

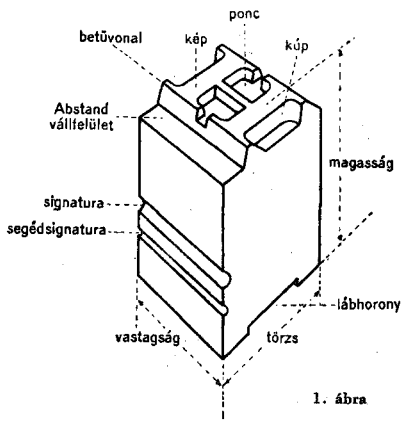
Hasznos tudnivalók a betűöntés köréből

A betűöntés technikájában rendkívüli fontossággal bír a tipométer alapján meghatározott méretre, betűvonalra, a magasságra és hasonló, ma már nemzetközileg szabványozott méretek abszolút pontossággal való betartása.

Az Európában — Anglia kivételével — elfogadott tipométer francia eredetű, de Németországban tökéletesítette *Hermann Berthold*. Ez a rendszer a méteren alapszik és pedig *1 méter = 2660 tipográfiai ponttal*. Abszolút pontossággal azonban a 2660 tipográfiai pont hosszúságú acélmérőrúd 20 Celsius-fok meleg légkörben 1000.333 mm-t ad. A lehető méret-differencia plusz vagy mínusz 0.000.000.37 mm. Aprólékosnak látszik ez, hiszen ilyen még a legfinomabb műszerekkel is alig érzékelhető méret-különbsétek látszólag nem játszhatnak szerepet. De csak látszólag, mert a betűtörzs legparányibb különbsége a betűknek egymásfelé rakásánál már 20 ciceró hosszúságnál is kézzel kitapintható különbözetként jelentkezik.

Igen nagy bajok kútforrása lenne a nyomdáknak az, ha az öntődék betűi és különféle kitöltő anyagai méretben nem volnának tökéletesen egyezők.

Aprólékos pontosságú munka ez, de miután minden valamire való öntöde a hozzávaló eszközökkel rendelkezik, nem bosszorkányság ezt



1. ábra

a pontosságot betartani, csak lelkiismeretes munka és állandó, gondos ellenőrzés kell hozzá.

Igen fontos szerepe van pl. a *betűvonalnak*. Az 1. ábrán egy betű *sematikus rajzát* látjuk, feltüntetve ezen az egyes részek megnevezéseit.

A betűvonalat a verzális *H* és a kurrens *m* betű alapján mérjük. Régebben, ha több fajta, pl. garmond vagy más fokozatú betűt egy-

sorba szedtünk, ahány, annyiféle vonalón állott, úgyhogy az *A* öntöde antikvájához nem lehetett a *B* öntöde kurzívját használni, mert nem álltak vonalban.

Úgy 32 esztendővel ezelőtt magam is résztvettem abban a nemzetközi munkában, amelyet a *Genzsch & Heyse* hamburgi öntöde kezdeményezett, majd a német betűöntők szövetsége a német nyomdatulajdonosok szövetségével karöltve fejezett be, s amely munka eredményeként létrejött az *egységes német betűvonal*.

Ezen rendszer felállításától kezdve az öntödék új gyártmányaikat már egységes betűvonalra öntötték, úgyhogy a különféle öntödék garmond vagy más betűfokozatú betűi egymással pontos vonalban állanak. Ezenkívül pedig a kisebb és nagyobb fokozatok szisztematikus kizárásokkal való aláakás útján egymással vonalba szedhetők. Az *egységes betűvonal rendszerét* a túloldali táblázat mutatja.

Mint ezen táblázatban látható, a betűvonal, tehát az a méret, mely a betűkép alsó vonalától a betűtörzs alsó széléig terjed, vagyis az a tér, melyet a nyomdász az „Abstand“ elnevezés alatt ismer, egytized pont híján egész vagy fél pontokra megy ki. Ez az egytized pont kevesbítés azért alkalmaztatott, hogy a betűk mellé szedett és szisztematikus kitöltő anyagokkal aláakott finom vagy pontozott vonal, melynek képe a kétpontos törzs közepére esik, vonalba állítható legyen a betűk alsó képével és pedig tekintet nélkül arra, hogy milyen nagyságú betűk mellé szedjük a vonalat.

