

A II. NEMZETKÖZI REPROGRÁFIAI KONGRESSZUS ÉS KIÁLLÍTÁS
JELENTŐSÉGE ÉS TANULSÁGAI AZ ELŐADÁSOK ÉS
BEMUTATÓK TÜKRÉBEN
(Köln, 1967. október)

II.

A II. Nemzetközi Reprográfiai Kiállítás

(Köln, 1967. október 25-30.)

Befejező rész: Egyéb másoló eljárások^x

2. IRODAI MÁSOLÓ ELJÁRÁSOK

A mikromásoló eljárások után a legnagyobb választékkal a másolókészülékeket gyártó cégek jelentkeztek. Ujat egyik kiállító cég sem hozott, de a készülékek egyszerűsödése és automatizálása, alkalmazásuk körének bővülése - pl. a kisofszet eljárás ellátása nyomóformával - az eljárások és a készülékek újabb fellendüléséről tanuskodott.

A Rank Xerox Limited - London xerográfiai eljárással működő készülékeit kell első helyen említenünk az elektrosztatikus másoló készülékek közül. A szelénréteget alkalmazó másoló eljárás berendezései számos modellben, az egyszerű irodai többszörözéstől a teljesen automatikus sokszorozásig egyaránt használhatók. A "Rank Xerox 813" asztali készülék 14x14 cm-től kb DIN A4 (21,5x33 cm) méretig másol. Kisebb eredetük átlátszó tasakba helyezve futtathatók át a készüléken. A másolatok számát 10 darabig vezérelhetjük.

A "Rank Xerox 330" nagyobb teljesítményű, szintén asztali készülék, a másolat készítése 15 másolatig szabályozható, Folyamatos számlálórendszerrel is ellátták.

A "Rank Xerox 914" másolókészülék percnként 6 másolat sebességgel dolgozik. Az eredeti mérete max. 22,9x35,6 cm lehet, a legkisebb papírmásolat 17,8 cm széles és 13,75 cm hosszú.

A "Rank Xerox 420" max. 23x35,5 cm-es eredetük másolására alkalmas 1:1 arányban. Teljesítménye percnként 7 db. Egyszerű famentes papírral használható, 15x21 cm-től 25x38 cm méretig. A "Rank Xerox 720" másolókészüléken is, mint az előző kettőn, az eredeti anyag az asztallapba süllyesztett üveglapon helyezkedik el. E modellen a másolatok száma 1-20-ig vagy végtelenig szabá-

^x A közlemény első része az 1967. évi 6. számban, második része pedig az 1968. évi 1. számban jelent meg.

lyozható. Az első másolat 20 sec alatt készül el, a továbbiak 5 sec/db alatt. Max. 22x35,5 cm nagyságú eredetik vagy akár háromdimenziós tárgyak másolására egyaránt szolgálhat.

A "Rank Xerox 2400" 40 másolat/perc, azaz óránként 2400 másolat teljesítménnyel jelentősebb másolási feladatok megoldására alkalmas készülék. Szabályozógombja 1-499 másolat készítését vezérel automatikusan, 1:1 arányban, max. 22x33 cm-es eredetiktől. A "Rank Xerox 2400 Sorter" az előző készülék továbbfejlesztett változata. Az összehordó rész 20-50 másolatban max. 150 példányig másolja és rendezi az anyagot.

Optikai kicsinyítésre és nagyításra a "Rank Xerox 1385 Universal" készülék alkalmas, melyen lassú másoló munkán kívül kisorszet papír- és félemezőnyomóformák készíthetők, kb. 3 perc alatt. Az alkalmazható méretek DIN A4 és DIN A1 között szabadon használhatók.

A "Rank Xerox 1824 Universal" 16 és 35 mm-es tekercsfilmek, mikrofilm-lyukkártyák xerográfiai úton történő visszanagyítására alkalmas. A visszanagyítás mértéke 14,5x, max. papírméret DIN A2. Teljesítménye kb 120 db/óra.

A "Copyflo-System" készülékei 16 és 35 mm-es mikrofilmtekercsek és mikrofilmes lyukkártyák folyamatos mikrofilmvisszanagyítására szolgálnak. A "Rank Xerox 1A" készülék 16 és 35 mm-es mikrofilmtekercsek 33 cm széles papírra történő visszanagyítását teszi lehetővé. A visszanagyítás mértéke 7,5x-38x, teljesítménye 6,1 m/perc.

A "Rank Xerox 2A" eredeti anyagról másol 1:1 arányban, vagy kb 50 % kicsinyítéssel. A papirtekercs szélessége max. 38 cm lehet, átmérője 30,5 cm. Jól használható készülék computer-output adatok végtelen nyomtatványának másolására. A "Rank Xerox 12A" az "1A" és a "2A" modell változata, amivel mikrofilmtekercsről és eredetiről egyaránt végezhető visszanagyítás. Eredeti anyagot 61 cm széles papirtekercsre 1:1 arányban vagy 50 százalékos kicsinyítéssel másol; 16 és 35 mm-es mikrofilmtekercsről 7,5x-28x nagyítással 33 cm széles papírra alkalmazható. Teljesítménye 6,1 m/perc. A "Rank Xerox 5 BC" Copyflo készülék 35 mm-es mikrofilmek (tekercs vagy 400 db mikrofilmes lyukkártya formában) visszanagyítását teszi lehetővé. A visszanagyítás 15 x vagy 20x arányú lehet, max. 66 cm széles papíron. Teljesítménye 6,1 m/perc. Negatív vagy pozitív filmmel egyaránt használható, de csak külön-külön, a vegyszerek folyamatos használata miatt. Automata vágóberendezéssel is felszerelhető a tekercspapír folyamatos feldarabolására, amit a tekercspapírra nyomott jelen vezérelnek.

Cinkoxidrétegű papírt alkalmazó készülékekkel több cég jelentkezett. A japán Iwashaki communication Apparatus Co., Ltd - Tokyo "Elefax 1000" készüléke 1:1 arányban másol max. DIN B4 (25,7x36,4 cm) méretben. Alkalmazható papírméretek még DIN B5 és A4 formában, teljesítménye 7 másolat/percenként. Elektrosztatikus ofszetnyomóforma készítésre a "PC-301", "PC-301U" és PC-511" készülékek szolgálnak, DIN A2-DIN A3 és DIN B4 méretekkel. Mikrofilmes visszanagyításra ("Modell ME-202B", DIN A4-B4 méretekben, 6x-8x nagyításban) és olvasásra + visszanagyításra ("Modell ME 402" DIN A4-DIN A3 méretekben, 6x-10x nagyításban és "Modell ME 601" DIN A4 -DIN A2 méretekben, 6x-15x visszanagyításban) külön készülékeket gyártanak.

Az "Olivetti S.p.A. - Milano", irodagépéről ismert cég két elektrosztatikus másoló készüléket mutatott be. Az "Olivetti Copia II" max. 21x35 cm méretű eredetiről 21 cm széles és 16-35 cm hosszú másolatot készíthet. A készülék 1-25 között szabályozható, darabszámú másolatot készít, teljesítménye 360 db/óra. A "Copia 105" 10 sec alatt másol max. 21,6x35,5 cm nagyságú eredetit. Kétféle fényérzékeny papír kapható hozzá: 216x355 mm és 210x297 (DIN A4) mm.

A "Copygraph GmbH - Hannover" készülékeit különféle nagyságú eredetik számára szerkesztették. A "Copygraph 200" elektrosztatikus másoló tekercspapírra (10,2 cm, 21 cm vagy 28 cm széles, 150 m hosszú) max. 29,7

cm széles anyagot (DIN A3 méret) 150 m hosszúsáig másol. Teljesítménye 9 másolat/perc. Sorozatmásoló beállítója 1-15 között szabályozható, A "Copygraph BS-1" DIN A4 (21x29,7 cm) és DIN B4 (25x35,3 cm) méretben, a "Copygraph D-19" DIN A4 és DIN A5 méretben vágott papírra másol. Az utóbbi készülék különösen olcsó árával tűnik ki (kb. 8000 Ft).

