

ORIGINAL HEIDELBERG

*Wenken
voor de drukker*

Heidelberger Degelautomaat HDA

UITGAVE VAN DE LETTERGIETERIJ „AMSTERDAM“ AMSTERDAM

*Opgedragen
aan de drukkers
die met
Originele Heidelbergers
werken*

Meer dan 85.000 Heidelbergers werden tot op heden naar alle delen van de wereld geleverd. Ten dienste van alle drukkers, die aan deze machines staan, hebben wij dit kleine boekje samengesteld, ten einde hen bij hun dagelijks werk met raad en daad ter zijde te staan.

Dit boekje verschijnt in meer dan 15 talen en richt zich zowel tot de drukker die in een groot bedrijf werkzaam is als tot de kleinste drukker, die misschien niet die inkten en die clichés, dat papier en die drukhulpmiddelen van een dergelijke kwaliteit tot zijn beschikking heeft als de drukkers in andere landen. Wij richten ons derhalve tot een grote kring van drukkers die onder de meest verschillende omstandigheden aan Heidelbergers hun dagelijks werk verrichten. Onze wenken en raadgevingen kunnen daarom slechts richtlijnen zijn, waarbij wij het natuurlijk aan elke drukker afzonderlijk overlaten zich door eigen ervaringen te laten leiden.

Opzettelijk zijn wij niet verder gegaan dan druktechnische raadgevingen. Dit boekje moet niet de bedieningshandleiding, die in handen van de drukker thuishoort, vervangen; evenmin wil het er aanspraak op maken een leerboek te zijn.

Aan het einde van het boekje vindt U een zeer uitgebreide lijst met vaktermen, die U zal helpen in korte tijd het voor U belangrijke artikel te vinden.

Deze druktechnische wenken en raadgevingen zijn in het kader van ons serviceprogramma door de reclameafdeling van de Schnellpressenfabrik AG Heidelberg uitgegeven. Het drukken geschiedde op de Originele Heidelbergers. Bij de afzonderlijke artikelen gaat het gewoonlijk om uittreksels uit ons Heidelberger Nieuws, waarin wij U achtereenvolgens onder de rubriek «Wenken voor de drukkers» interessante tips gaven.

Uitgegeven door de Schnellpressenfabrik AG Heidelberg. Gedrukt op Originele Heidelberger Cilinderautomaten 54 x 72 cm.
Oversette van de inhoud met bronvermelding is toegestaan.

VOOR DE DRUKKERS
AAN DE ORIGINELE
HEIDELBERGER DEGELAUTOMATEN

Legger en voorbereiding bij het drukken van gemengde vormen (autotypieën en letter)	8
Het drukken van illustraties	9
Het drukken van vlakken	12
Het drukken van meerkleurenwerk	13
Voordelig stansen	15
Over pregen en drukkracht	18
Voordelig pregen	19
Carbondruk met inktbakverwarming	22
Het nummeren	24
Doubleerverschijnselen	25
Controleer eens uw druktechnische kennis	27, 73
Rollenstrepen in de degeldruk	28

gemengde vormen

AUTOTYPIEËN EN LETTER OP ORIGINELE HEIDELBERGER DEGELPERSEN

Omdat letter een harde en een autotypie een zachte legger vraagt, wordt bij dergelijk werk in de legger op die plaatsen, waar autotypieën staan, rubberdoek gelegd. Daarentegen wordt op de plaatsen waar letter staat ivorkarton op de legger geplakt. Natuurlijk dient men er op te letten, dat de legger overal de voorgeschreven dikte van 1 mm heeft. Op de plaatsen, waar rubberdoek is gelegd, wordt het ivorkarton dus weggesneden.

Nadat de juiste stand is bepaald wordt op het bovenste legervel, dat aan de onderste degelkant is vastgeplakt een druk gemaakt, waardoor de drukker nauwkeurig kan zien waar het toestel komt. Daarna volgt het gebruikelijke toestel (zie pag. 52) waarvoor slechts dun toestelvloeel wordt gebruikt. Dan volgt het maken van een krijtpikeersel. Volledige beschrijving hierover vindt U op de bladzijden 54/55.

Het pikeersel, dat voor het etsen aan de vier hoeken een inkeping van 3-4 mm krijgt, wordt daarna op het toestel geplakt. Daarover spant men provisorisch een spanvel. Daar de legger door het pikeersel dikker is geworden en er bovendien nog een spanvel bijkomt, moeten uit de legger meerdere wisselvellen worden genomen. Het uitgesneden rubberdoek wordt over het pikeersel gelegd, zodat het direct onder het spanvel komt te liggen. De drukker maakt nu een afdruk ten einde vast te stellen, of er aan de vorm eventueel nog iets valt toe te stellen. Voor het geval dat zich, ten gevolge van het gebruiken van oud lettermateriaal, nog oneffenheden in de druk

zouden voordoen, moet men floorpost of zijdepapier achter de vorm plakken. Daarna nog slecht uitdrukken de plaatsen in de autotypie worden met zijdepapier of met het reeds opgeplakte pikeersel opgeheven. Dit nagekomen toestel moet evenwel onder het rubberdoek komen.

Is het toestellen klaar, d.w.z. wanneer blijkt dat de gehele vorm, clichés zowel als letter, gelijkmatig uitdrukt, dan verwijdt men het provisorische spanvel en vervangt dit door het juiste spanvel. Dit laatste wordt aan alle vier zijden vastgeklemd en moet absoluut glad liggen.

De drukker doet verstandig steeds een partijtje spanvellen, op hetzelfde formaat en op de juiste maat gesneden, in voorraad te houden. Hoe beter het materiaal van het spanvel is, des te beter het resultaat. Wij hebben de beste ervaring met egaal papier van ca. 110 gram.

Alvorens het spanvel aan te brengen en vast te klemmen wordt het met een spons aan beide kanten nat gemaakt, zodat het vel gaat rekken. Na korte tijd, wanneer het vel begint te drogen wordt het opgelegd en vastgezet. Zulk een taai spanvel verandert zelfs na enige dagen niet, daar het papier tijdens het drogen krimpt, waardoor er geen vouwen of golven kunnen ontstaan. Ligt het vel niet overal glad, speciaal aan de kant waar de zijaanleg zit, dan kunnen registerverschillen ontstaan. Eveneens bestaat de mogelijkheid van smetten indien de legger niet geheel vlak ligt.