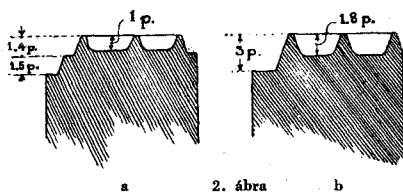
Tájékozással fel kell itt említeni, hogy azok a túlzottan nagy képű reklám- és hirdetésbetűk, amelyeknek rajzbeli konstrukciójánál a *b, d, f, h, k, l* betűk *felső* szára és a *g, j, p, q, y* betűk *alsó* szára szinte aránytalanul rövidebb azért, hogy a betűtörzs folthatás szempontjából minél teljesebben legyen kihasználva, természetesen nem helyezhetők el a fenti táblázat kétféle betűvonalának egyikén sem. Ezeknek vonala lényegesen lejjebb esik, de ezeknél is gondoskodtak oly

irányban, hogy a kisebb fokozat a nagyobbal szisztematikus kitöltő anyagok segítségével egyvonalba legyen szedhető.

A törzs		A normális képű betűk vonala		A nagy képű betűk vonala	
Megnevezése	Pont	A betűkép legnagyobb hossza pontokban	A betűvonal (Abstand) pontokban	A betűkép legnagyobb hossza pontokban	A betűvonal (Abstand) pontokban
Gyémánt	4	3.1	0.9	—	—
Gyöngy	5	4.1	0.9	—	—
Nonparej	6	4.6	1.4	—	—
Kolonel	7	5.1	1.9	5.6	1.4
Petit	8	6.1	1.9	—	—
Borgisz	9	6.6	2.4	7.1	1.9
Garmond	10	7.6	2.4	8.1	1.9
Ciceró	12	9.1	2.9	—	—
Mittel	14	11.1	2.9	—	—
Tercia	16	12.1	3.9	—	—
Text	20	16.1	3.9	—	—
Kétciceró	24	18.1	5.9	19.1	4.9
Kétmittel	28	22.1	5.9	23.1	4.9
Kéttercia	32	24.1	7.9	26.1	5.9
Kánon	36	28.1	7.9	30.1	5.9
Nagy kánon	42	32.1	9.9	34.1	7.9
Misszále	48	36.1	11.9	40.1	7.9
Nagy misszále	54	42.1	11.9	44.1	9.9
Szabon	60	46.1	13.9	50.1	9.9
Nagy szabon	66	50.1	15.9	54.1	11.9
6 cicerós	72	54.1	17.9	60.1	11.9
7 cicerós	84	64.1	19.9	70.1	13.9
8 cicerós	96	72.1	23.9	80.1	15.9

A betűk tartóssága és jósága szempontjából általában csak az ötvözet megfelelő keménységét tartják döntő jelentőségűnek. Csak kevesen vannak, akik arra is ügyelnek, hogy milyen a betű fejének, tehát a vállfelület (Abstand) fölötti részének a *vésébeli technikai kivitele*. A 2. számú ábra egy jó vésetű öntödei matricáról öntött garmond betű (*b*) és egy garmond szedőgépmatricáról öntött betű (*a*) kb. ötszörösen nagyított keresztmetszetét mutatja a vállfelület és a ponc-részek mélységbeli méreteltéréseinek feltüntetésével. Mint ez az ábra mutatja, az öntödei betűnél a vállfelület mélysége 3 tipográfiai pont

és a ponc mélysége 1.8 tipográfiai pont. Ezzel szemben a rendes szedőgépmatricáról öntött betűnél a dupla vállfelület közül a mélyebb 2.9, a sekélyebb 1.4 tipográfiai pont, míg a ponc mélysége 1 tipográfiai pont. Ez két szélsőség ugyan, mert a legjobb véset áll szemben



a szedőgép-matricával, de nem titok, hogy bizony nem minden öntöde helyez kellő súlyt a vésetek mély kidolgozására és így öntödei betűk is forgalomba kerülnek olyan sekély mélységekkel, mint a szedőgépbetűk. Persze, hogy az eredeti véset vagy furat elérje a 3 tipográfiai pont

