

# FELADATAINK A BETÜÖNTÖDEI ANYAGOKNAK RENDELÉSÉNÉL

Í R T A : L Ő W Y S A L A M O N

Sok hasznos útmutatás jelent már meg arra vonatkozólag, hogy mi mindenre kell figyelemmel lenni a betüöntödei anyagok rendelésénél. Csaknem valamennyi betüöntöde főminta-könyve azzal kezdődik, hogy erre vonatkozólag részletes tájékoztatást nyújt, ami mellett táblázatokban mutatja a különféle anyagok mennyiségeinek súlyait. A betüöntödéknek kellemes és kívánatos, ha a rendelő tájékozva van, mert így egyrészt könnyebb a megértés, másrészt pedig kisebb az esély a fölösleges vagy helytelen szállításra. Dacára annak, hogy így a betüöntödék maguk igyekeznek rendelőiket felvilágosítani, igen sokak előtt ismeretlen valami, hogy például 1000 darab petit antiqua szám körülbelül milyen súllyal bír, vagy hogy 1 kgr. negyedpetit rézlénia hány ciceró hosszú.

Nem én választottam ezt a témát, mert hiszen a betüöntödei anyagok súly-, mérték- és darabszám-egységeiről körülbelül 2 év előtt jelent meg egy részletes ismertetésem a „Nyomda- és Rokonipar” évkönyvében, de — úgy látszik — a jelen évkönyv szerkesztője annyira fontosnak tartja az ezirányban való újabb tájékoztatást, hogy ragaszkodott ezen tárgyhöz, ama fenyegetésem dacára, hogy automatikusan ismétlésekbe kell esnem. Talán igaza is van. Hiszen ez a könyv elsősorban a művezetők kezébe kerül és ha nem fogják a jelen sorokat túlszáraznak venni, hanem a számok nyújtotta tájékoztatást adandó alkalmakkor figyelembe veszik, bizony használni fognak üzemüknek.

1. Kezdjük a betűvel. Ezek kiválasztása ízlés dolga, amibe nehéz a betüöntödének beleszólni. Itt legfeljebb azt az irányelvet lehet felállítani, hogy pedig csak eredeti, jó típust válasszunk és emellett olyant, amely a nyomda munkái után ítélve, jól kihasználható. A betűknek nemesen egyszerűeknek, jól kiegyensúlyozottnak kell lenniök, mert, ha itt-ott akad is nyomtatványfogyasztó, akinek a cífraság tetszik, 100 közül 95 mégis a szolid hatást kedveli és követeli. A fokozatok kiválasztása és a mennyiségek meghatározása



már gyakorlati tapasztalatokat igényel. Vegyük csak példaként az itt bemutatott modern betűk az „Elegant-Grotesk”

Elegant-Grotesk ELEGANT-GROTESK

**Elegant-Grotesk ELEGANT-GROTESK**

világos és félkövér sorozatát és vizsgáljuk, hogy milyen szempontokra kell figyelemmel lennünk egy ilyen accidens betű összeállításánál. Ezen két betűsorozat minimumsúlyait az alábbi táblázat mutatja, amelyben fel van tüntetve, hogy a kétféle betű egy-egy minimumában hány current „a” és hány versal „A” foglaltatik.

Fokozat	Minimum kg.	Világos sorozat tartalmaz		Félkövér sorozat tartalmaz	
		a drb.	A drb.	a drb.	A drb.
6 pont . . . . .	3	192	50	176	46
8 „ . . . . .	4	154	42	130	38
10 „ . . . . .	5	120	34	112	32
12 „ . . . . .	6	100	30	84	26
14 „ . . . . .	7	92	28	72	22
16 „ . . . . .	8	78	24	72	22
20 „ . . . . .	10	66	20	56	18
24 „ . . . . .	11	52	16	44	14
28 „ . . . . .	12	42	12	32	10
36 „ . . . . .	14	26	8	24	8
48 „ . . . . .	18	22	8	18	6
60 „ . . . . .	22	16	6	16	6
72 „ . . . . .	26	16	6	16	4

Előfordul nem egyszer, hogy ha valakinek egy ilyen betűsorozat megtetszik, megrendeli az egészet és pedig gavalérosan végig teljes minimumokat, vagy ha sporolós természetű az illető, úgy a nagyobb, a 3 cicerón felüli fokozatokból csak félminimumot. Egy komplett minimum a fenti táblázat szerint 146 kgr., ha a 4—6 cicerós fokozatokból félminimumot veszünk, úgy 113 kgr., tehát a két sorozat együtt 292, illetve 226 kgr. Azt hinnők, hogy egy ilyen „teljes” választék ideális kell, hogy legyen. Az is lenne, ha nem feledkeznénk meg bizonyos fokozatoknál a minimumsúlyok légtelen voltáról és éppen ezen kisebb fokozatoknál 3—4—5-szörös minimumokat vennénk, ha kell, a nagyobb fokozatok terhére is.

