2^2/3'+2'+2'+1^1/3'+1'+2^2/3' & 7 \text{ sor} \\ b^1: & 5^1/3' + 4'+2^2/3'+2'+2'+1^1/3'+1' & 7 \text{ sor} \\ f^2: & 5^1/3'+4'+4'+2^2/3'+2'+2'+1^1/3' & 7 \text{ sor} \end{aligned}$$

A Cornett Rieger nagyobb orgonáinak egyik jellegzetes kevert játéka. Nem repetáló mély tercmixtúra, melynek összes sora mindig principálsípkokból készül. Így hangja jellegzetesen sötétté, nyelves-nazálissá teszi az orgonák plénóját. A Cornett leggyakoribb összeállítása:

Cornett 3–4 sz. $4'$ (Bp. Szt. Ferenc sebei-templom); Cornett 4 sor $4'$ (Bp. Angol-kisasszonyok — ténylegesen ez is 3–4 soros):

$$\begin{aligned} C: & 2^2/3'+2'+1^3/5' \\ c^0: & 4'+2^2/3'+2'+1^3/5' \end{aligned}$$

Tercet tartalmazó mixtúra volt a Bp.-belvárosi főplébánia-templom orgonáján a II. man. Progressio harmonique-ja, amely ismételt (azóta többszörösen átépítették). Ugyanitt, az I. man. Cornettje $1^1/7'$ -es septicimet is tartalmazott. Ennek összeállítása:

$$\begin{aligned} C: & 2^2/3'+2'+1^3/5'+1^1/7' \\ c^0: & 4'+2^2/3'+2'+1^3/5'+1^1/7' \end{aligned}$$

⁴⁸ Az országos orgonafelmérés szerinti repetíció.

A fenti példákból látható, hogy a keverték általában csak az abszolút $1/12'$ – $1/16'$ körül ismételnék, a klaviatúra legfelső szakaszában. Leggyakoribb ismétlési pontok a c^2 , f^2 , c^3 , ritkábban a $fisz$, b , h billentyűk. Kétmanuálos orgonán, ahol mindkét manuálon van mixtúra, a mixtúrák hangfekvései nincsenek egyeztetve (kezdő hangfekvésük ugyanaz), és a repetálási pontjaik is sokszor azonosak.⁴⁹

Sípfalvastagságok

Az általunk lemért sípfalak —a lehetséges mérési hibákat is beszámítva— mind a fém-, mind a fasípoknál a mai gyakorlatnak megfelelő, átlagos vastagságúak, vagy annál kicsit vékonyabbak. Méréseink átlagait összevetettük a Geyer által ajánlott kissé túlzott sípfalvastagságokkal, Angster tekintélyes méreteivel,⁵⁰ valamint Ellerhorst adataival⁵¹ és a mai általános gyakorlattal:

ónsípok sípfalvastagságainak összehasonlítása (mm)								
hangfekvés	16'	8'	4'	2'	1'	1/2'	1/4'	1/8'-tól
Geyer	2,7	2,0	1,5	1,3	1,1	0,9	0,7	0,5
Angster	–	–	1,3–1,0	1,3–1,0	1,0–0,8	1,0–0,7	0,8–0,7	–
Ellerhorst	–	1,2–1,8	1,2–1,1	1,1–0,9	1,0–0,8	0,9–0,65	0,75–0,55	0,6–0,42
mai gyakorlat	2-1,5	1,0	0,9	0,8	0,7	0,6	0,5	0,5–0,45
Rieger	–	–	1,0–0,75	1,0–0,65	0,8–0,6	~0,73	~0,5	~0,5

fasípok sípfalvastagságainak összehasonlítása (mm, fenyő)								
hangfekvés	16'	8'	4'	2'	1'	1/2'	1/4'	1/8'-tól
Geyer	70	42	28	18	12	9	–	–
Ellerhorst	37-27	18-14	16,5-11	11-7,5				
Rieger ⁵²	30 >17	19,5 >15	15 >11	10,5 >7	–	–	–	–

⁴⁹ A klasszikus mixtúraépítésben általános szabály, hogy azonos billentyűkön nem repetálhatnak a kevert játékok, ugyanis főleg a polifon darabok előadása esetén az ismétlések zavaróan hallhatók lehetnek. Ez tehát csak igen nagy orgonákban engedhető meg, ahol 6–8 mixtúra is található.

⁵⁰ Angster méreteit (az 1902-es op. 382-es orgonából) Baróti Istvánnak köszönjük. Angster —Pour László és Váradi István tapasztalatai alapján is— Riegerénél vastagabb falvastagságokkal dolgozott.

⁵¹ Vö. 6. tétel I. köt. 261–262! Itt Ellerhorst differenciáltan adja meg a sípfalvastagságokat —különböző összetételű orgonafém-ötvezetekre a sípkerület és a szelnyomás függvényében. A fasípoknál ugyancsak a síptestszélességek függvényében szerepel a falvastagság. A táblázatban ezért vannak körülbelüli, tól-ig értékek.

⁵² >: oktávon belül csökkenő érték

V. Összegzés

Az orgona mint művészeti alkotás megítélése nagy fokban szubjektív és így egyénenként különböző. Sokszor az idő múlásával, újabb tapasztalatok birtokában is változik az ízlésünk, és később egy-egy hangszert, egy-egy sajátos orgonatípust egészen másképp ítélünk meg. Így van ez a jelen tanulmány hangszereivel is. Egyesek rajonganak értük, mások pedig elutasítják azokat, vagy —elismervén némely értékeiket— megváltoztatnák, átépíttetnék őket.