vállmagasságot és a ponc mélysége az 1.8 tipográfiai pontot, ez gondos és főleg több munkát, tehát több költséget is jelent, amit nem mindenütt szánnak rá a matrica-előállítás költségeire, noha ezekre a méretekre szükség van egyrészt, hogy a betűkép a magas kúpoldalak által kellőképp alátámasztassék, a nyomással szemben ellentállóképessé tétessék, másrészt pedig, hogy a ponc mélysége nemcsak a legerősebb nyomásnál se piszkítson, de a tömöntésnél a matricák kellő mélységét is biztosítsa.

Ezek a mélységek csak a kisebb, a ciceróig menő fokozatoknál okoznak gondot és több munkát, a nagyobb fokozatoknál a ponc területének nagyobbodása folytán ez önmagától megoldódik.

A jobb öntödék már a kezdeti stádiumban, tehát amikor betűik véséséhez kezdenek, gondosan ügyelnek arra, hogy ne csak képen legyen szép a betű, hanem annak vésetbeli kivitele, a fentebb említett mélységmerek is arányosak legyenek. De azért elég gyakran találkozunk olyan öntödei termékekkel, amelyeknél ezeket a fontos követelményeket figyelmen kívül hagyták, s emiatt a gondatlan vésetkidolgozás miatt a poncok mélysége aránytalanul sekélyebb, ami a betűk használhatóságának és tartóságának a rovására megy. Az ilyen betűk bizony éppen hogy elérik a gépszedés kvalitását.

A túloldalon bemutatott 3. ábra egy vásári címtár régebbi, a 4. ábra a jelenlegi szedésképét mutatja. A 3. sz. szedés területe 16.800 négyzetpont, a 4. számúé 11.408 négyzetpont, tehát a különbség kb. 32%. A berlini telefon-állomások száma az utóbbi években erősen emelkedett, aminek folytán a telefon-könyv olyannyira bővült, hogy egy kötetben már alig volt kezelhető. Meg kellett oldani azt a feladatot, hogy a könyv alakjának megtartása mellett 4 hasáb helyett 5 ha-

sáb legyen egy oldalon elhelyezhető, ezenfelül pedig csökkentessék az oldalak száma is. A megoldást a keskeny képű betűkben keresték, de habár százával vannak az ilyenek, egyiket sem találták meg-

felelőnek a betűképbeli kivitel és az olvashatóság szempontjából, de nem utolsósorban azért sem, mert ezeknek a betűknek olyanoknak is kellett lenniök, hogy Linotype-matricákra átvihetők legyenek.

Meßhaus Union
Hänig, Oswald, Brüderwiese 1, Erbg., Holzwarenfabrik. Spezialität: Federkasten: IV, Std. 623/25.
Zimmermann & Ihle, Olbernhau (Sa.), Schul-, Zeichen- u. Kontorartikel aus Holz: II, Std. 295/98.

Schwämme

(siehe auch Gruppe 9a)

Dresdner Hof
Maillis, Alexander J., Berlin-Lankwitz, Charlottenstr. 54. Schwämme — Chamoisleder — Loofah: I. Oberg., Std. 311/14.

Untergr.-Meßhalle Markt
Brandmeyer, Gebrüder, Bremen: Koje 20a.
Veeger, Joh., Fensterledertabrik, Nijmegen (Holland). Fensterleder, Autowaschleder: Koje 60.

3. ábra

lítják az öntödét. Hiszen például az ilyen 6 pontos törzsű betűnél az egyes betűk szélessége 2, 2 és fél és 3 pont szélesség között váltakozik, mely szűk területen valóban művészkéz kell a rajzhoz és a véséshez, hogy a jól olvasható, nyugodt képű és pedig lehetőleg nagy képű betűk egymásra ne ragadjanak, szóval tetszetős összhatást adjanak. Ezeknek az esztétikai és technikai feladatoknak a megoldása tökéletesen sikerült az „Ökonomik“-betűnél, amely ezenfelül erőteljes képű is bír és mentes a kényes hajszálvonalaktól. Miután ezen betűk kéziszedésre is kaphatók, kitűnő pótlást adnak az elavult keskeny betűk helyett.