Het drukken van

ILLUSTRATIES

op de Originele Heidelberger Degels



1

Het monteren der clichés

Evenals bij druk op snelpersen moet ook bij degeldruk het cliché nauwkeurig op letterhoogte worden gebracht (foto 1). Grotere clichés moeten zeer grondig met Duplophan of Duplofix op onderlegwit worden bevestigd. Het losmaken van de clichés geschiedt eenvoudig door het onderlegwit te verwarmen op een verwarmingsplaat of een gasvlam.

De legger

De samenstelling van de legger is voor de kwaliteit van het drukwerk mede doorslaggevend. Op grond van onze ervaringen nemen wij bij illustraties een spanvel, dat aan de onderzijde van de degel vastgeplakt en met de leggerstang vastgeklemd wordt. Op dit span-

vel wordt later het toestel geplakt. Tussen spanvel en degelvlak leggen wij meerdere vellen — afwisselend karton en papier — daarover bij clichés een rubberdoek en klemmen het vastgeplakte spanvel aan de bovenzijde met de leggerstang vast. Door de vellen wordt de leggerdikte op 1 mm gebracht (foto 2).

Toestellen

Bij grote illustratievormen zal bij het toestellen met krijtpikeersel nog een toestel nodig zijn. Daartoe wordt op een vel van het te bedrukken papier een afdruk gemaakt. Deze afdruk legt men met de druk naar boven op carbon (inktlaag tegen de onbedrukte kant) en de plaatsen, die opgeplakt moeten worden, tekent men aan (foto 3).

Zijn in het cliché bijzonder grote en zware



2



3



4

vlakken, dan zal het opplakken van twee of drie vellen toestelvloel nodig zijn. Op het vastgeplakte spanvel wordt een afdruk gemaakt om de juiste stand van het toestel te bepalen. Op deze afdruk wordt dit toestel geplakt. Daaroverheen wordt nog een spanvel provisorisch aan boven- en onderzijde met leggerklemmen vastgeklemd.

Vanzelfsprekend moeten, wanneer toestel aangebracht is, vellen uit de legger worden genomen, opdat de leggerdikte gelijk blijft.

Nu wordt de afdruk van de speciale folie voor de etsing gemaakt, die dan volgens de normale aanwijzingen geëtsd wordt (foto 4). Het is doelmatig deze speciale folie tweemaal met juist register te bedrukken om een betere werking te bereiken. De geëtsde folie wordt dan tussen vloeipapier gedroogd zonder de droging te forceren, omdat door het krimpen van het papier registerverschillen kunnen optreden. De gedroogde etsfolie wordt nu precies op het toestel gelegd (foto 5).

Nadat het toestellen gereed is, m.a.w. nadat een volledig goede druk bereikt is, wordt het provisorische spanvel vervangen door het werkelijke, dat aan alle zijden van het degel-

vlak vastgeklemd wordt. Wij merken hierbij nog op, dat het rubberdoek direct onder het bovenste spanvel moet worden aangebracht.

Inkt

Voor illustraties moet een illustratie-inkt worden genomen. Van goedkoop smoutzwart kan geen goed drukresultaat worden verwacht (foto 6). De inkt moet beduidend korter zijn dan bij snelpersdruk. Een toevoeging van enige procenten drukolie of drukpasta zal in de meeste gevallen nodig zijn, waarbij natuurlijk de aard van het te bedrukken papier in ogenschouw moet worden genomen.

Bij aankoop van inkten moet er rekening mee worden gehouden, dat de inkt bij degeldruk weggeperst wordt. De samenstelling van de inkt moet dus aan degeldruk aangepast zijn; ze moet geconcentreerd, kort en toch smeufig zijn en mag geen lange draden trekken, wanneer men met de spatel wat inkt opneemt. De draden moeten kort afbreken.

Rollen

Controle van de rollenhoogte voor men aan de oplaag begint, is noodzakelijk. Het beste



5



6



7

wordt deze hoogte gemeten met een letter-hoogteblokje (foto 7). Bij te diep staande rollen treedt gemakkelijk smetten op en loopt het raster vol. Wij gebruiken ook voor illustratiedrukken de huidige, zeer goede rubber-

rollen. Belangrijk is, dat de voorgeschreven rollendiameter klopt, daar anders de afwijking niet met die van de rollenklossen overeenstemt.

Het drukken van vlakken op de

Originele Heidelberger Degelautomaat

Bij het drukken van vlakken moet men vóór alles voor ogen houden, dat bij een degelpers de druk op het gehele vlak tegelijk geschiedt en diensgevolge het bedrukte vel inééns van de vorm moet worden losgemaakt.

In tegenstelling hiermee wordt op een cylinderpers het vel op de vorm gerold, waardoor slechts streepsgewijs wordt gedrukt. De inkten voor de degelpers moeten derhalve aangepast zijn aan de eigenschappen van dit soort drukpersen, d.w.z. vóór alles moeten zij smeulig zijn. Door onderlinge uitwisseling der ervaringen en proefnemingen gedurende vele jaren zijn de inktfabrikanten thans zó ver, dat er inkten speciaal voor degelpersen worden gemaakt, die, afgezien van enkele uitzonderingen, direct zó uit de bus kunnen worden gebruikt. Desondanks komt het toch wel voor, dat de inkt aan het papier aangepast moet worden, indien deze neiging tot plukken heeft. In dit geval is de inkt door het toevoegen van enige procenten pasta of drukolie wat vloeibaarder en korter te maken.

Door de pasta wordt de inkt korter, waardoor het lastige kleven van het papier aan de vorm wordt vermeden. Door dit „kleine kneepje” worden ook de nadelen verbonden aan het toevoegen van olie, opgeheven.

In de regel wordt bovendien nog 3 tot 5% droogstof aan de inkt toegevoegd.

Kan de inkt niet direct uit de bus worden verwerkt, doch moeten daaraan toevoegingen te pas komen, dan dienen deze zeer goed met de inkt te worden vermengd; het best doet men dit op een steen.

Verder is een belangrijke factor voor het

drukken van vlakken de juiste samenstelling van de legger. Het is zeer aan te bevelen in dit geval een rubberdoek te gebruiken, dat onder het bovenste leggervel en over het toestel wordt gelegd. Natuurlijk is het voldoende, indien slechts het te bedrukken oppervlak bedekt is. Bij zware vormen is ook vloei-papier zéér geschikt in de legger.