Egy nagy üzemben, ahol két ilyen garnitura beszerzésénél nem túlzott akadály az, ha a kettőnek 292 kgr.-ot kitevő súlya helyett körülbelül 15%-kal többet veszünk

ugyan, de sokkal gyakorlatiasabb beosztásban, például mint ahogy ezt az alábbi összeállítás egész világosan mutatja:

	<i>Világos</i>	<i>Félkövér</i>
6 pontos . . . . .	3 kgr.	3 kgr.
8 " . . . . .	12 "	8 "
10 " . . . . .	20 "	10 "
12 " . . . . .	24 "	12 "
14 " . . . . .	7 "	7 "
16 " . . . . .	12 "	12 "
20 " . . . . .	10 "	10 "
24 " . . . . .	11 "	11 "
28 " . . . . .	12 "	12 "
36 " . . . . .	7 " + 3 kgr. verzál	14 "
48 " . . . . .	9 " + 4 " "	18 "
60 " . . . . .	11 " + 5 " "	22 "
72 " . . . . .	13 " + 6 " "	26 "

151 kgr. + 18 kgr. verzál + 165 kgr.

összesen 334 kgr. Ezen beosztás mellett a kisebb fokozatokból nemcsak terjedelmesebb accidenciák, hanem egy-egy prospektus, kisebb árjegyzék is szedhető lesz, mert elegendő csakúgy a világos, mint a kiemelő címbetűk mennyisége. A világos 36, 48, 60 és 72 pontos fokozatoknál, miután ezekből amúgyis csak néhány címsor szedésére kell számítani, elegendő a félminimum (amint ezt az összeállításban felvettük), ellenben tekintettel arra, hogy éppen ezen típusú betűk igen tetszetősek verzális-sorokban, megfelelő verzálbetűpótlást kellett hozzá vennünk, mert, mint az elől között táblázat mutatja, ezen fokozatokban egy félminimumra csak 4, illetve 3 verzális „A” betű esnék (az egyéb verzál betűkből esetleg még kevesebb), ami sehogy sem lenne kielégítő.

Ha ugyanezen két garnitúrát lényegesen kisebb össz-súlyban kell összeállítanunk, már egyes fokozatok kihagyásával és több félminimummal kell — de csak a nagyobb fokozatoknál — operálnunk, körülbelül az alábbiak szerint:

	<i>Világos</i>	<i>Félkövér</i>
6 pontos . . . . .	3 kgr.	3 kgr.
8 " . . . . .	8 "	8 "
10 " . . . . .	20 "	10 "
12 " . . . . .	21 "	12 "
14 " . . . . .	— "	— "
16 " . . . . .	8 "	8 "
20 " . . . . .	10 "	10 "
24 " . . . . .	— "	— "
28 " . . . . .	6 " + 3 kgr. verzál	12 "
36 " . . . . .	7 " + 3 " "	7 " + 3 kgr.
48 " . . . . .	— "	9 " + 4 " "
60 " . . . . .	11 " + 5 " "	11 " + 5 " "
72 " . . . . .	— "	13 " + 6 " "

94 kgr. + 11 kgr. verzál 103 kgr. + 18 kgr.

összesen 226 kgr., tehát 108 kgr.-mal, vagyis körülbelül egyharmaddal kisebb súly az előző összeállítással szemben.

Természetesen ezek a példák nem igénylik a csálhatatlan jelzőt, hiszen — mint fentebb említettem — az üzem szükségletei adhatják csak meg az igazi mértéket.

A fontos az, hogy amikor már a betűtípus választása fölött döntöttünk, jól gondoljuk át, hogy az illető betűtípust milyen természetű és terjedelmű munkához kívánjuk használni és ennek megfelelően kell kiválasztanunk a beszerzendő fokozatokat és megállapítani a súlyokat, annak szem előtt tartásával, hogy ritkábban használható fokozatokból kevesebbet vegyünk, de ezt pótoljuk a mindennapi használatban előforduló fokozatoknál, mert ezeknél a minimum kevesebb a semminél, ha csak a folytonos deszkán való keresésre nem akarunk berendezkedni.

Ha például egy olyan accidensbetűről van szó, amelynek kurzív garnitúrája is van, ezt a világosabb garnitúrával kell összhangba hozni. Ennél is gondolni kell arra, hogy a garmond és ciceró fokozatból legalább 12—15 kgr.-ot vegyünk, hogy egy kisebb, kétoldalas körlevél kiszedhető legyen. A kurzív betűk nagyobb fokozatainál ezt be lehet hozni, mert ezeknél könnyebb a takarékoskodás és tekintve, hogy csak 1—2 sor leszedéséről van szó, rendszerint elégséges is a félminimum ezekből.