Az **SCM Deutschland GmbH - Frankfurt am Main** "Coronastat 44" és "Coronastat 55" elektrosztatikus másológépekkel jelentkezett. A kisebb kivitelű "Modell 44" tárolójába 250 db DIN A5-DIN A3 méretű papír helyezhető, teljesítménye 6 másolat/perc. A "Modell 55" DIN A5-DIN A4, max. 22,5x35,5 cm-es eredeti másolását végezheti. Két papírtárolója van, mindegyik 250-280 db befogadóképességgel. Teljesítménye szintén 6-7 másolat/perc. Sorozatmásolója 1-20-ig vagy végtelenre állítható. Könnyű, helyváltoztatásra kiképzett kivitelű készülékek.

A **Kodak AG - Stuttgart/Wangen** irodai másológészülékei a Verifax-eljárást/cserző előhívásos eljárás/ alkalmazzzák. A legegyszerűbb és legolcsóbb kivitelű, a "Signet CS-I" max. DIN A4 méretű másolatok készítésére szolgál. A "Readyprint" szintén DIN A4 másolatokat készít, de csak egyes lapok átfutására használható. A "Verifax Witness A3 Copier Model 2" univerzális másoló, DIN A3 méretig egyes lapok, bekötött könyvek vagy folyóiratok másolására egyaránt alkalmas. A "Cavalcade" másológészülék hasonló a "Readyprint"-hez, csak nagyobb teljesítményű. A Verifax eljárás gyors, percenként kb 6-7 másolat készítését teszi lehetővé. Több másolat is készíthető egy matricáról, ami nagyban csökkenti a költségeket. Az eljárás ofszetnyomóforma gyors készítésére is alkalmas.

A **3M Company - Düsseldorf** több eljárást alkalmaz különféle készülékeknél. Először a "Dry Photo-Copier 151" és a "DS-70" hőmásoló készülékeket említjük meg, mivel egyszerű, könnyű, hordozható kivitelben készülnek. E két készülék, mint a "3M Modell 1057" és a "3M Modell 209" is, a "Thermodry-eljárás" (infravörös hősugarak) alkalmazásával működik. A "Modell 107"-hez hasonló működésű, de automata kivitelű a "Modell 209". Folyamatos másolásra alkalmas, vagyis nem kell megvárni az előző másolat elkészülését. Sorozatmásolásra 1-25 db között állítható be. Egyes lapok és bekötött könyvek másolására egyaránt alkalmas. Ezekhez és a már korábban is gyártott készülékekhez (mint pl a "Secretary 45" és "Secretary 47", az "Assistant" vagy az "Encore" különböző típusaihoz) sokféle, különböző céloknak megfelelő minőségű nyersanyagot gyártanak. Külön ki kell emelnünk az új, "Adherographie"-nak nevezett eljárással működő "3 M System A-09" készüléket. A másolásra és sokszorosításra egyaránt használható gép néhány másolatig hőmásoló készülékként használható. Több másolat (kb 5-100 másolat között) esetén az adherográfiai rész alkalmazásával másolhatunk vele, még több példány esetén egy matrica alkalmazásával sokszorosító készülékként használható. Kis és közep nagyságú irodák, dokumentációs intézetek és könyvtárak számára ideális másoló és sokszorosító készüléknek tekinthető.

A "Diplomat" készülékeket gyártó **Dr. Böger Apparatebau-Wedel/Holstein** ismét felvontatta kontaktmásoló-készülékeit, ofszetnyomóforma-készítő és reprodukációs berendezéseit. A "Printa-Matic I" és "Printa-Matic II" egyes lapok másolására alkalmas készülékek, 27 cm, ill. 39 cm széles eredeti befogadására és kidolgozására használhatók. A "Plana-Synchron I" és a "Plana-Synchron II." 25x34 cm, ill. 39x49 cm-es eredetikez szintén kontakt ezüstdfűzős másoló eljárással működő készülékek. Könyvtárak számára fontos tartozék a "Buchkopliervorrichtung Modell BK-4" és "Modell BK-3", melyek segítségével a max. 25x34, ill. 34x50 cm nagyságú bekötött könyvek vagy folyóiratok lapjáról érintkező másolás útján megvilágított fényérzékeny papírt nyerhetünk. Kidolgozások a "Printa-Matic" vagy "Plana-Synchron" készülékkel történhet.

Az irodai ofszet eljáráshoz is számos berendezést gyártanak. A "Transfer I" ezüstdifúziós ofszetnyomóformák készítésére vagy kontaktmásolásokra egyaránt alkalmas. Kihasználható másolási felületre 39x49 cm. A "Rectoplan I" "Rectoplan II" 42x55, ill. 61x66 cm másolási felülettel működő kontaktnyomóforma megvilágító, a "Rectotransfer I" és "Rectotransfer II" 42 cm, ill. 57 cm széles befogadóképességű kidolgozó berendezés. Optikai kisofszet-nyomóformakészítő a "Repro 234", amely max. DIN A3 méretre max. DIN A2 méretről másol. A "Reproversal 912" készülékkel max. 49x65 cm-es eredetiről 9x12 cm-es negatívra fényképezhetünk, vagy nagyítógépnek is használhatjuk. E berendezések mellett még számos kiegészítő tartozék és egyéb készülék szolgál reprográfiai laboratóriumi felszerelési tárgyként a "Diplomat"-rendszerből.

A **Fuji Photo (Europe) GmbH - Düsseldorf** "Quickcopy-System" gyorskidolgozó rendszere speciális papir alkalmazását teszi szükségessé. A "Quickcopy Processor A1" 45,5x55,7 cm, a "Quickcopy Processor A2" 50,5x60 cm nagyságú quickcopy direktpozitív és transzparens papir vagy quickcopy nagyítópapir kidolgozására alkalmas. Szintén e kétféldős eljárással működik a "Quickcopy Processor II" készülék, amely max. DIN A3 (max. szélesség 30 cm) méreű papirokhoz alkalmazható. A kidolgozás sebessége kb 11 sec-től (DIN A4) 20 sec-ig (50x60 cm) változik. Nyersanyagok 20x25 cm-től 50,5x60 cm nagyságig kaphatók. A transzparens anyagok diazomásolásra alkalmas minőségűek. E rendszer diazosokszorozásra szervezett laboratórium számára gyors nyomóformakészítő eljárásnak tekinthető.

Az 1964-ben létesült **Agfa AG - Leverkusen** és a **Gevaert Photoproducer NV - Mortsel**, a jelenlegi kettős néven **Agfa-Gevaert - Leverkusen** illetve **Gevaert-Agfa Mortsel**, tovább folytatják gyártási tevékenységüket a dokumentummásoló eljárások területén. Az Agfa által 1949-ben "Copyrapid eljárás" néven nyilvánosságra hozott ezüstdifúziós másoló eljárást többször bővítették. Így gyártották többek között a szeszes sokszorozáshoz szükséges "Copyrapid-Carborapid" vagy a kisofszet készülékhez szükséges "Copyrapid-Offset" nyomóformakészítő anyagokat. Hasonlóan elterjedt volt a "Gevacopy eljárás" is, vagy változatai, mint pl. a "Gevacopy Aluminium Offset" stb. Az eljáráshoz tartozó nyersanyagok jelenleg "Copyrapid" néven kerülnek forgalomba, a Gevaert-Agfa N.V. - Mortsel gyártásában. E nyersanyagok bármelyik készüléken, a megfelelő vegyszerek segítségével, kidolgozhatók. A cég legújabb készüléke, a "Gevafax 50", a régi hagyományoktól eltérően elektrosztatikus másológészülék. A 150 m hosszú, cinkoxidrétegű papir kb 500 DIN A4 méretű, 1:1 arányú másolat készítését teszi lehetővé. A papirtekercs szélessége 21 vagy 21,6 cm lehet, a másolatok hossza 27 és 35,6 cm között szabályozható. Legnagyobb másolási méret 21,6x35,6 cm. Sebessége kb 7 db DIN A4 másolat/perc.