Az egyes betűfajták és ezek különböző fokozatainak beosztása, tehát az egy-egy minimumban foglalt betűfigurák mennyiségbeli beosztása az úgynevezett öntőcédulák segítségével történik. Ezek kipróbált, biztos segédeszközök, amelyek pontosan adják a különböző nyelvek szedéséhez szükséges összes betűfigurák egymáshoz való arányát.

A frankfurti Stempel-féle betűöntőde tervezte és véste meg a 4. ábrán látható gépszedésben bemutatott „Ökonomik“-betűket, félkövér, kövér és kövér-kurziv kiegészítésekkel és ezekkel készül a berlini telefonkönyv, amelynél végeredményben a szedésterjedelem dolgában 25%-os megtakarítást értek el.

A keskeny betűk általában — kivéve a groteszket — igen nehéz feladat elé állítják az öntödét.

Meßhaus Union
Hänig, Oswald, Brüderwiese 1, Erbg., Holzwarenfabrik, Spezialität: Federkasten: IV, Std. 623/25.
Zimmermann & Ihle, Olbernhau (Sa.), Schul-, Zeichen- u. Kontorartikel aus Holz: II, Std. 295/98.

Schwämme

(siehe auch Gruppe 9a)

Dresdner Hof
Maillis, Alexander J., Berlin-Lankwitz, Charlottenstr. 54. Schwämme — Chamoisleder — Loofah: I. Oberg., Std. 311/14.
Untergr.-Meßhalle Markt
Brandmeyer, Gebrüder, Bremen: Koje 20a.
Veeger, Joh., Fensterledertabrik, Nijmegen (Holland). Fensterleder, Autowaschleder: Koje 60.

4. ábra.

A normális szélesség mellett

a 6 7 8 9 10 12 pontos betűből

kb. 180.000 140.000 120.000 100.000 84.000 62.000 darab

betű ad 100 kilogrammot. Aszerint, hogy a betűk rajza keskenyebb, vagy szélesebb vágású, ezek a mennyiségek emelkednek, illetve csökkennek.

Általában a betűk ötféle szélességi fokozatba, éspedig keskeny, félkeskeny, normális, félszéles és széles elnevezés alatt osztattak be az öntőcédula szempontjából és így betűfokozatonként legalább erre az öt alap-öntőcédulára van szükség nyelvenként. Ha figyelembe vesszük, hogy vannak betűsorozatok, amelyek 26—28 fokozattal bírnak, már az alap-öntőcédulák száma csak egy nyelvre 140, a különféle nyelveket, valamint a kombinált két- vagy többnyelvű beosztásokat is figyelembe véve sok száz ezeknek a száma. De van az öntőcédulának további három változata is éspedig aszerint, hogy kenyérbetűről, avagy címbetűről van-e szó, ez utóbbiaknál kétféle, éspedig olyan esetekre, amikor a verzális betűk vagy erősebb mértékben igényeltetnek, vagy pedig normális mennyiségben elegendők.

A magyarnyelvű beosztás:

a) *kenyérbetűknél* 72% a kurrens, 15% a verzális betű, 7% a számjegy és 6% az írásjel;

b) *a címbetűknél* 64% a kurrens, 25% a verzális betű, 7% a számjegy és 4% az írásjel; ez a normális beosztás, de figyelemmel arra, hogy nálunk erősen kifejlődött a verzális sorok használata, az alábbi arány a leggyakoribb, éspedig:

c) *címbetűk megerősített verzálisokkal*, mely beosztásban 59% a kurrens, 30% a verzális betűkre, 7% a számjegyekre és 4% az írásjelekre esik.

Ez a verzális-különbözet a kenyér- és címbetűk között lényeges eltérést mutat, amit szem előtt kell tartanunk a betűrendelésnél, ha történetesen nem volna szükség erre a verzálistöbbletre, mert hiszen minden akadály nélkül szállíthatnak az öntődék címbetűket, kenyérbetű-beosztásban is.