Amikor például az *antiqua* és kurzív mellett az egy garnitúrához tartozó félkövér és kövér fajtákról is szó van, ha anyagi szempontból mind a kettő megrendelhető, úgy csak arra kell vigyáznunk, hogy ne aprózzuk el a dolgot. Nem segítünk magunkon, ha mindkettő megvan ugyan, de csak egy- vagy félminimumokban. Ennél sokkal jobb, ha csak az egyiket vesszük, de megfelelő mennyiségekben. Hogy azután ilyen esetben a kettő közül melyiket válasszuk, azt az ízlés mellett főleg az dönti el, hogy az illető betűgarnitúra világos fokozatai milyen vonalerősségűek. Ha ezek a betűk világosak, úgy a félkövér jobban fogja ezeket kiegészíteni, mert a fekete talán túlnagy kontrasztot ad; ellenben, ha az alapgarnitúra betűi erőteljesekek, úgy — ha ez egyébként ízlésünknek jobban megfelel — bátran vehetjük a félkövér elhagyásával a kövér garnitúrát.

Eltekintve a díszesebb rajzú accidensbetűktől, ezek legtöbb alapgarnitúrája mint kenyérbetű kerül forgalomba. Ha nem is azzal a kifejezett céllal vesszük az ilyeneket, hogy majd nagyobb terjedelmű síma szedéshez is használjuk, mégis az összeállításnál ajánlatos gondolni arra, hogy a petit,

garmond és ciceró fokozatból legyen annyi, hogy például az egyíves oktáv munkát, kisebb árjegyzéket, prospektust ki lehessen ezekből szedni. A beszerzési árnál, éppen mert kenyérbetűkről van szó, nincsen olyan nagy különbség, hogy ne érné meg azt, hogy a valamivel több befektetés révén, gyakorlatiasabban használhassuk ki a megrendelt új betűket.

Fontos körülmény a betűrendelésnél, hogy az öntődével közöljük a nyelvbeosztásra, a verzálisok pótlására stb.-re vonatkozó kívánságainkat, mert ez semmi költséggel sem jár és az öntőde által már egy simla minimum szállításánál is könnyen teljesíthető, ellenben annál kellemetlenebb és költségesebb, ha ez utólag történik.

Noha az öntődék betűösszeállítása általában megbízható, mert egy-egy betűfajtából sok minimumot öntenek és ezek összeállítását a raktárravétel előtt alaposan ellenőrzik, különben kitennék magukat annak, hogy ahány minimum, annyi reklamáció zúdul a nyakukba, mégis, amikor a betű megérkezik, ajánlatos az eredeti oldalakról levonatot készíteni, ezt minden tekintetben ellenőrizni és az esetleges hiányokat vagy hibákat ezen levonat kíséretében azonnal reklamálni.

A betűmagasság tekintetében a mai precíziós marógépek mellett már alig történhet hiba, de sohasem árt ezt is ellenőrizni az átvételnél, nehogy csak a használat közben tűnjék ki ilyen hiba.

Hogy az anyagi rész se hagyassék figyelmen kívül, jó tudni, hogy a betűk ára a szállítandó mennyiségek szerint és pedig a 25, 50, 100, 175 és 250 kgr.-os mennyiségeknél fokozatosan csökken. Anélkül, hogy tényleges árakat jeleznék, figyelembe ajánlhatom, hogy amikor a rendelés az előbb említett súlyhatárokhoz közel áll, jobb a magasab súlyhatárt venni, mert ez mindenkor olcsóbb, ami azt jelenti, hogy azonos végösszegért nagyobb súly szerezhető be. Az öntődék egyébként figyelmeztetik is az ilyen esetekben erre a rendelőt, mert hogy például éljek, nekik is könnyebb és költségmegtakarítással jár, ha például 90 kgr. garmond helyett, amelyet esetleg à 50, 25, 15 és 5 kgr.-os raktári összeállításból kell összetenniök, 100 kgr.-ot szállítanak, amely mennyiség egy összeállításban tartatik raktáron.