3. FÉNYMÁSOLÓ ELJÁRÁSOK

A különböző irodai másoló eljárások közül ki kellett emelnünk a diazo anyagok alkalmazásával működő rendszereket, mivel az irodatechnikában és műszaki rajzok sokszorozásánál egyaránt mind jelentősebb szerepet játszanak. Ma már jelentős számú típus áll rendelkezésre kis alakú, irodai másolásra alkalmas készülékekből. Az olcsó másolatok révén betört a mikromásoló technika is. Nem érdektelen tehát. e mind szélesebb körben alkalmazást nyerő eljárással külön is foglalkozni.

Kalle Ag

A fénymásoló készülékeket és nyersanyagokat gyártó nagy nyugatnémet cég, a **Kalle AG - Wiesbaden/Biebrich**, jelentős szerepet játszik a diazo anyagok alkalmazásának elterjesztésében Európában. Bár egyes készülékei elsősor-

ban nagyméretű, mérnöki rajzmásolatok készítésére alkalmasak (Ozaprimum, I, II, IIB modell, Ozavit), kisebb teljesítményű és méretű készülékeket is gyártanak, az "Ozafix" diazomásoló-készülék asztali változat. A másolandó eredeti anyag (DIN A3) max. szélessége 36 cm, az átfutás 10 m/percenkénti sebességig szabályozható.

Az "Ozamatos" készülékek 48 cm széles eredeti anyaggal (DIN A2), percenként 20 m-es sebességgel dolgoznak. Változataik a "Modell S", "Modell SR" és "Modell SRS" már vágókészülékkel vannak ellátva, mivel a másolás tekercspapírra történik. Az "Ozamatos S" DIN A3 és DIN A4 méretű másolatokat készít, teljesítménye 1200, ill. 2100 másolat/óra. Az "Ozamatos SR" az előző készülék bővített változata, max. 30 darabig másoló-szabályozó berendezéssel látták el. Az "Ozamatos SRS" 30 rekeszes lerakószekrénnyel rendelkezik a több oldalas másolatok összehordására.

A széles papírgyártási programból csak néhány példát sorolunk fel, melyek érzékeltetik a választékot: az "Ozalid TSK" fekete, kontrasztos, az "Ozalid Ultra-Rapid" fekete, piros és kék, kontrasztos, gyors kidolgozást biztosít, az "Ozalid Bürolichtpauspapier" fekete, kék és piros, szintén gyors kidolgozást enged meg, az "Ozaton Blau", "-Gelb", "-Grün" és "-Rot" kék, sárga, zöld és piros alapon fekete rajzolatú kontrasztos másolást eredményez.

A mikrofilntechnikát a Kalle gyártmányprogramjában több készülék képviseli, így a "Makrograph 70" visszanyagytító-készülék, 70 és 75 mm széles mikrofilm-felvételéhez. A visszanyagytítás mértéke DIN A4-től (21x29,7 cm) DIN A0-ig (84x118,9 cm) terjedhet, 16, 35, kivánságra 70 mm-es mikrofilmek másolására ("Ozalid Duplizierfilm SM" diazofilmre) az "Ozakop" mikromásoló- és kidolgozó-készülék szolgál. A film átfutási sebessége 6m/perc gyorsaságig szabályozható. Mikrofilmlapok másolása az "Ozafiche-Gerät"-tel lehetséges, 75x125 mm és 105x148 mm (DIN A6) méretekben. A megvilágítás 3 m/perc sebességig szabályozható. Teljesítménye óránként kb 350 másolat.

A mikrofilmek másolására gyártott "Ozalid-Duplizierfilm SM" számos előnyével megelőzi az ezüsthalogén filmmásolatot. Egyszerű előállítású, olcsó, fizikai hatásoknak jobban ellenálló, szemcsézet nélküli, tartós és szobavilágítás mellett dolgozható ki. 16, 35 és 70 mm szélességben kapható, 30 és 100 m hosszúságban, amit a kidolgozó-készülékek befogadóképessége határoz meg.

Itt említjük még meg a Kalle-cég kisofszet eljárásához készített "Ozasol" nyomóformáit negatív és pozitív minőségben és az elektrosztatikus kidolgozású "Elfasel" lemezeket, amelyekhez a különböző "Printatron" készülékek járnak.

Van der Grinten N.V. - Venlo

A diazomásolásban úttörő jelentőségű holland Van der Grinten cég "OCÉ" készülékei megtalálhatók a világ minden táján. (Angliában "Azoflex" néven kerülnek forgalomba). A nagy formátumú és teljesítőképességi készülékek (pl. "Océ 221-Kombine", "Océ 248-Kombine", "Océ 212-Kombine" stb.) helyett számunkra elsősorban a kisebb alakú másolatokat készítő készülékek érdekesek. Ilyen az "Océ 106", melynek max. másolási szélessége 30 cm, átfutási sebessége 0,11-3,5 m/perc. Az "Océ 761" szintén 30 cm széles eredeti másolására szolgál, azonban ismétülő adapter használatánál csak 14,8x20 - 30x37,3 közötti anyag használható. Sebessége 0,2 - 6 m/perc, ami óránként kb 600 DIN A4 méretű másolatot jelent. Az "Océ 155" nagyobb teljesítményű készülék, óránként 1500 DIN A3 vagy 3000 DIN A4 méretű másolatot készít; sebessége 0-9 m/perc, vagyis 0-540 m/óra. Több oldalú eredeti sok példányú másolása esetén rendeződő segíli az anyag összehordását teljes fizetéké. Az "Océ 136" készülék automatikus megoldású, 6-43 cm széles eredeti anyagig alkalmazható. A másolás sebessége 0,1-12 m/perc, (kb. 1500 db DIN A4 méretű másolat). Az "Océ 161" készülék 31 cm széles, max. 1 m hosszú eredeti másolására szolgál. Ismétlődő másolásra szolgáló adapter alkalmazásánál az eredeti minimális és maximális mérete 14,4x20 cm, ill. 30x40 cm. Sebessége 0,2-6 m/perc, szabályozható. A

készülék érdekessége, hogy ha egy eredetiről több másolat kell, az utolsó másolatig az eredeti anyag rögzített állapotban van. Az "Océ 4800-Kombine" 15x20 - 66x46 cm-es azaz DIN A5 és DIN A2 közötti méretű anyag másolására szolgáló készülék. 1000 méter hosszú tekercspapírra másol óránként 7200 (DIN A4), 4800 (A3) vagy 2400 db (A2) teljesítménnyel. Az egy eredetiről készíthető másolatok száma max. 99, A másolás sebessége 22 m/perc.

A Van der Grinten cég "Océ Elektrostatic 1400" készüléke a gyár hagyománya ellenére elektrosztatikus másolókészülék, Optikai úton másol, ami lehetővé teszi, hogy a max. DIN A3 méretű eredetiről max. DIN A4 méretre másoljon. Másolási lehetőségek: A4 A4-re, A3 A4-re, 2 db A4 1 db A4-re vagy 2 db A5 A4-re. A másolatok száma programozható 24 db-ig vagy folyamatos másolás esetén 250 db-ig, Teljesítménye 7-8 másolat percenként.

Készülékek gyártása mellett nagy választékot nyújt diazo nyersanyagok terén is. Ezek közül megemlíthető, hogy az "Océ Thermo-Lichtpauspapier" ötféle színben készül, ami számos megkülönböztetést tesz lehetővé. Befejezésül még szólnunk kell az "Océ 91" mikrofilmmagyító készülékről, mely max. 72x102 mm-es mikrofilmképről DIN A4 (21x29,7) és DIN A0 (118,9x84,1 cm) közötti méretek-re nagyít. A max. visszagyártás mértéke 15 x.