Még egy kis megjegyzést. Pl a garmond fokozatú betű egy minimumát az öntődék általában kb. 5 kg-ban tüntetik fel mintakönyveikben. Ha ez 4.70 kg-ra csökken, vagy 5.30 kg-ra emelkedik a szállításnál, nem jelent semmit, mert ilyen kis különbözetet eltűr a nyomda. De

sok esetben és pedig a normálisnál szélesebb betűknél — és a cím-betűk nagyobb része ilyen — az 5 kg gyakran 6—6.50 kg-ig is emelkedik, aminek egyedüli oka, hogy az öntöde — a nyomda érdekében igen helyesen — a normális öntőcédula alapján osztja be az egyes betűfigurák mennyiségét, ami automatikusan a minimum súlyának emelkedését vonja maga után.

A súlyeltérésekkel kapcsolatban felemlíthető, hogy etekintetben nem lényegtelen szerepe van a betűmagasságnak is. A magyarországi nyomdák betűmagassága igen eltérő és ez 23.405 mm-től 25.680 mm-ig terjed, tehát a különbség kb. 10% lehet súlyban.

A betűöntöde rendszerint raktárra készíti a betűket és pedig olyan magasságra öntve, hogy a nálunk előforduló összes magasságok ezekből legyalulás útján kihozhatók legyenek. Tegyük fel, hogy egy garmond kenyérbetűt öntött ki és ezt fel kell osztania 25, 50 és 100 kg-os részletekre, mert így kell raktáron tartania. Hogy történik ez? Úgy, hogy az öntöde előveszi az ezen súlyoknak megfelelő öntőcédulákat és az ezeken feltüntetett darabszámok szerint rakja egybe az egyes betűfigurákat. Az öntőcédulák, a normális betűmagasságot véve alapul, tartalmazzák az egyes betűfigurákra eső darabszámokat. Miután pedig az öntés az úgynevezett raktári magasságra történik, mely kb. 8—10%-kal magasabb a normális magasságnál, természetesen adódik, hogy a legyalulás után pl 100 kg-ra tervezett beosztás a raktári magasságban 110—115 kg lesz.

Mármint ha egy ilyen 115 kg-os raktári beosztás olyan nyomda részére szállítandó, melynek normális a betűmagassága, úgy a legyalulás után ez a mennyiség alig fogja a 100 kg-ot 2—3 kg-mal meghaladni, de ha a rendelő nyomda betűmagassága felfelé eltér a normálistól — és sajnos, ez így van a hazai nyomdák nagy részénél —, úgy a legyalulás után bizony többletsúly adódik, mert hiszen azért, hogy a súly betartassék, nem szabad és nem lehet a betűk beosztását megbolygatni. Ugyanez áll természetesen a minimumokra is. Az ugyanazon darabszámmal bíró minimum a magasabb betűmagassággal rendelkező nyomdák számára nehezebb a normális magassággal bíró nyomdák számára szállított minimum súlyánál.

A könyvnyomtatásban nem lehet a finom és a pontozott vonalakat azzal a lehelletszerű finomsággal és vékonysággal nyomtatni, mint a könyvnyomtatásnál. Ez a különböző technika folyamánya. Nem azért van ez így, mert talán nem lehetne ilyen finomképű rézléniaikat gyár-

tani, hanem azért, mert az abszolút finomképű léniának szinte nincsen nyomófelülete, ez csaknem késszerű.

A betüöntödék által készített finom vagy pontozott léniák legvékonyabb képe 0.020 mm. Összehasonlításként megemlítem, hogy az 1 pontos fekete lénia képe 0.37 mm, tehát a legfinomabb léniaképből 18 fér egy pontra. Az ilyen finomképű léniát, hogy át ne vágja a papírost, csak igen gyengén lehetne nyomtatni, festéket, miután alig van képfelülete, olyan kis mennyiségben vehet csak fel, hogy ez alig látszik a nyomtatásnál. Egyszóval az ilyen igazi finom léniák gyakorlatilag nem használhatók mindaddig, amíg bizonyos mértékig el nem koptak. Ha pedig elkoptak, akkor alacsonyabbak is, tehát rozszak lettek. Hogy miért ragaszkodnak mégis még mindig elég számosan az ilyen túlzottan finom képhez, szinte érthetetlen. Az a finom vagy pontozott lénia, amely újkorában is jól nyomható 0.070 mm, tehát három és félszer erősebb képpel bír. Igazi jó finom kép ez is, hiszen még a 0.1 mm-es kép sem tompafinom.