Met het inachtnemen van deze zeer eenvoudige wenken zal het voor iedere drukker, die



zijn Heidelberg en zijn vak kent, gemakkelijk zijn ook zulke mooie vlakken te drukken als de talloze drukmonsters van dergelijke aard, die ons uit de dagelijkse praktijk bereiken als bewijs van de niet te overtreffen veelzijdigheid van de Originele Heidelberg.

Meerkleurendruk

op de Originale Heidelberger Degelautomaat

De noodzakelijke voorwaarden voor een goed resultaat bij het drukken van meer kleuren op de Heidelbergers zijn dezelfde als die, welke voor prima drukwerk ook bij de andere machines gesteld worden, d.w.z. geschikt papier en inkt in de handen van een geoefend vakman, die met toestellen vertrouwd is en gevoel heeft voor het bepalen van kleuren.

De legger wordt op dezelfde wijze samengesteld als bij het drukken van clichés. Het vel, waarop het toestel wordt bevestigd, plakt men aan de onderzijde van de drukdegel vast. Tussen dit vel en de degel worden zeven tot negen wisselvellen, naar gelang van de dikte (circa 60 grams couverture) gelegd. Hieronder plaatst men een rubberdoek. Moeten er grotere vlakken worden gedrukt dan is het aan te bevelen, in plaats van drie vellen couverture één egaal vel vloepapier te gebruiken, hetwelk men het best op de naakte degel kan leggen. Er dient op te worden geteld, dat de legger in elk geval de voorgeschreven dikte heeft.

Indien mogelijk moeten de clichés met het in de handel verkrijgbare kleefband op metalen onderlegwit worden geplakt. Het is echter even goed mogelijk de clichés op in het metaal onderlegwit ingebouwde spijkerregletten te bevestigen.

Indien er plaats is, zal men doelmatigheids halve bij meerkleurendruk, ter vergemakkelijking van het bevestigen van de clichés, deze op draaipunt zetten, d.w.z. men zet aan de smalle zijde van het cliché één vierkant en aan de brede zijde twee vierkanten, waardoor het mogelijk is het cliché in iedere gewenste richting te verstellen.

Het hangt van het werk af welke wijze van toestellen de drukker kiest, n.l. of hij besluit tot handpikereel dan wel tot een mechanisch toestel. De partijen, die na het opplakken van het toestel nog niet zuiver uitdrukken, worden tenslotte met dun zijdepapier toegesteld. Het rubberdoek ligt steeds onder het bovenste spanvel, direct op het toestel. Op dit rubberdoek komt het spanvel dat met de leggerklemmen wordt vastgezet. Bij grote oplagen is het aan te bevelen het vel vóór het spannen met een spons te bevochtigen, ten einde plooiën te voorkomen.

Uit onze jarenlange ervaringen met de vierkleurendruk bleek, dat in de meeste gevallen de druk in de volgorde blauw, geel, rood en zwart, soms ook in de volgorde zwart, geel, rood en blauw, de beste resultaten geeft. Bij het drukken van blauw als eerste kleur krijgt men bij verder drukken gemakkelijker een gelijkmatige kleur, terwijl bij de nog dikwijls toegepaste methode met geel als eerste kleur nogal eens moeilijkheden optreden. Geel kan, daar het zeer transparant is, tegenwoordig zonder meer als tweede kleur worden gedrukt, zonder dat daardoor de eerste kleur wordt aangetast.

De druk in de volgorde zwart, geel, rood, blauw zal men in de meeste gevallen kiezen wanneer de zwarte vorm de stand aangeeft en het zwart in de druk niet te veel naar voren mag worden gebracht. Moet de drukker zonder kleurenschaal drukken, dan werkt hij het best in de volgorde zwart, geel, rood, blauw. Hij heeft daarbij tevens de meeste kans kleurenfouten, die bij het drukken van de eerste drie kleuren zijn ontstaan, te kunnen wegwerken.

Met droogstof moet men voorzichtig omgaan en de eerstvolgende kleur moet uiterlijk binnen 24 uur worden gedrukt. De eerste drie kleuren mogen slechts met gronddroging worden gedrukt, ten einde te voorkomen, dat de volgende kleuren worden afgestoten. Slechts bij de laatste kleur kan met een bovendroging of beide tezamen, gemengd in de verhouding van één op één, worden gedrukt. Men moet er daarbij op letten, dat de vellen niet op elkaar plakken. Er moeten kleine sta-

peltjes van 500 vellen worden weggelegd; het beste is om als onderlegger op de uitlegtafel een vel strobord te leggen, zodat bij het afnemen van een stapel deze niet meer behoeft te worden verschoven. Verder dient men er op te letten dat de afzonderlijke kleuren met een geschikt sproeimiddel worden bestoven. Voor de eerste kleur moet een niet te grof middel worden gebruikt, daar anders het papier te ruw wordt en moeilijkheden oplevert bij de volgende kleuren.

Samenvatting van de meest belangrijke punten,

welke bij meerkleurendruk in acht moeten worden genomen

1. Voor meerkleurendruk slechts goed gesatineerd, dan wel kunstdrukpapier gebruiken.
2. De clichés moeten raster 40, 48 of 54 hebben. Hoe gladder de papieroppervlakte is, des te fijner kan het raster zijn.
3. Voor grote oplagen van meer dan 100.000 druks moeten kopergalvano's, voor kleinere oplagen kunnen zinco's worden gebruikt.
4. Voor meerkleurendruk normaalinkten gebruiken. Zoveel mogelijk dezelfde soort inkt gebruiken, die door de cliché-fabriek voor de proefdruk en voor de kleurschaal wordt aangegeven.
5. De 2e, 3e of 4e kleur niet naar de randen van het cliché, doch naar de markante partijen in het midden van het beeld instellen.
6. Op gelijkmatige temperatuur en vochtigheidsgraad letten, ten einde het werken van het papier tegen te gaan. Dit zou n.l. aanleiding tot rasterverschillen kunnen geven. Over het algemeen beschouwt men 20 tot 22 graden Celsius (ca. 70° F) bij een relatieve vochtigheid van 60 tot 70% als het gunstigst.
7. Indien papiermagazijn en machinezaal niet dezelfde temperatuur en vochtigheidsgraad hebben is het doelmatig het papier vóór het bedrukken enige dagen in de machinezaal op te slaan.
8. De normaalinkten kunnen meestentijds zó uit de bus worden gebruikt. Alle onnodige toevoegingen verdunnen slechts de inkt en verminderen de kleur.
9. Als drukhulpmiddel slechts de door de inktfabrikanten aanbevolen vernissen, drukpasta en droogmiddelen gebruiken.
10. Vóór het mechanisch toestellen moeten de afzonderlijke clichés tot gelijkmatige uitdrukking worden gebracht.
11. Bij het maken van de afdruk voor mechanisch toestellen iets meer druk geven en het vel het liefst twee maal met nauwkeurig register door de machine laten lopen. Daarna de druk weer verminderen.
12. De van de uitlegtafel genomen stapeltjes bedekken met ongeveer 20 vellen misdrukken of onbruikbaar papier, ten einde rekken van het bovenste vel te voorkomen.