2. A betűk, számok és körzetek súlyegységeiről az alábbiak nyújtanak tájékoztatást.

Egy 20 cicerós szélességű sor súlya és az abban foglalt félgeviert szélességű betű, szám, vagy körzet darabszáma, normális betűmagasságot véve alapul, körülbelül a következő:

Diamant	4 pont	. . . . .	0.007 kgr.	= 120 darab
Perl	5	„ . . . . .	0.033	„ = 96 „
Nonpareille	6	„ . . . . .	0.040	„ = 80 „
Colonell	7	„ . . . . .	0.045	„ = 68 „
Petit	8	„ . . . . .	0.054	„ = 60 „
Borgis	9	„ . . . . .	0.060	„ = 53 „
Garmond	10	„ . . . . .	0.066	„ = 48 „
Ciceró	12	„ . . . . .	0.080	„ = 40 „
Mittel	14	„ . . . . .	0.090	„ = 34 „
Tertia	16	„ . . . . .	0.110	„ = 30 „
Text	20	„ . . . . .	0.130	„ = 24 „
2 ciceró	24	„ . . . . .	0.160	„ = 20 „
2 mittel	28	„ . . . . .	0.180	„ = 17 „
2 tertia	32	„ . . . . .	0.215	„ = 15 „
3 ciceró	36	„ . . . . .	0.240	„ = 13 „
4	48	„ . . . . .	0.320	„ = 10 „
5	60	„ . . . . .	0.400	„ = 8 „
6	72	„ . . . . .	0.480	„ = 6 „

Ha a fenti táblázat alapján azt kívánnánk megállapítani, hogy például egy négyoldalas quart körlevél cicerós törzsű kerete — amelyből 1 oldalhoz 194 ciceró, 4 oldalhoz tehát 776 ciceró hosszúságú körzetre van szükségünk — milyen súlyú, úgy ezt a hosszúságot osztjuk 20 ciceróval és a nyert eredményt szorozzuk a fentebb a ciceró fokozat mellett álló súlyegységgel, tehát 0.080 kgr.-mal:

$$776 : 20 = \text{kb. } 38 \times 0.080 \text{ kgr.} = 3.04 \text{ kgr.},$$

vagyis a 776 ciceró hosszúságú cicerós körzet súlya körülbelül 3.04 kilogramm.

Ha például azt akarjuk megállapítani, hogy 5000 darab petit félgeviertre öntött szám súlya mennyi, úgy ezen darabszámot osztjuk a fenti táblázat petit fokozatánál feltüntetett darabszámmal és az eredményt szorozzuk a petit súlyegységgel:

$$5000 : 60 = 83.33 \times 0.054 = \text{kb. } 4.50 \text{ kgr.},$$

vagyis az 5000 darab petit félgeviertre öntött szám súlya körülbelül 4.50 kilogramm.

Miután a fenti táblázatban mindenfajta törzsű betű 20 ciceró hosszúságú sorának fel van tüntetve a súlyegysége, minden további súlyt ki tudunk számítani, csak az kell előbb (ha nem félgeviert szélességű figuráról van szó felszedés vagy becslés szerint) megállapítanunk, hogy az illető betűből 20 ciceró hosszúságra hány darab megy.

Amikor valamely szedésterület körülbelüli súlyát akarjuk felbecsülni, úgy alapul vehetjük, hogy egy négyzetciceró felületű, normális magasságú betű 4 grammot, egy négyzetcentiméter pedig 19.5 grammot nyom.

3. A d e f e k t e k r ő l, a betűpótlásokról szólva, le lehet szögezni, hogy amiként kellemetlen és drága mulatság ez a nyomdák részére, úgy nem kívánatosak ezek a betűöntődék számára sem, mert tényleg csak kellemetlen munkát, feltartást jelentenek, hasznot ellenben nem.

Hogyan is áll elő a defektszükséglet? Ha úgy vettük át a betűöntőde által szállított betűket, ahogy azt az 1. pontban említettem, kikapcsoltuk azt a lehetőséget, hogy később valami hiányozzék, mert hiszen az esetleges hiányokat azonnal és költségmentesen pótolattuk. Ha a használat közben egyes betűk, sorok a nyomásnál tönkrementek, ez baj, de talán az egyedül indokolt esete a pótlások beszerzésének, amikor ennek költségével is meg kell és lehet barátkoznunk. Ez azonban a ritkább esetek közé tartozik. Sokal gyakoribb eset, hogy valamit olyan betűkből akarunk kiszedni, amiből nincs (és nem is volt) elegendő készletünk, tehát toldozunk-foldozunk. Ha például egy 16 oldalas kis árlaphoz a fejeket valamelyik garmond grotesk verzálisából akarnám leszedni, de tudom azt, hogy ebből a betűből mindössze egy minimummal rendelkezem, amelynek súlya 5—6 kgr. és a verzálisok mennyisége alig megy túl az 1.50—2 kilogrammon, úgy kár kísérleteznem, nem futja a 20 cicerós szélességű 16 cicerós sorra. De hát egyszerű a megoldás. Mire való a betűöntőde és a defekt? Meg lesz tehát rövidesen állapítva, hogy a szerencsésen hiányzó 16- vagy 20-féle betűből hány darab kell és minden további nélkül megrendeljük ezt. Egyszerű, biztos, csak egy kicsit drága és éppen nem gyakorlatias megoldás, mert hiszen egy másik ilyen munkánál talán egészen más betűk fognak hiányozni, amire legalább olyankor, amikor már az első defektszükséglet jelentkezik, feltétlenül kell gondolni.