Amit a betüöntöde raffinált eszközökkel bemutat a lénia-mintalapján, ne tévesszen meg senkit. Persze, hogy szép itt ez a túlfinom lénia, de mi haszna, ha a gyakorlati munkánál nem válik be.

A modern berendezésű jó öntödék a rézléniákat kónikusán, kúposan vágják, vagyis úgy, hogy az egyes rézléniadarabok csak a felső, a képrészükön szisztematikus hosszúságúak, ellenben mindkét végükön lefelé, keskenyednek, bárcsak igen csekély szögben, de mégis mérhetően úgy, hogy a léniadarab alsó részének hosszúsága keskenyebb a felsőnél. Ezt azért kell így vágni, hogy a léniakép egymásmelléállításakor jól összeálljon, magyarán jó „Anschluss“-szal bírjon. Ezt a kónuszt megtalálhatjuk a nonparej-hosszúságtól végig minden hosszúságnál és pedig egyforma mérethben. Már egy kétpontos fekete léniánál is szembetűnő, ha ez nem áll jól össze, a vastagabb képűknél pedig már bántó az az egész vékony kis fehér csík, amit a gépmester sehogyan sem tud eltüntetni, de persze csak akkor, ha a léniák kónusz nélkül vannak vágva.

Hogy a rézléniák jól összeálljanak, elengedhetetlen, hogy abszolút tisztán tartassanak, mert ha ezek piszkosak, a kónusz sem segít.

A betüöntöde minden síma léniaképet le tud mérni és különösebb nehézség nélkül utána tud készíteni.

Ha rézlénia-mintafüzetekben böngészünk, azt fogjuk találni, hogy a mindennapi léniák között van vagy 5-féle finom, ugyanennyi dupla-

finom, 15—20-féle pontozott és vagy 8-féle félfekete kép. Nincsen sok indokoltsága ennek a nagy választéknak, amit főleg az ízlés sokfélesége hozott létre. Éppen ez a sokféleség okozza azután, hogy a nyomda, pusztán ízlése után menvén, léniaberendezését nem egyöntetűen választja meg.

Az ízléssel nem lehet szembeszállni, de korlátozni kellene annyiban, hogyha valaki pl egy 2. számú finom léniát választ, ugyanilyen képvastagságút válasszon a duplafinom és a pontozott léniáihoz is, hogy a szedésben ezek egyöntetű képet mutassanak.

A negyedpetites félfekete léniáknál csak a fél, 1, 1 és fél pontos fekete képnek volna indokoltsága, mert ez a három képvastagság az utánakövetkező 2 pontos fekete képhez kellő fokozatokat ad és hatáiban jól lemérhető. A többi 5—6 létező képvastagság csak szeszély és felesleges.

A rézléniák hosszúság szerinti darabszám-beosztását a túloldali táblázat mutatja. A nyomdák túlnyomó része nonparejtől 20 vagy 24 ciceró hosszúságokig vágva szerzi be rézléniáit. Az *A* rovatban nonparejtől 20 ciceróig, a *B* rovatban nonparejtől 24 ciceróig fel vannak tüntetve az egy kg-ra menő darabszámok. Eszerint 20 ciceróig 320 darab, 24 ciceróig 312 darab lénia jut egy kilogrammra. Ez nemzetközileg elfogadott úgynevezett normális beosztás. A *C* rovatban már nonparejtől 40 ciceróig terjed a beosztás, összesen 184 darabbal egy kilogrammban.

Az egyponyos törzsű léniákból kétszeres mennyiség, a négyponyosból fele mennyiség jut és így vastagság szerint arányosan kisebbedik a darabszám.