Voordelig stansen op de Originele Heidelberger Degelautomaat

Ten opzichte van de stansdegels bieden de snelle Originele Heidelbergers als drukautomaten met topprestaties geweldige voordelen; alleen al de tijdsbesparing betekent zilverwinst. Heidelberger degelautomaten hebben reeds van huis uit die eigenschappen, welke voor een rationele werkwijze vereist worden, n.l.:

grote snelheid,
enorme drukkracht,
zeer eenvoudige bediening en
haarzuiver register.

Uit deze voordelen resulteert een veelzijdigheid, die bijna onbeperkt is. Alleen al met het onderdeel stansen omvat men een oneindig aantal afzetmogelijkheden, zoals vouw-

dozen, etiketten, kaarten, labels, showcards, kalenderschilden.

Het stansen op een Heidelberger degel kan onder de volgende zeer eenvoudige voorwaarden uitgevoerd worden:

1. Voor het stansen worden de letterrollen uit de machine genomen.
2. Op de degel wordt, in plaats van de legger, een stansplaat aangebracht.
3. Door kleine onderbrekingen van de stansvorm blijft het stansafval aan de oplagevellen hangen, waaruit het later gemakkelijk met de hand kan worden verwijderd.
4. Om te voorkomen, dat het te stansen materiaal aan de stansvorm blijft hangen, wordt deze voorzien van zogenaamde uitstoters, uit rubber vervaardigd.

Het stansen op de Heidelberger biedt beslist geen grotere moeilijkheden dan normaal boekdrukwerk.

Eenvoudige uitsnijdingen, die in hoofdzaak uit rechte lijnen bestaan, zoals b.v. vouwdozen, laten zich opbouwen uit stanslijnen, die in systematische stukken in de handel verkrijgbaar zijn. Behalve rechte stanslijnen zijn er nog gebogen en golvende lijnenvormen. Voor uitsnijdingen met onregelmatige omtrek moet natuurlijk het stansmes apart worden aangemaakt.

Bijna in iedere plaats vindt men tegenwoordig firma's die hierin gespecialiseerd zijn.

Bij het stansen worden de letterrollen uit de machine genomen opdat deze door de stanslijnen niet beschadigd kunnen worden. Van de drukdegel worden de drie leggerklemmen en de gehele legger verwijderd.

Op de achterzijde van de stansplaat wordt het toestel geplakt.

De stansplaat wordt met behulp van nokken en een schroef op de degel bevestigd.

De stansplaat is gehard en is iets harder dan



de stanslijnen. De uitstansing blijft daardoor ook bij grote oplagen gelijkmatig, omdat de messen niet in de stansplaat dringen. Wij raden U aan uitsluitend de door de Heidelberg fabrik geleverde stansplaten te gebruiken, daar deze precies in de machine passen en door een speciaal daarvoor ingericht bedrijf zijn vervaardigd. Moet tegelijkertijd worden gerild, dan plakt men op de stansdegel nog een spanvel, waarop de rillijnen zich kunnen aftekenen. Hiervoor wordt met de hand eerst wat inkt op de lijnen gebracht. Een stanslijn vraagt bij karton van 300 gram per m² een drukkracht van 40 kg per strekkende cm. Rits- en rillijnen vragen 25 kg per strekkende cm.

Het is raadzaam op de Originele Heidelberg 26 x 38 cm de 20.000 kg niet belangrijk te overschrijden en op de Originele Heidelberg 34 x 46 cm niet verder te gaan dan circa 40.000 kg.

Bij stanswerk moet men niet tot de uiterste belasting gaan, daar overbelasting door kleine oorzaken zeer wel mogelijk is, b.v. tengevolge van botte stansmessen, aanvoer van meerdere vellen karton tegelijk, doordat deze aan elkaar kleven of blijven hangen. Het is daarom voor alle zekerheid zeer aan te bevelen de papierstapel voor het inleggen goed los te maken.

Overbelasting der machine en slecht resultaat bij het stansen zijn bijna altijd aan botte stanslijnen te wijten. Bedrijven, die uitsluitend stanswerk uitvoeren weten dit wel, de drukker echter, die slechts af en toe een stanswerk maakt, moet vooral aan dit feit zijn

aandacht schenken. Nadat is toegesteld en de drukker zich er van overtuigd heeft dat het gestanste voorwerp zich gemakkelijk van het afval laat losmaken, kan het voorkomen, dat toch enige uitgestanste partijen aan de vorm blijven hangen of wel in de machine vallen. Om dit te vermijden worden de snijdende lijnen van de stansvorm op verschillende plaatsen door kleine openingen onderbroken. Dit bereikt men het best door een strek met een driekante vijl. Daar deze openingen, die het afval aan de gestanste vellen vasthouden, zoals gezegd zeer klein moeten zijn, zijn deze na het verwijderen van de uitgestanste stukken haast niet zichtbaar.

Evenals bij het stansen op iedere andere machine moet de stansvorm voorzien worden van z.g.n. uitstoters, daar anders het karton aan de messen zou blijven hangen. Welke soort uitstoters gebruikt wordt, laten wij gevoeglijk over aan het oordeel van de drukker, die hierbij door zijn ervaringen zal worden geleid. Zoals bekend bestaan er speciaal geconstrueerde uitstoters van metaal met veren en uitstootpennen. In de meeste gevallen is echter de uitstoter van kurk of rubber ruim voldoende. De uitstoters moeten zo dicht mogelijk aan weerszijden langs de snijkanten van het mes geplaatst worden (eventueel gelijmd) en dienen natuurlijk een weinig hoger te zijn dan het mes. Tijdens het stansen worden de uitstoters in elkaar gedrukt; gaat de degel weer open, dan zetten zij weer uit en drukken het karton van de stansvorm.