Feltételezzük, hogy nem lehet a szóbanforgó 16 oldal-fejet más betűkből szedetni, amelyből elegendő áll a nyomda rendelkezésére s így tehát a defektrendelés elkerülhetetlen. Az ilyen esetben ne defekteket, hanem egy teljes vagy félminimum verzál-satzot rendeljünk, aszerint, hogy milyen mennyiségre van szükségünk, mert így egyrészt megtakarítjuk a sokszor jelentékeny különöntési díjakat és kevesebb pénzért súlyban több komplett beosztású betűket kapunk, tehát nemcsak a pillanatnyi hiányt pótoljuk, hanem anyagunkat gazdagítottuk.

Megjegyzem, hogy bármely defektszükségletnél ajánlatosabb ezt az eljárást követni, esetleg megtoldva azzal, hogy az egész vagy félminimum mellett még hozzárendeljük darab-

vagy sorszámra azokat a betűket, amelyekből hiány mutatkozott, mert így szintén nincsen különöntési költségünk.

Az elmondottak illusztrálására szolgálhat az alábbi példa:

Valamely garmond grotesk betűnél előállott hiány pótlására rendelünk például 15-féle betűből à 1—1 sort, amelynek összszúlya körülbelül 1 kgr. . . ára 10.10 pengő különöntési díj összesen . . . . . „ 10.50 „  
együtt . . . „ 20.60 pengő

Ha ellenben ugyanezen betűből egy komplett fél-minimumot rendelünk, melynek súlya 2.50 kgr., a fenti 10.10 pengős kilóár mellett a végösszeg 25.25 pengő, tehát 4.65 pengős többlet mellett két és félszeres súlyt és komplett betűket kaphatunk.

A defektek súlyait a 2. pontban közölt súlyegységek alapján állapíthatjuk meg.

4. A rézlénia, noha ez a nyomdának egyik legfontosabb eszköze, igen sok helyen mostoha elbánásban részesül. Persze, ezek beszerzése költségesebb, mint a betűé, mert ára lényegesen magasabb, ami onnan van, hogy a nyers-anya is, készítése is sokkal drágább. A rézléniák élet-tartama igen hosszú, persze, ha szakszerűen bánunk ezekkel. Végre idővel ez is elkopik ugyan, de éppen mert drága, nehezen szánja el magát az üzem arra, hogy végleg eldobja, zeugként értékesítse s ehelyett rendszerint az következik, hogy a jobb munkákhoz beszereznek egy kisebb garnitúra új rézléniát, a régi pedig marad az egyszerűbb munkákhoz. Itt kezdődik a baj. Hasztalan különböztetik meg az új léniákat második vagy harmadik signaturával. Amikor valamely nagyobb táblázatos munkához valami hiányzik, összekeverik a régi léniát az újjal, abban a tudatban, hogy majd az osztásnál a signaturák alapján megint szépen szét is választják ezeket. E körül nincs is baj, de annál kritikusabb valami, hogy a régi léniák kopottak, tehát alacsonyabbak, mint az újak és így erősebb nyomást kell adnunk, hogy ezek az újak mellett kijöjjenek. És ez a főbaj, mert ezáltal túlzottan szenvednek az új léniák is és idő előtt kopnak el.

Ha meggondoljuk, hogy a kopott léniák egyengetése mennyi idővesztéssel jár és ha belátjuk, hogy a leg-egyszerűbb munkáknál is a léniáknak egészséges képet kell adniuk, úgy csak egyfajta és pedig kifogástalanul jó léniákat tartunk az üzemben, az ócskát, a hibásat kűszöböljük ki.