Az *A* és *B* beosztás az általánosan elterjedt, míg a *C* beosztás már ritkább és csak a nagyobb tömegű táblázatos munkákra való berendezésnél használatos. Mingyárt hozzátehetem, hogy ez utóbbi nem is eléggé gyakorlatias, mert a 28—40 ciceró hosszúságú léniák ritkábban szükségesek, mint pl a 12—24 cicerósak, s a hosszabbakat két rövidebből össze lehet állítani. Jobb tehát akár az *A*, akár a *B* beosztás. Ezek se mindig és minden fajta léniához. Ha fajtánként csak 2—4 kg léniával bírunk, úgy nem lesz felesleges az ilyen beosztás mellett egyik hosszúságból sem, de már egy közepes fajta, mondjuk 50 kg-os léniaberendezéshez, amelyben pl a 2 pontos törzsű léniákból 12 kg finom, 16 kg pontozott, 4 kg kettősfinom, 6 kg félfekete és 5 kg fekete, a 4 pontos törzsűekből 4 kg fekete-finom és 3 kg fekete foglaltatik, nem szabad sablonosan ezen beosztásokat végig

Rovatjel	A	B	C	D	E	F	G
Hosszúság	Törzs pontokban						2
	2	2	2	2	6	12	pontos törzs
Nonparej	16	16	8	10	11	6	3040
Petit	16	16	8	10	—	—	2280
Garmond	16	16	8	10	—	—	1824
Ciceró	20	24	12	15	11	6	1520
Mittel	16	16	8	10	—	—	1363
Tercia	16	16	8	10	—	—	1140
1½ cic.	16	16	8	10	6	4	1113
Text	16	16	8	10	—	—	912
2 cicerós	24	24	12	20	8	4	760
2½ „	16	16	8	10	6	2	608
3 „	24	24	12	20	6	4	507
4 „	24	24	12	20	8	4	380
5 „	16	12	6	10	6	4	304
6 „	16	12	8	10	6	4	253
8 „	16	16	8	15	6	4	190
12 „	20	12	8	15	6	4	126
16 „	16	12	8	14	6	2	95
20 „	16	12	8	14	6	2	76
24 „	—	12	8	14	—	—	63
28 „	—	—	6	—	—	—	54
32 „	—	—	4	—	—	—	50
36 „	—	—	4	—	—	—	42
40 „	—	—	4	—	—	—	38
Összesen darab	320	312	184	247	92	50	

alkalmazni. Ha a finom és pontozott léniákhoz az *A* vagy a *B* beosztást vesszük, úgy az ezen fajtáknál szükséges apróbb léniákból arányosan eleget kapunk, de nem túlsokat, úgyhogy ezeket ki tudjuk használni. Már azután a többi képeknél túlsok lenne az apró darab, mert pl a 6 kg félfeketénél átlagban 96 darabot kapnánk a kisebb hosszúságokból, ami ebben a keretben túlsok lenne.

Hogy ezt arányosítsuk, félfekete, fekete és kettősfínom képekhez a *D* rovatban foglalt darabszámok ajánlatosak, mely beosztásban lényegesen kisebb az apró darabok száma, ami kifejezésre jut abban is, hogy mindössze 247 darab jut egy kg-ra a hosszú léniákkal együtt. A nonparej és ciceró törzsű léniáknál az aprók közül csak a nonparej,

1 cicerós és 1 és fél cicerós hosszúságokat adja az öntöde és csak külön kívánságra szállítja a többi apró darabokat, mint amelyek rendszerint feleslegesek. Az *E* és *F* rovat mutatja ezek darabszámbeosztását.

Ha kipróbáltak és jók is ezek a darabszámbeosztások, mégis csak alapok, amelyek nagy átlagban lehetővé teszik a különféle táblázatos munkák szedését, tehát amelyeknél kevés eltéréssel az összes hosszúságok felhasználhatók. Ha speciális munkákhoz, vagy olyanokhoz kell a lénia, amelyeknél a hosszúságok egy kisebb vagy nagyobb része aránytalanul nagyobb számban szükségeltetik, persze ennek megfelelő speciális beosztásra van szükség. Ezt a szükségletet, mondhatnám pótszükségletet, csak a nyomda tudja megállapítani.

Hogy különösebb számítások nélkül megállapítható legyen a 2 pontos törzsű léniák darabszáma egy kilogrammra, a *G* rovatban fel vannak tüntetve ezen darabszámok. A számítás alapja az, hogy 1520 ciceró hosszúságú normális magasságú lénia megy egy kilogrammra.