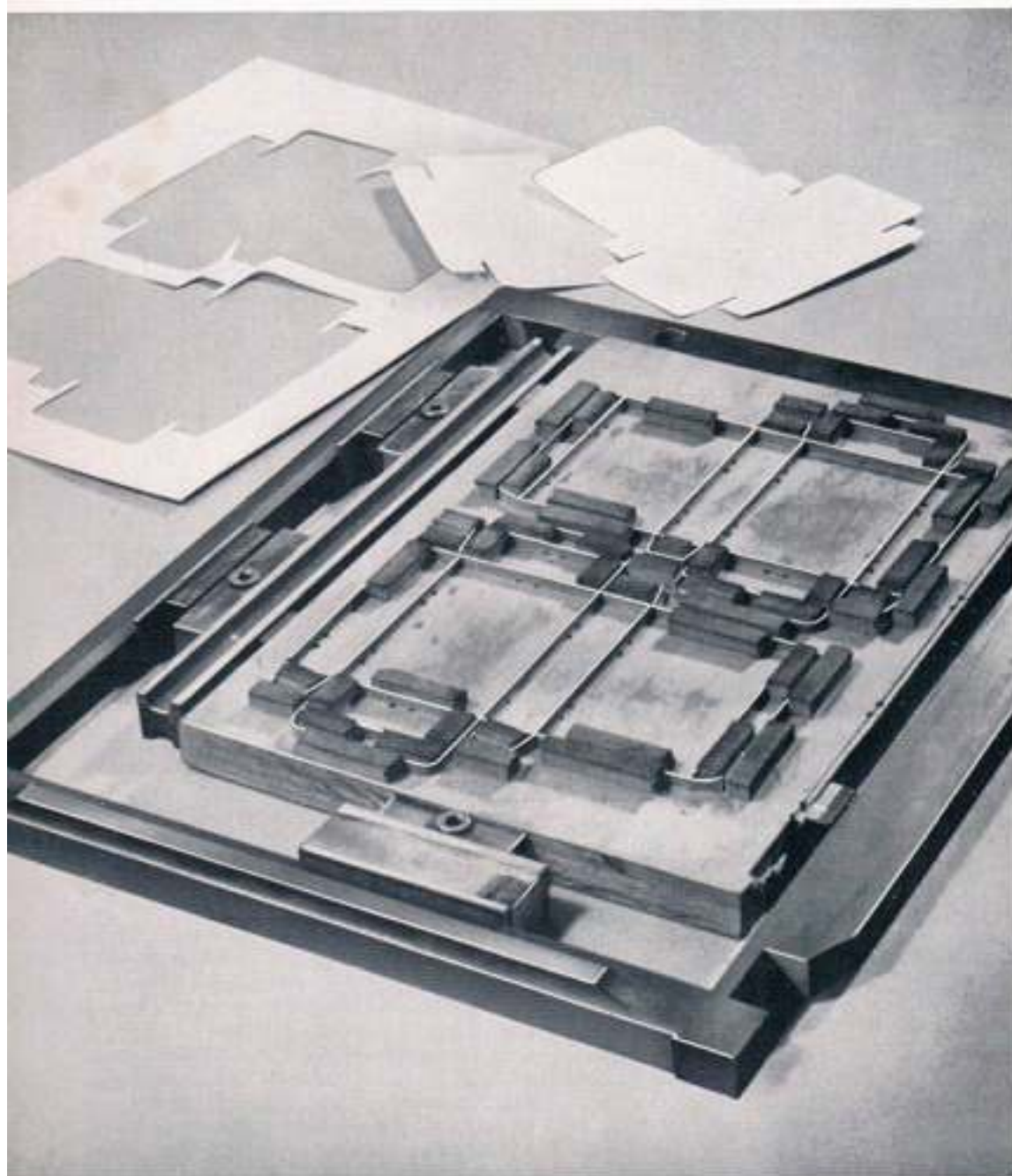
Kleine onderbrekingen in de stansmessen voorkomen, dat het stanswerk aan de vorm blijft hangen of in de machine valt.



Het toestel wordt op de achterzijde van de stansplaat geplakt en zorgt voor gelijkmatig stanswerk.



Na het inzetten van de stansplaat wordt deze door het aandraaien van een kleine schroef in de bovenlijst tegen uitvallen bevestigd.



Op de ORIGINELE HEIDELBERGER kan ook gepreegd, gerild, geperforeerd en genummerd worden.
ORIGINELE HEIDELBERGERS zijn veelzijdig!



OVER PREGEN EN DRUKKRACHT

Het feit, dat men Originele Heidelbergers ook kan gebruiken voor het preegwerk, schept voor de drukker een groot aantal mogelijkheden voor nieuwe opdrachten.

Natuurlijk is de eerste voorwaarde om goed preegwerk te krijgen een buitengewone drukkracht van de machine. Het kniehefboomstelsel van de Originele Heidelberg Degelautomaat, dat men ook bij de zwaarste preegpersen aantreft, voldoet ruimschoots aan deze voorwaarde, want een 40 ton drukkracht voor de Heidelberg 26 x 38 cm en 60 ton voor de 34 x 46 cm zijn zelfs voldoende voor de zwaarste soorten preegwerk, welke in deze formaten vallen.

Het normale drukwerk, dat dagelijks voorkomt en dat dus het leeuwendeel van het werk van de drukker vormt, biedt tal van mogelijkheden om preegwerk met succes toe te passen. Als een drukkerij zonder in de noodzaak te vervallen om dure speciale machines aan te schaffen de mogelijkheid heeft zulk preegwerk snel en goedkoop uit te voeren, dan is zij in staat haar klanten voorstellen te doen om het drukwerk een nog levendiger karakter te geven.

Een blindpreging op een vel briefpapier of op een visitekaartje, kleurenreliëfwerk op kleine prospectussen geven aan dit drukwerk een geheel nieuw en levendig cachet en vele klanten zullen gaarne bereid zijn iets meer te betalen om hun drukwerk op deze wijze een sterkere reclamewerking te geven.

De kostprijsberekening voor een boekdrukker die preegwerk op de Originele Heidelberg uitvoert ziet er natuurlijk heel anders uit dan de calculatie welke gebaseerd is op het gebruik van dure speciale machines.

Alleen de snelheid al waarmee men op de Originele Heidelbergers pregen kan, overtreft enige malen die van de zware degels welke doorgaans uitsluitend voor handinleg ingericht zijn. Maar ook de toesteltijd voor preegwerk is op de Originele Heidelbergers minimaal en voor het verstellen van drukwerk op preegwerk zijn slechts enkele maatregelen nodig, welke wij op de volgende bladzijden uitvoerig beschrijven.