SAFIR-rendszer

A Renker-Belipa cég diazo-másolókészülék rendszere műszaki rajzok és kisebb, ügyviteli nyomtatványok másolására szolgál. Az "Antara 770", "Antara 910" és "Printmaster 1000" 114, 114, ill. 138 cm széles eredeti anyag befogadását teszik lehetővé. Az "Antara 60" sorozat tagjai DIN A2 és DIN A3 méretű száraz eljárással másolnak. ("Antara 60 A3" és "Antara 60 A2"). Az "Antara 60 A2 R" A4 méretű eredeti anyagot tekercspapírra másol, ennél nagyobbakat vágott papírra. Az "Antara R Super" két különböző szélességű tekercspapírról adagolhatja a diazopapírt. Az "Antara 60 A2E" végtelen nyomtatványok másolását teszi lehetővé. E készülékek max. másolási szélessége 40-48 cm, másolási sebességük 0,2-12 m/perc között változtatható.

A főként irodatechnikában használatos készülékek, az RB-sorozat tagjai, a félnedves eljárást alkalmazzák. Az "RB-30" 30 cm szélességben (DIN A3 méretig) 0-3,6 m/perc sebességgel működik. Az "RB-70" DIN A2 nagyság másolását is megengedi (max. másolási szélesség 45 cm), 0,5-2 m/perc. másolási sebességgel. Az "RB-300" (25 cm széles másolási lehetőséggel, gyorsasága 0-3 m/perc között változtatható) DIN A4 méretű, az RB-500 (43 cm széles max. eredeti anyaggal, 0-5 m/perc sebességgel) DIN A3 méretű másolatok készítését teszi lehetővé. A cég "Safir EF 304" néven elektrosztatikus másolókészüléket is forgalomba hozott, mely DIN A3 méretig alkalmazható, "Safir EF" speciálpapírra. A papír kétféle kisereléssel kapható: 150 m x 29,7 cm DIN A4 és 150 m x 14,8 cm DIN A5 másolás céljára. Másolási lehetőségek: DIN A4-A4-re, A5-A5-re, A3-A4-re vagy A4-A5-re. A másolatok száma 1-10 között szabályozható vagy végtelenre állítható. Teljesítménye 6-7 másolat/perc.

Ozalid-rendszer

Az Ozalid Company Limited - Loughton, Essex kis-, közép-, és nagyüzem számára alkalmas készülékeket egyaránt gyárt. Nagy, mérnöki rajzok másolására szolgáló készülékek (mint pl. a "Diazoprinter 42A" "48A", "D 70" vagy a "Bandamajor") mellett irodai, könyvtári, és dokumentációs célra egyaránt megfelel a "Bandamajor 3", "Bandajet C-813" és a "P-15". A "Bandamajor 3" diazomásoló-készülék gyors és nagy teljesítményű, 12 m/perc sebességgel másolja a max. 38 cm széles eredeti anyagot. A "Bandajet C-813" kb DIN A4 (max. 22,2x34,3 cm) méretű másolatok készítésére tervezett irodai készülék. Egy másolat kidolgozása kb 10 sec alatt történik. Kis és a kidolgozásban újat hozó készülék a "P-15", melynek max. befogadóképessége 38 cm széles anyag.

A cég széles választékát gyártja a különféle nyersanyagoknak, melyek fényérzékeny rétege három típusba sorolható: 1. Standard (barna rajzolatú) 2. Ultra-Rapid vagy Fastline (kétszer érzékenyebb, gyorsabb kidolgozást enged meg) és 3. Schwarzpause vagy Blackline (fekete rajzolatú, kontrasztos anyag). E típusok számos papír- és filmalapanyagon kaphatók. Ezek mellett még hómásoló eljárással kidolgozandó nyersanyagokat, poliészter ragasztófóliákat, rajzpapirokat stb. gyártanak.

Itt tárgyaljuk az Ozalid-cég mikrofilmrendszerét, mely felvevőkészülékből, diazo-filmmásolóból, elektrosztatikus nagyítókészülékből és mikrofilmolvasóból áll. A mikrofilmfelvevő 35 mm-es, hagyományos ezüsthalogén alapanyagú, perforálatlan mikrofilmmel működik, 150x100 cm nagyságig, a max. kicsinyítés mértéke 37:2. A hagyományosan kidolgozott filmek másolására "Diazo Microfilm Duplicator" szolgál, 16, 35, 70 mm-es tekercsfilmek és mikrofilmes lyukkártyák másolására alkalmazható, ált. másolási sebessége 0,9 m/perc. Az eredeti anyag fedettségének megfelelően a sebesség 0,15-1,50 m/perc között szabályozható.

A "3020 Electrophotographic Mikrofilm Enlarger-Printer" mikrofilmes lyukkártyák elektrosztatikus visszanyagítására szolgál. Visszanyagítási lehetőségek 7,5x-18,5x, a másolatok mérete 20x25 cm - 51x76 cm között, kb 40 különféle beállításban. A készülék tekercspapírral dolgozik, nem igényel külön sötétkamarát. A másolatok száma 1-12 db között szabályozható, vagy folyamatosra állítható. A mikrofilmes lyukkártyák olvasására speciális készülék kapható. Vetítőernyőjének nagysága 48,3x35,6 cm, a visszanyagítás mértéke 12x. A 100 W jódkvarc izzó egyaránt biztosítja a negatív és pozitív filmek megvilágított szobában történő olvasását.

GAF-rendszer

A General Aniline and Film Corporation - Chicago leányvállalatain (Hall Harding Ltd London és NV de Atlas - Delft) keresztül hozza forgalomba főleg műszaki rajzirodák és tervezőintézetek számára készült diazomásoló-készülékeit. Mivel ezek könyvtári és dokumentációs célra nem alkalmazhatók, csak rövid felsorolásukra szorítkozunk. A "Printmaster Modell 760", "Model 770" és "Modell 920" egyaránt max. 109 cm széles anyag másolására szolgál 19,5 - 22,5 m/perc másolási sebességgel, 120 cm széles eredeti másolására az "Unicorn 3" (7,6 m/perc), "Unamatic" (7,6 m/perc), "Argomatic" (12,2 m/perc), "Argosy 3" (12,2 m/perc) vagy a kisebb teljesítményű "SL 1715" (2,5 m/perc) szolgál. A "Printmaster 1000" 137 cm széles másolófelületével és 30,5 m/perc működési sebességével kimagasló teljesítményű készülék.

A dokumentációs és könyvtári másolásra már alkalmas készülékek az "Ozomatic 300" (50 cm széles másolófelülettel, 18 m/perc másolási sebességgel) és az "Ozomatic 360" (47,5 cm szélesség, 18,3 m/perc) automata berendezések.

Metem-rendszer

A nyugatnémet Meteor Apparatebau - Siegen készülékei csak a műszaki rajzirodák igényeit elégítik ki. Készülékek max. másolási szélessége 120 cm, kivétel csak a "Metem 425" 160 cm-es befogadóképességével és a "Metoplan" 120x100 cm méretű síkfénymásoló, mérettartó, pontos, térképmásolásra alkalmas kivitelezésű készülék. Mindezek ellenére, csupán a típusok és másolási sebességek felsorolásával, röviden bemutatjuk a Meteor-Siegen fénymásoló-készülékeket:

Fénymásoló-készülékek előhívórész nélkül: Metem 20 (0,7 m/perc), Metem 20N (1 m/perc), Metem 22 (2 m/perc), Metem 23V (2,5 m/perc), Metem 123 (7,5 m/perc), Metem 124 (9 m/perc).

Fénymásoló- és kidolgozó-készülékek: Metem 51 (1 m/perc), Metem 52 (2 m/perc), Metem 53V (2,5 m/perc), Metem 57 (4 m/perc), Metem 222F (7 m/perc), Metem 222R (7 m/perc), Metem 223R (9 m/perc).