A betűket tervező grafikusművész, a vésnök és az öntő együttes, összefogó és megértő munkája tette lehetővé, hogy a mai betűk nemcsak szépek, de műszaki szempontból jók is, mert már a tervezésnél ügyelnek arra, hogy a betű rajza az arányosan megszabott törzsszélességen szépen elférjen, ne lógjon túl a törzsön, tehát egyrészt az öntés akadálytalan legyen, másrészt pedig ennek folytán a betű tartóssága biztosíttassék.

Az 5. ábra *a* részlete egy félkövér antikva normális rajzú *f* és *j* betűit mutatja, melynél az *f* betű felső jobbszéle, a *j* betűnél pedig az alsó balszéle, tehát a fekete pont háromnegyed részében túllóg a betű törzsén. Ez a lógós rész már önmagában veszélyt jelent, mert ha még



5. ábra

oly jól alá van is támasztva, letörik és csakhamar nincsen a sorozatban egyetlen ép ilyen betű sem, másrészt pedig, ha egy hosszú betű mellé kerül, úgy szétáll, mert a lelógó rész miatt spáciumot kell tenni a lógó rész alá, ami viszont megbontja a szó vagy sor egységes folthatását, mert a betűk szétállanak, mint ez az 5. ábra *d* részletén látható. Ugyanezen ábra *b* részlete mutatja, hogy a grafikusművész miként alakította át az *f* és *j* betű rajzát, hozzátehetjük, ízlésesen és jól, hogy a betű teljes képe ráférjen a törzsre, tehát, hogy le ne törhessen és a *c* részlet mutatta módon a hosszú betű mellé is jól simulhasson.



A 6. ábra *a* részlete egy normális kurzívot mutat, amelynél a közbeiktatott fekete vonalak szemléltetik, hogy az egyes betűk jobb felső sarka túllóg a törzsről, míg a *b* részlet ugyanezen kurzív módosított rajzát szemlélteti,

amelynél minden betű képe teljesen a törzsről elhelyeztetett el, úgyhogy az ilyen kurzív még a tömöntödei prézelést is jól bírja és nem törik le. Persze ez utóbbi nem állhat vonalaival oly szögben, mint az első, de hatásában nem marad a rendesszögű kurzívok mögött.



A 7. ábra *a* részlete egy normális képnagyságú betűt mutat, amelynél úgy az alsó-, mint a felsőszárak és az ékezetek rendes méretű, nyiltrajú elhelyezést nyer-

tek, míg a *b* részleten látható nagy képű reklámbetűnél — mely az *a* részlet betűivel törzsről azonos, ellenben a betű belső képe magasságában kb. egyharmaddal nagyobb — az alsó és felső nyúlványok igen kis térre szorúlnak. A rajzolóművész tudása és az öntési technikában való jártassága megoldotta itt is azt a feladatot, hogy úgy az alsó-, mint a felső nyúlványos betűk, valamint az ékezetek rajzban ízlésesek legyenek s ami szintén fontos: ne lógjanak le a törzsről.

Különösen a hirdetésszedésre szánt betűknél bír fontossággal, hogy minél kisebb törzsről minél nagyobb képű betű legyen, mindig arra való figyelemmel, hogy az előző és követő sorokat a túllógó rész ne zavarja.

Sok ilyen példát lehetne felsorolni, de az előbb említettek is eléggé illusztrálják, hogy milyen nagy előnyt jelent a művészek és mesteremberek összedolgozása a betűöntőiparban és mennyire emeli ez a mai betűöntődei termékek használhatóságát.

Abban a feltevésben, hogy az olvasó már alaposan unja ezt a technikai szörszálhasogatást, már hálából is azok iránt, akik idáig olvasták e sorokat, abba hagyom, hiszen talán az eddigiekből is kiviláglik az, amit szemléltetni akartam, hogy a betűöntés technikájában sincs megállás, ez is halad és ha nem is tud még örökéletű betűket gyártani, mégis ott tart már, hogy igen jól ad, olyant, amely számot vet a nyomdász szükségleteivel. Csak jó lehet az, ha a nyomdász megismeri ezeket a technikai részleteket és meg tudja különböztetni az értéket a rossztól.