Wij zijn hierbij in hoofdzaak uitgegaan van het systeem waarbij vloekarton voor de legger gebruikt wordt, daar dit de snelste en veiligste werkwijze is en de matrijs niet eerst een nacht behoeft te drogen.

Voordelig pregen op de Heidelberger Degelautomaat



Allereerst: de preegplaat

Voor elk werk is een preegplaat nodig, waarin het te pregen beeld of zetsel verdiept wordt gegraveerd. Deze plaat bestaat voor zeer grote oplagen uit staal, meestal echter uit roodkoper. Zij is gemiddeld 16 tot 18 punten hoog. Deze plaat moet op een metalen onderlaag, van lood of ijzer, worden geschroefd of gesoldeerd. Voorwaarde is natuurlijk, dat nauwkeurig op de juiste letterhoogte gelet wordt.

Vorbereiding van de drukdegel

Thans wordt het maken van de patrijs, dat is de plastische tegenhanger van de preegplaat, ter hand genomen. De patrijs moet alle bijzonderheden van het gegraveerde weergeven, alleen hierdoor is het mogelijk het pregen te doen gelukken.

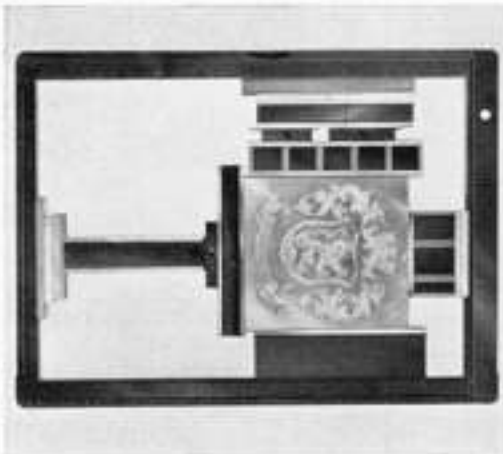
Eerst wordt de drukdegel met spiritus, of nog beter met een ui, van vet en olie ontdaan, om een goede werking van de lijm te bereiken. Daarna wordt de degel met stijf sel (of fotoplakmiddel) bestreken, echter slechts zóver als door de grootte van de preegplaat wordt vereist. Daarop plakt men een stuk taal karton met een dikte van 0,4 tot 0,5 mm, dat iets groter moet zijn dan de preegplaat. Dit karton moet eerst met een spons nat gemaakt, opdat het werkelijk volkomen strak op de degel vastzit. Wanneer dit vel goed gedroogd is, kan de preegplaat, die in het raam

in de juiste stand is opgesloten, worden aangebracht. Het karton kan ook eenvoudig met dubbelzijdig kleefband — zonder verdere voorbereiding — op de degel worden bevestigd.

De preegplaat wordt dan door de letterrollen licht met inkt ingerold, om een afdruk op het op de degel geplakte karton mogelijk te maken. Omdat dit karton niet de voorgeschreven leggerdikte heeft, doch slechts 0,4 tot 0,5 mm dik is, worden onder de preegplaat enige vellen papier gelegd, die samen met het opgeplakte karton een dikte van 1 tot 1,2 mm hebben. Wanneer men thans drukt, ontstaat op het opgeplakte karton een afdruk, welke men nodig heeft voor het maken van de patrijs en voor het bepalen van de juiste stand. Vergeet vooral niet direct na het maken van deze afdruk de achter het raam geplaatste vellen weer weg te nemen.

Het maken van de patrijs

Er zijn verschillende manieren om een patrijs te maken. De snelste en ook meest veilige wijze, die altijd kan worden toegepast wanneer er geen tijd beschikbaar is de patrijs te laten drogen, is de volgende: nadat het opplakken van het karton op de degel op de hierboven omschreven wijze is geschied en een afdruk op dit karton is gemaakt, laat men



een vel hard vloeipapier van circa 0,4 mm dik, door de machine lopen en wel onder druk, zodat dit vloeipapier ook bedrukt wordt. Het meest geschikt is de soort vloeipapier, welke voor onderleggers bij het schrijven wordt gebruikt en in elke kantoorboekhandel verkrijgbaar is. De negatieve, dus onbedrukte plaatsen op het vloei-karton worden thans met behulp van een schaar vrij nauwkeurig uitgeknipt en deze uitgeknipte stukken op de negatieve, dus onbedrukte plaatsen van het opgeplakte leggerkarton geplakt. Het opplakken van de uitgeknipte stukken vloeipapier geschiedt het best met dextrine. Nu worden de letterrollen uit de machine genomen en wordt de vorm schoongemaakt. De drukker kan eerst met geringe, daarna met

meer spanning de machine op druk laten lopen. Het vloei-karton drukt zich daarbij als reliëf in de preegplaat en de patrijs is drukklaar. Mocht de diepte van de preging niet voldoende zijn, dan kan op deze patrijs nog een tweede uitknipsel van vloei-karton geplakt worden, dat echter wat kleiner uitgeknipt moet worden, opdat de randen van de preegplaat zich niet op het te bedrukken papier aftekenen.

Ook na het opplakken van het tweede uitknipsel laat men de machine met drukspanning lopen, waardoor het reliëf goed in de preegplaat wordt gedrukt. Mochten daarna enkele partijen niet zuiver zijn, dan kan men dit verhelpen door opplakking van zijdepapier op de betreffende plaatsen.



De tweede manier voor het maken van de patrijs vereist wat meer tijd en moet slechts dan worden toegepast wanneer de patrijs buitengewoon veel fijne partijen heeft, die moeilijk met vloekarton zijn uit te knippen.

Men mengt eerst twee delen fijne gips met circa drie delen gewassen krijt en voegt dan zoveel dextrine of Arabische gom toe tot een dikke, deegachtige brei ontstaat.

Tegenwoordig is er een speciale pasta in de handel, die direct uit de bus is te gebruiken (Rockpasta). Wanneer de pasta goed is doorgeroerd, wordt hij op de degel uitgesmeerd. Daar de grijper met ongeveer 2 mm tussenruimte over de schone degel zonder legger zwaait, zou deze een hoger oppervlak wegstrijken. Men brengt daarom deze 2 mm hoge laag pasta eerst dan op, nadat men de machine zover heeft doorgedraaid, dat de grijper reeds over de plaats van de preging heen is. Dit betekent dus, dat de degel ongeveer in de drukstand is. Er blijft altijd nog voldoende plaats tussen drukdegel en vorm om de pasta laag aan te brengen.