Fénymásoló automaták: Metem 424 (9 m/perc), Metem 425 (13,5 m/perc), Száraz előhívókészülékek: Metomat 4 (1,4 m/perc), Mevelop 2 (falra szerelhető doboz).

Kiegészítő berendezések a "Meto-Schnitt" ("Modell SH" 65, 130 és 150 cm-es vágóélel és "Modell SE" automata 150 cm-es vágóélel) vágóberendezések.

Itt említjük meg a cég "Metograph" elnevezésű, cinkoxidrétegű papírt alkalmazó elektrosztatikus másolókészülékét. E készülék 1:1 arányban másolja a max. 21x36 cm nagyságú eredeti anyagot a készülékben lévő tekercspapírra. A papír ésszerű használatát 21-36 cm másolathossz között szabályozhatjuk. A készülék teljesítménye 7 másolat/perc. Folyamatos másolás esetén 1-10 példány között vezérelhető.

Nig Halden-rendszer

Az angol Nig Halden Limited - London cég készülékei kimondottan műszaki rajzok másolására szolgálnak. Különböző típusai, mint pl. az "Auto-Twin", "Blu-Ray", "Novo", "Robot" vagy "Minimatic", fénymásoló üzemek számára készülnek. Kisebb típusai (mint pl. a "Blu-Ray 146", melynek másolási szélessége 120 cm, sebessége: 0-2,75 m/perc) közvetlenül a rajzirodáknak is elhelyezhetők, de könyvtári vagy dokumentációs szempontból nem jöhetnek számításba.

4. SOKSZOROSÍTÓ ELJÁRÁSOK

Bár a reprográfiai kiállítás elsősorban a másoló eljárásokkal kapcsolatos készülékek bemutatója volt, a sokszorosító ipar képviselői is részt vettek konstrukcióikkal. A különféle írógépgyártó cégek termékeit nem vettük figyelembe szemlélknél, mivel véleményünk szerint az írógépek nem tartoznak a reprográfia körébe. Megemlítjük azonban a lemezes címnyomó, a reprodukciós fényképező és a kisofszet eljárás néhány jelentősebb, de a kiállításon csak kis részben képviselt területét.

Adréma-rendszer

A lemezes címnyomó eljárást az Adrema-cég képviselte. A fémlemezbe nyomott szövegek sokszorosítása már több évtizede a mindennapi munkához tartozik az üzleti életől a könyvtári katalóguscédula sokszorosításáig. (Pl. nálunk a cég neve nyomán "adréma" néven honosodott meg maga az eljárás.) A készülékek sokoldalú alkalmazhatóságát, a lemezekre nyomott szövegek rendezését, válogatását és újra felhasználását, ésszerű munka kialakítását lehetővé tevő rendszer minden területen alkalmazható. A lemezek nyomására két lehetőség szolgál: a korongos megoldású "Adrema Modell 90" préselőgép és az írógéphez hasonló billentyűzetű "Adrema Modell 95" gyorspréselő-készülék. Mindkét készüléknél 3-3 betűtípus használható (Perl, Pica és Block-Ellte). Az "Adrema Modell 95" 120 leütés/perc sebességgel működik. A kész lemezek sokszorosítására szolgáló készülékek egész sorát gyártja a cég az egyszerű kézi (pl. Adrema Modell 6) vagy elektronikus vezérlésű kis és nagy teljesítményű készülékekig. Az "Adrema Modell 30" 80 db/óra, de az "Adrema Modell 35" és "40" már 400, ill. 5100 nyomás/óra teljesítményre képesek.

Az "Adrema Modell 50 Universal" 6000 nyomás/óra sebességgel működik. Speciális célgépek is készülnek, melyek címzésre stb. használhatók. Az "Adrema-Vollautomat AVA, Modell 70" egy munkamenetben nyomtatja a több színű levélfejléccet, címet, a levél szövegét vagy lemezekre másolt képeket, ábrákat stb. A készülék átlagos sebessége kb 4000 db/óra. A nyomóformák körülményes és költséges előállítása ellenére a lemeznemző eljárás megtartotta szerepét az állandóan ismétlődő szövegek sokszorosításában. Ebben nem kis része

van annak, hogy a lemezpréselés és sokszorosítás, az automatikus válogatás és a mechanikus elektronikus vezérlési berendezések meggyorsították a munkát.

Fotokopist-rendszer

Reprodukciós készülékeket két nagy cég, a Fotokopist és a Fotoclark állított ki. A Fotokopist-cég pantográf készülékei (Fotokopist Omnigraph Junior, Omnigraph II. a., Omnigraph III és Omnigraph Lang) a Copyrapid eljárást alkalmazzák.

A kidolgozás a "Fotokopist E2E" DIN A2 méretű, ezüstdiffúziós eljárással működő készülékkel történik. Ez meggyorsította a nyomdákban az optikai úton történő nagyméretű nyomóforma-készítést, átrajzolást. A készülékekhez 35 és 70 mm-es perforálatlan mikrofilm-tartozékkazetta is használható mikrofilmfelvételek készítéséhez.

Fotoclark-rendszer

A bonni Fotoclark-cég vertikális reprodukciós fényképezőkészülékei elsősorban a sokszorosító ipar számára jelentősek. Az Autophot-System készülékek ("Autophot SE", "Autophot A43", "Autophot A64", "Autophot Junior") lehetővé teszik hagyományos fényképezési úton vagy tartozékkal xerox-nyomóforma készítését. A "Reprostar" univerzális másolókészülék film- és ofszetnyomóforma készítésére DIN A2 és DIN A3 méretben egyaránt alkalmas.

A Fotoclark-cég elektrosztatikus másolókészülékei - az Electroclark-System tagjai - cinkoxidréteggel speciális papírral működnek. Különböző típusaik közül az "Electroclark" DIN A2-ről DIN A4-re kicsinyít vagy DIN A4-et 1:1 arányban másol; az "Elektroclark E41" DIN A1-ről DIN A3-ra, DIN A2-ről DIN A4-re másol; az "Elektroclark 4" DIN A4 méretig másol, de lehetővé teszi egy DIN A5 méretű eredeti anyag mindkét oldalának egy DIN A4 méretű másolatra való reprodukálását is. A készülékek kezelése egyszerű, a megfelelő méret, a másolatok számának betáplálása, a kicsinyítés, ill. nagyítás mértékének beállítása nyomógombbal történik. A másolás ideje kb. 10-15 sec., folyamatos másolás esetén 6-7 másolat/perc.

Itt említjük meg a cég által gyártott "Microstar VL 16/35" mikromásolat-olvasókészüléket, a hordozható, asztalra vetítős megoldású készülék 16 és 35 mm széles, max. 30 m hosszú perforálatlan mikrofilmek, 9x12 cm nagyságú filmlapok vagy mikrofilmes lyukkártyák tanulmányozására alkalmas. A maximális filmképméret 32x45 mm. Sokoldalú, jól használható, univerzális mikrofilmolvasó-készülék.

Rotaprint-rendszer

Az angol Rotaprint Ltd - London cég kisofszet készülékei nagy teljesítményű sokszorosításra alkalmasak. Az "R 40/80" és "R 40/85" 13x9,5 inch méretű nyomófelülettel működik, 6 3/4x4 1/8 és 13 1/2x12 1/4 inch közötti méretű papirokkal. Mindkét készülék teljesítménye 2400-6000 nyomás óránként.

Teljesen automata változat a nagy sebességű "R 40/80 Quick Change Systems" készülék, amely már papír- és alumíniumlemez nyomóformáról egyaránt sokszorosít. Nyomófelülete max. 13 x 9 1/2 inch, alkalmazható papírméretek 6 3/4 x 4 1/8 és 13 1/2 x 12 1/4 inch között. A készülék sebessége 5000 nyomás/óra.