Cikkünkben igyekeztünk a mechanikus Rieger-orgonák építésmódját, jellemző szerkezetét és hangzását, jó és rossz tulajdonságait tárgyyszerűen bemutatni. E hangszerek a XIX. század végi romantikus és későromantikus hangzás-ideált képviselik, egyúttal a XIX. század kapitalista gazdaságának sajátosságait is tükrözik: a kíméletlen piaci versengés kikényszerítette a minőség állandó javítását és nagyüzemi méretekben a termelés nagyfokú szakosítását — az árverseny egyben a művészi szempontból kifogásolható, de olcsó technikai megoldások elterjedésének is kedvezett. A Rieger-cég orgonáinak és a kor stílusának gyakran leértékelt, „dekadens” jellegzetességeit feledteti a kidolgozás minősége, a precíz működés, a sokszor mesteri intonáció és a gyönyörű, lágy, romantikus hangzás. Ezek az orgonák eredeti, liturgikus funkciójukat ma is maradéktalanul ellátják. Koncerthangszerként viszont nem szabad túlzott elvárásokat támasztani velük szemben: a mai értelemben vett „hiteles” hangzás főként e korszak német szerzőinek darabjaihoz található rajtuk. Azonban a szép és alkalmazkodó intonációnak köszönhetően számos más stílus irodalma is —némiképp „áthangszerelve”— jól előadható e hangszereken.

Az elmúlt évtizedek gyakorlata tanúsítja, hogy az átépítésekkel, síplevágásokkal vagy hozzáépített és kicserélt regiszterekkel „barokkizált” és traktúracserékkel „modernizált” romantikus orgonák alapvetően egy diszharmonikus ízlésvilágot képviselnek (legtöbbször az „ál-neobarokk”-ot, de ma már a franciás „ál-neoklasszikust” is): az átépített orgona nem lesz sem barokk, sem modern, de az eredeti romantikus hangzást is hiába keressük már benne, s a hangszer ipartörténeti értéke is csorbát szenved.⁵³ Hogy a késői utókor is hallhassa, látthassa és élvezhesse Rieger orgonáinak eredeti hangzását, szerkezetét és működését —egyszóval habitusát—, e hangszereknek mint szerepüket továbbra is betöltő ipartörténeti emlékeknek megőrzése fontos feladat.

Becsüljük meg tehát és védjük e szép orgonákat!⁵⁴

⁵³ Például a budapesti Angolkisasszonyok temploma orgonájának II. manuálján számos eredeti, de levágott, átalakított sípsor található. Hangjuk meg sem közelíti a még eredeti Rieger-változatok hangzásának színvonalát, melynek menzurális és intonációs okai vannak. Az ilyen —gyakran a tervező orgonaművész hamis illúzióitól vezérelt— átalakítások többnyire csak az orgonaépítő (vagy olykor a kontár) hasznát növelték a levágott fémsípokból nyert jó minőségű anyaggal.

⁵⁴ Mivel e hangszerek megközelítésének és részletes vizsgálatának megszervezése gyakran komoly akadályokba ütközik, e helyt is kérem az orgonák használóinak és javítóinak ilyen irányú segítségét (Dékány András, 1115 Bp., Bartók Béla út 75., fszt. 2., tel.: (1) 209 57 16, drótposta: dekany.andras@dpg.hu).

Irodalom:

- 1) „A Budapest IV. kerületi (belvárosi) főplébániatemplom új orgonája”, *Zenelap* 1894. okt. 15. 3.
- 2) *A Rieger Testvérek költségvetése a Budapest-belvárosi Főplébániatemplom orgonájára.* 1894. A Föv. Önkormányzat Levéltára.
- 3) Angster József: *Angster. A pécsi orgonagyár és a család története.* Pécs 1993.
- 4) *Árjegyzék RIEGER TESTVÉREK Orgonaépítő Intézetéből.* Budapesten. Pesti Lloyd-Társulat Könyvnyomdája. Budapest 1896.
- 5) Baróti István — Enyedi Pál — Hajdók Judit — Sirák Péter — Solymosi Ferenc: *Magyarország orgonajegyzéke.* (Kézirat.) 1985–88. (Az MTA Zene-tudományi Intézetében.)
- 6) Ellerhorst, Winfried: *Handbuch der Orgelkunde* I–II. köt. Buren 1975.
- 7) Geyer József: *Regisztertan - Orgonaregiszterek.* Kézirat. 1947 k.
- 8) Pour László: „Egy múlt századi orgonáról”, *HangszerVilág* II (1992) 3. szám, 21–23.
- 9) Pour László: „100 éve nyílt meg a budapesti Rieger-orgonaüzem”, *Magyar Egyházzene* II (1994/95) 95–100.
- 10) Richter Géza: „Bpest belvárosi főplébániatemplom orgonája”, *Katolikus Kántor* 1929. VII–VIII. szám, 165–166.
- 11) *RIEGER OTTÓ Orgonagyára Budapest.* Ötödik, tetemesen bővített kiadás. Budapest 1909.
- 12) Solymosi Ferenc: „A Rieger-orgonagyár és opuszjegyzéke — I.”, *Magyar Egyházzene* VIII (2000/2001) 105–140.
- 13) Szigeti Kilián: *Régi magyar orgonák. Kőszeg.* Budapest 1974; Eger. Budapest 1980.
- 14) Töpfer, Johann Gottlob: *Lehrbuch der Orgelbaukunst.* Leipzig 1856. (2., átdolg. kiadás: Johann Gottlob Töpfer – Max Allihn: *Theorie und Praxis des Orgelbaus.* Weimar 1888.)
- 15) Vági Gyula: „Bécsi kirándulás”, *HangszerVilág* 1999. július, 1–7.