1 kgr. rézlénia, ennek törzse szerint folyócicerókban a következő hosszúságokat adják normális magasságban:



Nyolcadpetit	1 pont	3040 cic.	Nonpareille	6 pont	504 cic.
Negyedpetit	2 „	1520 „	Petit	8 „	380 „
Negyedciceró	3 „	1014 „	Garmond	10 „	304 „
Félpetit	4 „	760 „	Ciceró	12 „	253 „

Ezen adatok alapján mindenkor könnyen ki tudjuk számítani, hogy bizonyos mennyiségű lénia milyen súlyt ad. Ezen egyszerű számítás módja a következő:

Szükségünk van például az alább felsorolt negyedpetites törzsű léniákra és pedig:

300 darab nonpareille . . . . .	1800 pont	hosszúságban
300 „ petit . . . . .	2400 „	„
200 „ garmond . . . . .	3000 „	„
500 „ ciceró . . . . .	6000 „	„
100 „ mittel . . . . .	1400 „	„
400 „ tertia . . . . .	6400 „	„
300 „ másfélciceró . . . . .	5400 „	„
400 „ text . . . . .	8000 „	„
Összesen . . . . .	34400 pont	hosszúságban

34.400 pont osztva 12 ponttal = 2866 ciceró.

500 darab 2 cicerós . . . . .	1000 ciceró
400 „ 3 „ . . . . .	1200 „
400 „ 4 „ . . . . .	1600 „
200 „ 5 „ . . . . .	1000 „
200 „ 6 „ . . . . .	1200 „
300 „ 8 „ . . . . .	2400 „
300 „ 12 „ . . . . .	3600 „
200 „ 16 „ . . . . .	3200 „
200 „ 20 „ . . . . .	4000 „
Összesen . . . . .	22066 ciceró

Miután tudjuk, hogy 1 kgr. negyedpetit rézlénia 1520 ciceró hosszúságot ad, a fenti összeállításnál adódott összhosszúságot 22.066 cicerót osztjuk 1520 ciceróval és megkapjuk eredményül, hogy a fenti mennyiségű rézlénia körülbelüli súlya 14.52 kgr.

A rézléniák darabszámbeosztása csaknem valamennyi betüöntödénél egyforma. Ezen beosztás szerint például 1 kgr. negyedpetit rézlénia tartalmaz à 16 darab 6, 8, 10, 14, 16, 18 és 20 pontos hosszúságú, à 16 darab 2½, 5, 6, 8, 16 és 20 cicerós hosszúságú, à 20 darab 1 és 12 cicerós hosszúságú és à 24 darab 2, 3 és 4 cicerós hosszúságú, összesen 320 darabot. Ha a léniák 24 cicerós, vagy még hosszabb darabokra is vágatnak, úgy természetesen a darabszám arányosan kisebb lesz. Miután a fentebb közölt darabszámok negyedpetites léniákra vonatkoznak, a nyolcadpetites törzsnél ezek duplája, a félpetites törzsnél ezek fele adódik és így változik ez törzsenként mindig arányosan.

Nem kell külön hangsúlyozni, hogy mennyire fontos, hogy rézléniakészletünk kellő számú apró darabokkal bírjon, nehogy a munkánál megakadjunk. Igaz, hogy éppen a vágás teszi drágábbá a rézléniákat, mégis célirányosabb például pontozott és finom léniáknál már az eredeti rendelésnél a kisebb darabok közül azokból, amelyek a beszedett keresztzedéseknél használatosak, mint 6, 8, 12, 16, 18, 20 pontos, valamint 2 és 3 cicerós darabokból a normális mennyiségen túl is beszerezni, mert ha ez a pótlás később történik, amikor a léniák már használatban vannak és csak némileg is kopottak, már zavarokat okozhat a léniák képénél való eltérés folytán.

5. Az ólomléniákat — eltekintve azon nyomdák-tól, amelyek házi öntődével rendelkeznek és így ezen léniákat házilag készítik — vékonyabb 1, 2, 3 vagy 4 pontos törzsekben alig használják és csak olyankor veszik 4—12 pontos fekete képpel igénybe, amikor valamely keretet egy darabban akarnak elkészíteni.

Az ólomlénia körülbelül 20%-kal olcsóbb ugyan, mint a rézlénia, de viszont ugyanennyivel nehezebb a fajsúlya, úgyhogy anyagi differencia nincsen a kettő között. Annál nagyobb a használhatósági különbség a rézléniák javára. Az ólomléniák, ezek technikai elkészíthetése végett, puhább fémből kell, hogy készüljenek, mint a betűk. De ha betűfémből készülhetnének is, könnyen ki vannak téve a sérülésnek, ami a rézléniákra aránytalanul kisebb mértékben áll.

Finom képpel ólomléniát használni egyáltalán nem ajánlatos, mert megeshet, hogy néhány korrekturalevonat készítése után, amikor a formát nyomás alá adjuk, már sérültek az ólomléniák.

Az ólomléniák szerepe tehát csak a 4 pontos, illetve ennél erősebb törzsű fekete képű léniákra szorítkozhat és pedig csakis azon esetekben, amikor valamely keretet vagy mást egy darabból akarunk szedni.