E néhány típus bemutatása is bizonyítja, hogy a kisofszet eljárás teljesítményben megközelíti már a nagy nyomda gépek kis példányszám esetén elérhető kapacitását. Minőségileg azonban semmivel sem maradnak el, tehát alkalmazásuk könyvtárakban és dokumentációs intézményekben egyaránt nagy jövő előtt áll. Ezt különösen az a tény támasztja alá, hogy a különböző másoló eljárások adta lehetőségek mind jobban megkönnyítik a nyomóforma-készítés munkáját.

5. DOKUMENTÁCIÓS LABORATÓRIUMI FELSZERELÉSEK, BERENDEZÉSEK, NYERSANYAGOK STB.

A reprográfiai kiállítás csak részben tudta bemutatni a kiállítók útján a lényeges és minden általános dokumentációs vagy mikrofilm-laboratóriumi felszereléséhez szükséges berendezéseket és nyersanyagválasztékokat. Erre azonban így nem is volt szükség, hiszen erre szolgálnak a különféle fototechnikai és termékbemutató vásárok seregszemléi. Mindezek ellenére azonban megállapítható, hogy a reprográfia szempontjából jelentős cégek és kereskedelmi képviselők e terület fontosabb gyártmányairól is átfogó képet nyújtottak a látogatók számára.

Nagyítógépek

A laboratóriumi felszereléseket bemutató cégek közül elsősorban a DURST-céget és az általa gyártott visszanyújtó és reprodukciós célokat is szolgáló berendezéseket kell említenünk.

A Durst-tesztvérek - Julius és Gilbert - által 30 évvel ezelőtt alapított bozeni, fototechnikai eszközöket gyártó cég (DURST Aktiengesellschaft - Fabrik fototechnischer Apparate, Bozen) világhírnevét kitünő és sokoldalú nagyítógépeivel vívta ki.

A megbízható felépítésű és kiváló tervezésű gépeket elsősorban két csoportra oszthatjuk: az elsőbe tartoznak a főleg amatőr igényeket és kisebb laboratóriumokat kielégítő nagyítógépek (pl. Durst RS 35; RS 35 Newporter; a 606 és 609 készülék), a másodikba a nagy teljesítményű, kis és nagy formátumú negatívok befogadására egyaránt alkalmas berendezések (pl. a Durst M 35; U 70; U 70 C; D 659; Laborator 54, 138 S, 184, 3000 és a G 139). A kiváló teljesítőképeség azonban mindegyik konstrukcióra egyaránt jellemző. A jól megoldott filmmegvilágítás segítségével - mely a korszerű kettős kondenzor-rendszeri, az opál és vetítőzzót s a hidegfényt alkalmazza - jó minőségű fekete-fehér és színes nagyítások készíthetők. A filmvetítés is megoldottnak tekinthető, mivel lehetőleg üveglap nélküli megoldással találkozunk. Nagyobb negatívok esetén egy üveglap biztosítja a megfelelő fekvést.

A sokoldalúságot a színes munkához szükséges szinkorrekciónál, beépített szűrőtartókkal és reprodukciós kazetta használatával tovább bővítették. A reprodukálást szolgáló kazetták 24x36 mm és 6x9 cm méretű felvételek készítését teszik lehetővé, egyes és sorozatfelvételek készítésére egyaránt. A "Durst M 35 Automat" segítségével még 10 m hosszú, kb 300 felvételt tartalmazó 35 mm-es filmre is dolgozhatnak. E kiegészítő reprodukazetta természetesen használható más Durst nagyítógépekre is. Nagyobb formátumú nagyítások készítése a legtöbb konstrukcióval lehetséges a nagyítófej 180°-os elfordítása révén, így kiküszöbölhetjük az alapdeszka használatát, s általában a padlózat távolságáig távolodhatunk el az objektívtől. A nagyobb teljesítményű gépek már egyaránt alkalmasak horizontális és vertikális vetítésre, ill. reprodukcióra. A kiváló tulajdonságú Schneider-Durst és egyéb objektív-sorozatok s ezek cserélhetősége tovább fokozzák e gépek használhatóságát, sokoldalú alkalmazását.

Laboratóriumi felszerelések

Általános és dokumentációs laboratóriumi speciális felszereléseket a nyugatnémet KINDERMANN-cég mutatott be. Gyártási skálájuk nagy, a világítástechnikában a kis egyes villó készülékektől ("Reflex" és "Amato") a nagy reflektorokig és csúcsfényvilágítóig, egyszerű laborlámpáktól a cserélhető, színszűrőkkel kombinált megvilágítótestekig terjed. Megbízható, vegyszerekkel szemben kitünően ellenálló negatív-, pozitív- és színesfilm-előhívó és szárító berendezéseik, készülékeik minden igényt kielégítenek. Külön ki kell emelnünk filmszáritó szekrényeket és papírszáritó dobjákat, melyek kisebb és nagyobb teljesítményű

kivitelekben egyaránt kaphatók. Reprodukciós célt szolgáló visszanyagító készülékek közül a "TYP 1665" 16 és 35 mm-es mikrofilm, a "Typ 1630" 35 és 70 mm-es mikrofilm nagyítására egyaránt alkalmas.

Nagy fotolabor-berendezési programmal rendelkezik a METEOR-SIEGEN cég is. A hagyományos gyártású diazomásoló-készülékek mellett jó minőségű, egyszerű és speciális rendeltetési készülékeket és berendezéseket gyártanak. A "Metolit" PVC-bázisú, kémiai hatásoknak jól ellenálló műanyagtankok, fekete-fehér és színes munkákhoz, csak példák a kínálatból. A speciális berendezések közül megemlíthető a "Metotherm" hőmérsékletszabályozó készülék, melynek különféle változatai 14-55 liter/perc teljesítménnyel tartják egyenletes hőmérsékleten a folyadékot; a szárítószekrények tekercsfilmek és filmlapok számára; az infraszárgázással működő papírszáritódobok különféle típusai.

Mikrofilmkidolgozó berendezések

A filmelőhívó berendezések közül a már ismert "JOBÓ Filmentwicklungsgerate 30M" készüléket kell először megemlítenünk, mely a KODAK előhívóspirálhoz hasonló felépítésű, de egyaránt alkalmas 35, 60 és 70 mm széles filmek kidolgozására. Az előhívó-készülék 16 mm változatban is készül.

Több típust mutatott be a "Hansen" tekercsfilm-kidolgozó készülékeket gyártó holland "De Oude Delft" cég. A "Hansen" univerzális spiráelőhívó berendezés 16, 35, 45, 60, és 70 mm széles perforált vagy perforálatlan, max. 30,5 m hosszú filmek előhívására, rögzítésére, mosására, és (tartozékkal) szárítására alkalmas. A kidolgozás időtartama kb 40-75 perc, 30 m-es filmtekercs esetén. Automata berendezés a szintén sötétkamrát igénylő, 16 és 35 mm-es mikrofilmet kidolgozó "Comblabor" készülék. Óránkénti teljesítménye fordítós film esetén 90 m/óra, negatív vagy pozitív film esetén 300 m/óra. A filmkidolgozás sebessége 30-300 m/óra között szabályozható, filmbefogadó-képessége 120 m.

Automata, sötétkamrát nem igénylő filmkidolgozó berendezéssel jelentkezett a nyugatnémet Autopan - Oberaichen/Stuttgart cég. A "Repro Film Processor" tónusos, vonalas vagy raszteres, max. 50x60 cm nagyságú filmek kidolgozására alkalmas. Az előhívási idő 1/2-12 perc között változtatható, teljesítménye 30 db 50x60 cm vagy 90 db 18x24 cm méretű filmlap. Kivánságra DIN AO formában is kapható.

Mikrofilm-laboratóriumok számára számos készüléket gyárt a holland Kino-technik - Amsterdam. A filmtechnikában mindenütt alkalmazható készülékek közül (mint pl. a "KT Color" és "Reval" készülékek különféle típusai és változatai) csak a mikrofilm-kidolgozó berendezéseket vizsgálva megállapítható, hogy egyszerűbb kivitelükkel valószínűleg nem a leglényegesebb cikkei a gyárnak. Bár hazánkban ezideig ezek terjedtek el, de ez inkább csak információhiány, ill. egyoldalú tájékozottság eredménye.