Over deze massa wordt nu een vel vloekarton gelegd, dat iets groter moet zijn, dan de uitgestreken massa. Thans laat men de machine, onder geringe druk éénmaal langzaam doorlopen. Hierbij perst zich de massa, met het vloekarton, in de preegplaat en tekent zich opstaand af op de degel. Het is raadzaam vooraf de preegplaat een weinig in te wrijven met petroleum of olie, opdat het vloekarton niet daaraan gaat vastzitten. Hetzelfde kan men ook bereiken door een stuk zijdepapier

met een druppeltje olie op de preegplaat te plakken. Daarna worden de randen van de patrijs besnoeid, d.w.z. de tevoorschijn geperste massa wordt verwijderd. Dan laat men de machine op druk lopen en voert de drukspanning geleidelijk op, waardoor de massa tot in de fijnste groeven van de preegplaat kan doordringen. Dit geleidelijk verhogen van de drukspanning dient te geschieden tijdens het langzaam verharden van de massa. Is de massa geheel verhard, dan mag de drukspanning niet meer worden verhoogd.

De nu verkregen patrijs laat men zo ver opdrogen, dat hij zich nog juist met het toestelmessje laat snijden. Dan wordt de tevoorschijn geperste massa van de patrijs weggesneden, zodat de zuivere preging op de degel blijft staan. De randen worden licht afgevlakt. Tenslotte poedert men de patrijs met talkpoeder of men plakt een dun met dextrine bestreken vel postpapier als schutvel op de patrijs. Het is zeer aan te bevelen de patrijs 's avonds te maken, zodat deze gedurende de nacht voldoende tijd heeft om te drogen. Met een dergelijke patrijs kunnen duizenden druks worden gemaakt zonder dat de kans bestaat, dat de preging minder scherp zal worden. Vooropgezet natuurlijk, dat het gebruikte karton of papier ook geschikt is voor pregen. Bij grotere pregingen is het raadzaam niet met maximale drukspanning te werken maar met halve drukspanning. Indien deze laatste niet voldoende zou zijn, is het beter achter de pregvorm te gaan plakken en wel hoogstens drie velletjes bankpost.



Carbondruk

met inktbakverwarming op de Originele Heidelberg Degels

De veelzijdigheid van de Originele Heidelbergers is spreekwoordelijk; desondanks doet de Heidelberg fabrik telkens weer moeite nieuwe gebieden voor de boekdruk te ontsluiten. Thans is er een inktbakverwarmingsapparaat ontworpen, waardoor het mogelijk is op de Originele Heidelbergers carbondruk uit te voeren.

Het woord „carbon” is afkomstig van het Latijnse „carbo” en betekent „kool”. Bij de carbondruk gaat het dus om een doorschrijfdruk, waaraan uiteraard veel behoefte is. Vanzelfsprekend bestaan ook hiervoor speciale machines en methoden zoals b.v. de Transkrit-methode. Er zijn echter nog veel drukwerken voor kantoorgebruik met een naar verhouding kleine oplage, welke alleen maar op degel- of snelpersen winstgevend kunnen worden gedrukt.

Ten einde een goed resultaat te bereiken moet de drukker, afgezien van technische hulpmiddelen welke door de Heidelbergers en de inktverwarming geboden worden, natuurlijk ook nog op een aantal andere punten letten. In de eerste plaats de inkt: carboninkten zijn vermengd met was en daardoor alleen te gebruiken, indien de inkt in de inktbak verwarmd wordt, zodat hij door de inktcilinder en de likrol verder getransporteerd wordt. Is de inkt koud, dan blijft hij in de inktbak liggen. De door de Heidelberg fabrieke n ontworpen inktbakverwarming, geschikt voor alle Heidelbergers, is allereenvoudigst. Na aansluiting op het stopcontact behoeft zij slechts

op de inktbak geplaatst te worden. Verder behoeft er aan de machines niets veranderd te worden.

Onderstaand noemen we in het kort de zuiver technische eisen waaraan voor een doeltreffende carbondruk op de Originele Heidelbergers voldaan moet worden.

De drukvorm

Voor de drukvorm kunnen alle materialen gebruikt worden die gemakkelijk inkt aan nemen. In aanmerking komen derhalve: koper- en zinkelichés, op letterhoogte gebrachte, goed glad geschaafde blokken hard hout, kunststofplaten (plastic) en natuurlijk ook rubberplaten, die bestand moeten zijn tegen olie en vet.

Bij carbondruk gaat het altijd om het drukken van vlakken. De vervaardiging van geschikte drukvormen veroorzaakt dus geen enkele moeilijkheid.

De legger

De legger, zowel voor cilinder- als voor degelpersen, moet zo zacht en elastisch mogelijk zijn. Er wordt met weinig drukspanning gewerkt, opdat de inkt niet weggedrukt wordt, waardoor immers de inktlaag te dun zou worden.

Het toestellen

Het toestellen moet zeer nauwkeurig geschieden, omdat hierdoor de gelijkmatigheid van

het inktvlak beïnvloed wordt. In ieder geval is het aan te raden een rubberdrukdoek te gebruiken, dat onder het bovenste spanvel wordt aangebracht. Dit is vooral nodig, indien er van metaal wordt gedrukt.

De rollen

De rollen moeten zuigkrachtig en elastisch zijn en moeten — vooral letterrollen — zeer nauwkeurig worden gesteld, opdat de inkt gelijkmatig op het drukoppervlak wordt gebracht en er geen pletranden ontstaan. Bij herhaaldelijk voorkomen van carbondruk is het raadzaam een afzonderlijk stel rollen hiervoor in reserve te houden.

Het papier

Voor een goed resultaat bij carbondruk is de keuze van een geschikte papiersoort vaak doorslaggevend. Hoe gladder het papier is, des te beter en langer blijft de doorschrijfbaarheid van het carbon behouden. Aan de andere kant geldt bij een gladde papiersoort weer het bezwaar dat de inkt eerder overzet dan bij de zachtere en ruwere papiersoorten het geval zou zijn. In deze laatste papiersoorten kan de inkt beter indringen, waarmee de kans op overzetten geringer wordt, maar waardoor de doorschrijfbaarheid van het carbon door opzuiging van de inkt vermindert, terwijl ook de gebruiksduur van het carbon aanzienlijk korter wordt. Het beste is daarom het gebruik van papier met een zo goed mogelijk gesloten oppervlak; hieronder vallen harde, goed gelijmde papiersoorten, houthoudend beter schrijf-, bankpost- en schrijfmachinepapier. Houtvrij papier is niet geschikt. Zeer geschikt zijn de papiersoorten met een hoog vulstofgehalte, omdat daarbij het gevaar van doorschijnen van de inkt op de voorzijde gering is. Raadzaam is in ieder geval, voor men aan het drukken begint, eerst enige dagen tevoren uit het gekozen papier goed gedekte proefdrukken te maken en deze dan gedurende enige dagen te controleren.