Az ólomvonalak körülbelül 100—110 ciceró hosszúságú rudakban szállítanak és ezekből 1 kilogrammban körülbelül az alábbi darabszám foglaltatik.

2 pontosból . . . .	14 rúd	10 pontosból . . . .	3 rúd
3 „ . . . .	9 „	12 „ . . . .	2,3 „
4 „ . . . .	7 „	16 „ . . . .	1,5 „
6 „ . . . .	4,5 „	20 „ . . . .	1,3 „
8 „ . . . .	3,5 „	24 „ . . . .	1,2 „

6. A kizárások 54 pont magasságra öntetnek; beosztásuk  $\frac{1}{1}$ ,  $\frac{1}{2}$ ,  $\frac{1}{3}$  és  $\frac{1}{4}$  gevierten felül 1 és 2 pontos kizárás, a nagyobb törzseknél még külön 4 és 6 pontos kizárás.

1 kilogramm súlyú kizárás tartalmaz:

Diamant	4 pont	2400	Gev.	Garmond	10 pont	425	Gev.
Perl	5 „	1700	„	Ciceró	12 „	275	„
Nonpareille	6 „	1100	„	Mittel	14 „	200	„
Colonell	7 „	800	„	Tertia	16 „	150	„
Petit	8 „	600	„	Text	20 „	105	„
Bourgis	9 „	500	„	Kétmittlel	28 „	50	„

Osztás útján kiszámíthatjuk a  $\frac{1}{2}$ ,  $\frac{1}{3}$  stb. keskenyebb kizárások 1 kilogrammra menő darabszámát.

7. A négyzetek (Quadraten), térszők (Regletten) és ürpótlók (Hohlstege) 54 és 51 pont magasságra öntetnek; az utóbbi magasságú anyagok a facettáláséhoz használatnak.

Ezen anyagok darabszám- és súlyegységei a következők:

a) N é g y z e t e k 54 pont magasságra öntve:

		1000 darab		
		4 cic.	3 cic.	2 cic.
		súlya kg.		
Nyolcadpetit	1 pont	1.35	1.—	0.70
Negyedpetit	2 „	2.25	1.90	1.30
Negyedciceró	3 „	3.85	2.90	1.90
Diamant	4 „	5.15	3.85	2.60
Perl	5 „	6.40	4.80	3.20
Nonpareille	6 „	7.30	5.40	3.80
Colonell	7 „	8.20	6.20	4.10
Petit	8 „	9.80	7.30	4.90
Borgis	9 „	10.70	8.—	5.30
Garmond	10 „	12.60	9.50	6.30
Ciceró	12 „	14.20	10.60	7.10
Mittel	14 „	14.50	10.70	7.30
Tertia	16 „	15.70	11.80	7.90
Text	20 „	18.60	14.—	9.30
Kétmittlel	28 „	27.30	20.50	13.70

		1 kg.-ra megy		
		4 cic.	3 cic.	2 cic.
		darab		
Nyolcadpetit	1 pont	740	1000	1480
Negyedpetit	2 „	394	525	790
Negyedciceró	3 „	260	347	520
Diamant	4 „	194	259	390
Perl	5 „	155	207	310
Nonpareille	6 „	137	182	274
Colonell	7 „	122	163	244
Petit	8 „	102	136	204
Borgis	9 „	94	125	186
Garmond	10 „	79	106	158
Ciceró	12 „	70	93	140
Mittel	14 „	69	92	138
Tertia	16 „	64	85	128
Text	20 „	54	72	108
Kétmittlel	28 „	36	48	72

b) T é r z ő k (Regletten) 54 pont magasságra öntve  
1000 darab súlya kilogrammban:

		8	12	16	20	24
		ciceró hosszu				
Nyolcadpetit	1 pont	2.70	4.05	5.40	6.75	8.10 kgr.
Negyedpetit	2 „	5.55	8.30	11.10	13.85	16.60 „
Negyedciceró	3 „	8.45	12.65	16.90	21.—	25.30 „
Diamant	4 „	11.40	17.10	22.80	28.50	34.10 „
Nonpareille	6 „	13.60	20.40	27.20	34.—	40.80 „
Petit	8 „	17.70	26.50	35.40	44.20	53.10 „
Garmond	10 „	21.80	32.70	43.60	54.50	65.40 „
Ciceró	12 „	25.80	38.70	51.60	64.50	77.40 „
Tertia	16 „	45.10	67.80	90.40	113.—	135.60 „
Másfélciceró	18 „	51.—	76.50	102.—	127.50	153.— „
Text	20 „	56.60	84.90	113.20	141.50	169.80 „

1 kilogrammban az alább felsorolt darabszámú térzők  
foglaltatnak:

		8	12	16	20	24
		ciceró hosszu				
Nyolcadpetit	1 pont	370	247	185	148	124 darab
Negyedpetit	2 „	180	120	90	72	60 „
Negyedciceró	3 „	120	79	60	48	39 „
Diamant	4 „	88	58	44	33	29 „
Nonpareille	6 „	74	49	37	30	25 „
Petit	8 „	56	38	28	23	19 „
Garmond	10 „	46	30	23	18	15 „
Ciceró	12 „	39	26	20	16	13 „
Tertia	16 „	22	15	11	9	7 „
Másfélciceró	18 „	20	13	10	8	7 „
Text	20 „	18	12	9	7	6 „

c) Ürpótlók (Hohlstege) 100 darab körülbelüli súlya  
kilogrammban:

		8	12	16	20	24
		ciceró hosszu				
2 cicerós törzs		4.—	6.—	9.—	11.50	12.50 kgr.
3 „ „		5.—	9.50	13.—	18.—	20.— „
4 „ „		8.—	12.—	16.—	20.—	25.— „

A kitöltő anyagokra vonatkozó ezen adatok birtokában, ha valamely anyag beszerzése előtt csak némi könnyű számítás végzünk, elkerülhetjük azt, hogy valamely anyagból a kelleténél többet vagy kevesebbet rendelünk. Igaz, hogy a kitöltő anyagokból soha sincs túlsok valamely üzemben, hiszen éppen ezekből a bőséges készlet elősegíti a könnyebb és gyorsabb munkát, de a beszerzéseknél — bármiről legyen is szó — kell, hogy a művezető a legnagyobb gondossággal járjon el és fölösleges költséggel ne terhelje az üzemet.

8. A betüöntődei anyagok törzs-méretének alapja a normáltipografiai méret, mely a méterrend-

szeren alapszik: 1 méter = 2660 tipografiai pont = 221 ciceró és 1 petit. Az összes államokban — kivéve Angliát és tartományait, valamint Északamerikát — ezen méret alapján készülnek az összes betűöntődei anyagok.

9. Záradékol még néhány megjegyzést kell tennem. Bizonyos, hogy száraz valami ez a számhalmaz, unalmas is, de igen jó szolgáltatásokat tehetnek, ha kéznél tartjuk ezeket és adandó alkalommal előszedve, hasznunkra fordítjuk.

Már előbb is hangsúlyoztam, hogy az elv a nyomda betű- és anyagfelszerelésénél csak az lehet, hogy a fölösleges dolgokat kikapcsolva, elegendő mennyiséggel rendelkezünk azokból az anyagokból, amelyek munkáink természete szerint állandóan vagy gyakran kelljenek.

Meg kell tehát alaposan gondolnunk, hogy amikor valamit beszerzünk, milyen mennyiséget vegyünk. Ennek a helyes megállapításához pedig gyakorlati tapasztalatok kelljenek, amit igyekeznie kell minden művezetőnek — ha még nem rendelkezik ezekkel — megszerezni.

Az a felfogás, hogy legjobb keveset venni, hiszen mindig lehet ezt pótolni, csak kivételes esetekben állja meg a helyét. Betűket vagy számokat blokálni, igazán nem gazdaságos munka és emellett főleg azért veszélyes, mert könnyen hibák maradhatnak a nyomtatványban. Már pedig ez sokkal költségesebb és még hozzá kellemetlenségekkel jár.

Minden csak azon múlik, hogy milyen gonddal foglalkozunk munkánkkal. Ha például valamely táblázatos munkához számokat kell rendelnünk, akár 1, akár 30 kilogrammról legyen is szó, megközelítő pontossággal meg tudjuk állapítani a darabszámot és ezen keresztül a súlyt. Ha például az előre látható szükséglet 10 kgr., kár volna kisebb mennyiségekkel kísérletezni, egyrészt, mert a 10 kgr.-os határ rendszerint antiqua számoknál már kenyérbetűnek számít és így olcsóbb, másrészt pedig nem szabad, hogy kitegyük magunkat annak, hogy a munka sedése közben akadjunk meg és apránként rendeljünk utána számokat, ami amellett, hogy feltart bennünket, drágább is. Persze fordítottan is ugyanez áll, vagyis nem szabad egy 2 kgr.-os szükségletnél, csak azért, mert nem vettünk magunknak fáradságot a pontos mennyiség megállapítására, 5 kgr.-ot rendelni.

Ahogy a művezető minden műszaki kérdésben kell, hogy tájékozott legyen, úgy jól kell ismernie az általam tárgyalt anyagokat is. Használ ez önmagának, üzemének, de a betűöntődének is, mert egy céltudatos, pontos rendelésnél nincsen reklamáció.