A "KT 15" kis teljesítményű mikrofilm-kidolgozó készülék, 16 és 35 mm-es perforált filmekhez. Változata, a "Kiton 15", perforált és perforálatlan fimre egyaránt alkalmas. Mindkét típus teljesítménye kb 15 m/óra. Hasonló felépítésűek a "KT 19" és "Kiton 19" mikrofilm-kidolgozó készülékek. Szintén 16 és 35 mm-es perforált, ill. perforálatlan filmekhez alkalmazhatók, teljesítményük kb 20 m/óra. A nagyobb teljesítményű "KT 136" ill. "Kiton 136" számos kiegészítő berendezéssel látható el. A "Type F" előhívó- és rögzítődob-tartályokkal bővített, a "Type G" pedig hőmérsékletszabályozóval ellátott változat. A "KT 136" perforált, a "Kiton 136" perforálatlan, szintén 16 és 35 mm-es mikrofilmek kidolgozására alkalmas. Filmbefogadó-képességük 120 m, teljesítményük kb 30-60 m/óra. A "Kiton 136 HCB" készülék az amerikai ASA szabványra épített változat, kibővítve megszakító és szódás fürdővel, csökkentett mosási idővel és vízhasználattal. A "Kiton 67/DL" mikrofilmkidolgozó-készülék szintén 16 és 35 mm széles, perforált és perforálatlan filmek előhívására szolgál, azonban nem igényel sötétkamrát. Három meghajtókerék cserélésével az előhívási idő ennek arányában 3-4-5

percben határozható meg. A készülék teljesítménye kb 180, 140, ill. 110 m/óra, befogadóképessége 300 méter.

A kidolgozott mikrofilmek másolására két (sötétkamra- és napfénykvívteli) készüléket gyártanak. A "Coton" másolókészülék 16, 35, 70 és 75 mm széles, max. 60 m hosszú filmek befogadására alkalmas, teljesítménye kb. 510 m/óra. A napfénymegoldású, ugyanilyen filmméreteket alkalmazó "Coton/DL" készülék befogadóképessége 300 m, teljesítménye kb. 500 m/óra.

A Kinotechniek - Amsterdam cég valóban figyelemreméltó berendezése az optikai úton működő mikrofilmmásoló-készülék. A "Printop" segítségével - ez a mikrofilmes lyukkártya terjedése miatt lényeges - elérhető, hogy DIN A6, 105, 75 és 70 mm-es mikrofilmek kicsinyítve, 35 mm-es perforátlan mikrofilmek 1:1 arányban, 35 mm-es perforált mikrofilmek pedig nagyítva kerüljenek a mikrofilmes lyukkártya filmképméretét és filmtovábbítását alkalmazó készülék révén 30 m-es filmtekercsre, majd innen kidolgozásra és montirozásra. Így lehetővé válik régi archívfelvételek egyszerű feldolgozása egy később alkalmazott lyukkártya-rendszer számára.

Papirkidolgozó berendezések

A holland DALCO Nederlandsche Fotografische Industrie NV - Soest "Dalcorapid" készüléke 9x12 cm papírnagyságtól 30x40 cm-ig gyorskidolgozó eljárással (aktívátor és rögzítőfürdő) kb 10-15 sec alatt dolgozza ki a kontakt és nagyítópapirokat. E két minőségben több fokozatú és felületű papír kapható a fenti méretekben. Hasonló jellegűek az Agfa-Gevaert AG - Leverkusen cég két-fürdős "Rapidoprint" készülékei, melyek befogadóképessége max. 16, 37, 54, 90 és 116 cm szélesség. A készülékhez vonalas, tónusos papírok kontakt, nagyító és fényszedő változatban, többfajta fokozatban és alapon kaphatók.

Filmmyersanyagok

A hazai mikrofilmzés számára nyersanyag szempontjából elsősorban a VEB Filmfabrik - Wolfen mikrofilmjei és mikrofilmlapjai jöhetnek számításba. Kereskedelmi cég révén kiállított anyaguk az orthokromatikus "ORWO Dokumenter-Film DK 3" és az "ORWO Dokumenter-Planfilm DK 3". A mikrofilm kiszerezése 35 mm széles perforált és perforátlan változatban, 5, 17, 30 és 50 m hosszúságban, a mikrofilmlapoké 6,5x9, 9x12, 13x18, 18x24, 24x30 és DIN A5, A4 és A3 nagyságban lehetséges. A kidolgozott mikrofilmek tárolására a kereskedelmi forgalomba hozott csomagolást ajánlják, vagyis a 30 m-es jól rögzített és archívcéloknak leginkább megfelelően kimosott mikrofilmtekercsokat 50-60 % relatív páratartalom mellett a nem rozsdásodó fémdobozba visszahelyezni, sőt a gumirozott ragasztószalaggal ismét lezárni. A nagyon erős kicsinyítéshez ajánlott nyersanyag, az "ORWO-Mikro Platte LP 1", megfelelő kezeléssel kitűnő mikrodokumentációs anyag. Az 520 vonal/mm felbontóképességű lemez legelőnyösebben úgy használható ki, hogy a már mikrofilmre vagy mikrofilmlapra vetett anyagot műfény segítségével tovább kicsinyítjük. 6,5x9 és 9x12 cm-es méretekben kapható, 12 darabonként.

Pankromatikus filmnek az alacsony érzékenységi "ORWO NP-15" használható. A gyár a sokféle fekete-fehér és szines film mellett még számos, reprodukciós fényképezésre és mikromásolásra alkalmas filmet gyárt.

A világ egyik legrégebbi és legnagyobb foto- és filmanyaggyártó cége az Eastman Kodak Company - Rochester, ennek mikromásolásra specializált leányvállalata a Recordak Corporation - New York. A nagyszámú és sokféle anyag közül ismét csak a számunkra jelentősebb, a mikrofilmtechnikában alkalmazható filmeket említjük meg.

A filmek általában perforátlan változatban kerülnek forgalomba, főképpen a 16 és 70 mm-esek. A "Fine Grain Film" pankromatikus érzékenységi; a folyamatos mikrofilmfelvevő készülékekhez 30 és 60 m hosszúságban kapható.

A "Micro-File Film AHU" pankromatikus, 16, 35 (30, ill. 60 m) és 210 mm széles (25 m) változatban kapható. Az orthokromatikus "Micro-File Film"-nek (35 mm, 30, ill. 60 m) műszaki rajzok, a pankromatikus "Micro File Film CT"-nek (35 mm, 60 m) tónusos és vonalas anyagok együttes visszaadását kell biztosítani. Műszaki rajzok fényképezésére a pankromatikus "Micro-File Film" (70 mm széles, 30 m) szolgál. Másolásra a "Fine Grain Film" vagy a nagy feloldóképességű "Fine Grain Duplicating Film" (16 és 35 mm, 300 m) szolgál.

Az Agfa és Gevaert cégek egyesüléséből alakult nemzetközi mammutvállalat létrejötté a mikrofilmgyártás terén is éreztette hatását, bár újabb filmfajtákat nem eredményezett. A két gyár termékei kiegészítették egymást, s jelenleg "Copex" védjeggyel ellátva kerülnek forgalomba. A most kapható filmfajták a következők: Copex Pan (Gevaert Duplo Pan + Agfa Agepan FF-ből); Copex Pan Rapid (Gevaert Duplo Pan Rapid + Agepan Rapid); Copex Ortho (Agfa Agepe FF); Copex Ortho Rapid (Gevaert Duplo Ortho); Copex Positive (Gevaert Duplo Copy).

A filmek 16 és 35 mm szélességben, a szabványokban előírt hosszúságban kaphatók. A "Rapid" filmek folyamatos mikrofilm-felvevőkészülékekhez, a "Copex Positive" mikrofilmnegatívok másolására alkalmasak. Itt említjük meg utólagosan, hogy az Agfa-Gevaert - Leverkusen és a Microfilm GmbH - Düsseldorf "Copex-System" védjeggyel ellátott mikrofilmrendszert állított össze. A készülékek ("Kontophot" 35 mm szakaszos mikrofilmfelvevő; "Micromat 4000" 16 mm-es és "Micromat 35/16" 16 és 35 mm-es folyamatos mikrofilmfelvevő; "Document 16" 16 mm-es mikrofilmolvasó; "Document Mark 18" 35 mm-es mikrofilm és mikrofilmes lyukkártya olvasó-visszanagyító, "Document 35/16" és "Combiment" 16 és 35 mm-es mikrofilm-kidolgozó készülékek) más cégek gyártmányai, de rendszerbe foglalásuk és ilyen szempont alapján "Copex" védjeggyel történő ellátásuk újabb keletű. E tény azt a folyamatot jelzi, amelynek szűkségserü következménye lesz, hogy az európai piacon nagy számban található készülékek néhány kiűnő típusra redukálódnak. Ma azonban még nem lehet megállapítani, hogy ezek között ott lesz-e "Copex"-rendszer, vagy sem.

Befejezés

A kölni Nemzetközi Reprográfiai Kongresszus munkájáról és a Nemzetközi Reprográfiai Kiállítás bemutatóiról igyekeztünk átfogó képet festeni. Bizonyos mértékig talán több volt annál, mint amit a hazai könyvtárak és dokumentációs intézetek hasznosítani tudnak. A technikai fejlődés, a könyvtári és dokumentációs munka műszaki fejlesztése iránti igény azonban mind nagyobb. Egyre sürgetőbbé válik a nagyobb és közép nagyságú intézmények modern eszközökkel való ellátása, hogy a fejlődő igényeket kielégíthessék. Ehhez a feladathoz igyekeztünk hozzájárulni néhány építőkockával, hogy hagyományai alapján továbbra is nemzetközi színvonalon fejlődjen és épüljön a magyar könyvtárügy.

IRODALOM

- Deutsche Gesellschaft für Photographie: II. Internationaler Kongress für Reprographie, Köln, 1967: Program, Köln, 1967. 56 p.
- Messe und Ausstellungen-GmbH: Internationale Fachausstellung für Reprographie, Köln, 1967: Katalog, Köln, 1967. J.P. Bachem Verlag GmbH. 48, F16 I12, W56 p.
- Internationale Fachausstellung für Reprographie, Köln, 1967: Presse-Information no. 1-11. Köln, 1967. 11 db.
- Deutsche Gesellschaft für Reprographie: II. Internationaler Kongress für Reprographie, Köln 1967: Preprints, Köln, 1967. II, 37 p.
- Fachverband der Reprographie-Betriebe und Lichtpausereien: Die Reprographie und ihre praktische Anwendung, Leistungschau, Wuppertal/Elberfeld, 1967. 20 p.
- Internationale Fachausstellung für Reprographie, Köln, 25-30. Oktober, 1967. Prospektusok.
- Westdeutsche Büro-Fachausstellung, Köln, 25-29. Oktober, 1967. Prospektusok.

PROSPEKTUS-GYŰJTEMÉNY^x

1. Mikromásoló eljárások

Alos AG - Zürich	4-5047
Bell and Howell GmbH - Frankfurt/Main	4-5019
Caps Equipment Limited - London	4-5010
Department CERMO-Jem's - Saint Maur; O.L. de Beauvais - Paris	4-5126
Filmorex - Paris	4-5087
Fuji Photo Film /Europe/ GmbH - Düsseldorf	4-5022
IBM Deutschland GmbH - Sindelfingen/Stuttgart	4-5125
Kinotechniek NV - Amsterdam	4-5027
Kodak AG - Stuttgart/Wangen	4-2316
Mikrobox Dr. Welp GmbH und Co. - Bad Nauheim	4-2336
Mikro Data Deutschland Mikrofilm GmbH - Frankfurt am Main	4-5019
Mikrofilm Equipment Limited - London	4-5124
Microfilmfotostat S.p.A. - Milano	4-5122
Microseal /U.K./ Limited - London	4-5030
Mikrofilm GmbH - Düsseldorf	4-5031
Minnesota Mining and Manufacturing Company/GmbH - Düsseldorf	4-5004
Minox GmbH - Giessen	4-5123
J-H. Mullens N.V.	4-5029
National Registrier Kassen GmbH - Augsburg	4-5121
Tausch und Simon KG - Stuttgart/Bad Cannstatt	4-5073

2. Irodai másoló eljárások

Agfa AG - Leverkusen	4-5025
Gevaert NV - Mortsel	4-5035
Agfa-Gevaert - Leverkusen/Mortsel	4-5120
American Photocopy Equipment Co., - Evanston, Ill., USA	4-5114
APECO GmbH - Frankfurt am Main	4-5114
Dr. Bögel Diplomat Apparate KG - Wedel/Holstein	4-5009
Copygraph GmbH - Hannover	4-5115
DALCO Nederlandsche Fotografische Industrie N.V. - Soest/ Niederlande	4-5116
Deutsche Olivetti GmbH - Frankfurt/Main	4-5112
Iwasaki Communication Apparatus Co., Ltd. - Tokyo	4-5117
Kodak AG. - Stuttgart/Wangen	4-2316
3M Company - Düsseldorf	4-5004
Olivetti S.p.A. - Milano	4-5112
Rank Xerox GmbH - Düsseldorf	4-5050
Rank Xerox Limited - London	4-5050
SCM Deutschland GmbH - Frankfurt am Main	4-5113

3. Fénymásoló eljárások

General Aniline and Film Corporation	4-5096
International Operations, New York - London - Delft	és 4-5043

^x A Könyvtártudományi és Módszertani Központ Könyvtártudományi Szakkönyvtára folyamatosan gyűjt és feldolgozza a könyvtári és dokumentációs reprográfia irodalmát. E jegyzékben felsoroljuk a szemlénkben tárgyalt gyártó és kereskedelmi cégeket, feltüntetve prospektusaik helyrendi számát a Könyvtártudományi Szakkönyvtárban.

- | | |
|---|--------|
| Kalle AG - Wiesbaden/Biebrich | 4-5045 |
| Meteor-Siegen Apparatebau Paul Schmeck GmbH - Siegen | 4-5110 |
| Nig Halden Ltd. - London | 4-5109 |
| Ozalid Company Limited - Loughton/Essex | 4-5071 |
| Renker-Belipa - Düren | 4-5111 |
| Van der Grinten GmbH - Mülheim/Ruhr | 4-5082 |
| Van der Grinten NV - Venlo | 4-5082 |
|
 | |
| 4. <u>Sokszorosító eljárások</u> | |
| Fotoclark Friedrich Grün KG - Bonn | 4-5067 |
| Fotokopist Müller KG - Essen | 4-5084 |
| Rotaprint Ag - Berlin | |
| Adrema Werke - Frankfurt am Main | 4-5038 |
|
 | |
| 5. <u>Dokumentációs laboratóriumi felszerelések, nyersanyagok stb.</u> | |
| Agfa-Gevaert AG - Leverkusen/Mortsel | 4-5120 |
| Autopan Helmerdingen und Stäbler OHG - Oberaichen | 4-5118 |
| Durst Ag - Bozen | 4-2371 |
| Fuji Photo Film Co., Limited - Tokyo | 4-5022 |
| Kindermann und Co., GmbH - Ochsenfurt | 4-5079 |
| Kodak AG - Stuttgart/Wangen | 4-2316 |
| Meteor Apparatebau - Siegen | 4-5110 |
| Optische Industrie "De Oude Delft" NV - Delft | 4-5091 |
| ORWO-Filmfabrik - Wolfen | |