De inkt

Carboninkten onderscheiden zich ten opzichte van de gewone inkten daardoor, dat zij nimmer mogen drogen. Alle toevoegingen, die bij andere inkten gebruikt worden, zoals

droogstoffen, siccatief, lijnolievernis enz. moeten hier achterwege blijven. De inkt wordt gebruikt, zoals deze uit de bus komt. Mocht echter verdunning absoluut noodzakelijk zijn, dan mag slechts speciale carbonpasta gebruikt worden. Gewoonlijk wordt met zwarte carboninkten gedrukt, maar er bestaan natuurlijk ook verschillende kleurnuances in deze inkten, zoals donkerblauw, rood, violet, donkergroen e.d. Groene inkt geeft het beste doorschrift. Het is bij carbondruk van belang steeds met een gelijkblijvende inkt-hoeveelheid te drukken. Het risico, dat de inkt in de inktbak blijft liggen, wordt door de inktbakverwarming uitgeschakeld, waardoor tevens het voordeel wordt bereikt, dat de inkt strenger en onverdund drukbaar wordt. Bij de bestelling van carboninkt is echter vermelding op welke machine de druk geschiedt en of er een inktbakverwarming beschikbaar is, wenselijk. De inkt wordt dan door de leverancier dienovereenkomstig strenger gemaakt, met alle voordelen van dien voor de doorschrijfbaarheid van het carbon. Bij carbondruk moet de inkt-hoeveelheid aanzienlijk groter zijn dan bij de gewone boekdruk. Het overzetten wordt door het maken van kleine stapeltjes voorkomen.

Het opslaan

Het op de juiste wijze opslaan van carbondrukwerk is van belang voor de doorschrijfbaarheid ervan.

Het is raadzaam dit soort drukwerk op een koele plaats op te slaan, bovendien het liefst niet horizontaal maar verticaal, zoals enveloppen. Is het drukwerk in een te warme omgeving opgeslagen, dan neemt de doorschrijfbaarheid ervan snel af. Een kleine vingerwijzing voorkomt reclames.

Het verwarmingsapparaat voor de inktbak kan natuurlijk ook gebruikt worden, wanneer normale druk in een te koude ruimte uitgevoerd moet worden. Het apparaat is dus niet uitsluitend tot carbondruk beperkt. Dikwijls is het zo, dat koude inkt neiging tot plukken heeft. Wanneer men echter, vooral in de overgangstijd dat in de drukkerij nog niet gestookt wordt, de inktbakverwarming gebruikt, kunnen moeilijkheden ook bij gewone inkten worden vermeden.

No 00001 Nummeren op de Originele Heidelberg Degelautomaat

Dikwijls wensen onze klanten ook nummerwerk op de machine te maken. Gewoonlijk worden hierbij plunjernumroteurs gebruikt. Zolang het om een beperkt aantal van vier, zes of acht numroteurs gaat zijn deze plunjernumroteurs zonder meer te gebruiken, daar een dergelijk aantal gemakkelijk is te overzien. Bij het gebruik van meerdere numroteurs is deze wijze van nummeren evenwel niet meer betrouwbaar.

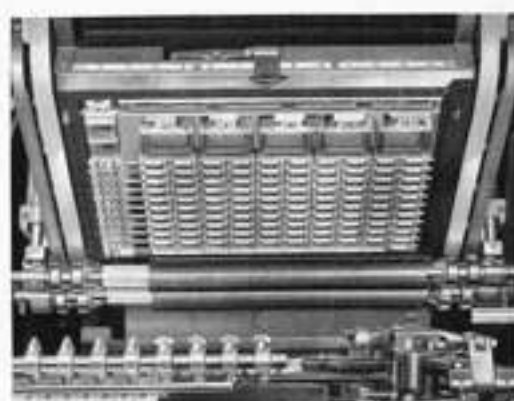
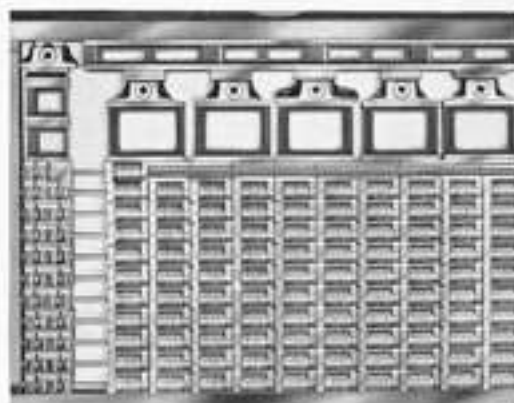
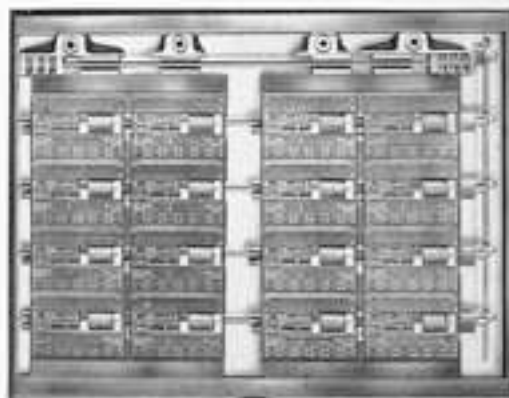
Daarbij komt nog, dat de plunjers de rollen mettertijd kunnen beschadigen. Bovendien is het betrouwbaar verder schakelen van de numroteurs mogelijk tot een zekere snelheid.

Ten einde de mogelijkheden van de Originele Heidelbergers ten volle te kunnen benutten hebben wij in samenwerking met een fabriek van numroteurs, een apparaat gebouwd dat als de ideale oplossing van dit probleem kan worden beschouwd. Het voorkomt de bezwaren aan het gebruik van plunjernumroteurs verbonden, d.w.z. thans kan elk willekeurig aantal numroteurs worden ingeschakeld, terwijl de juiste werking voor 100% gegarandeerd blijft ongeacht de druksnelheid.

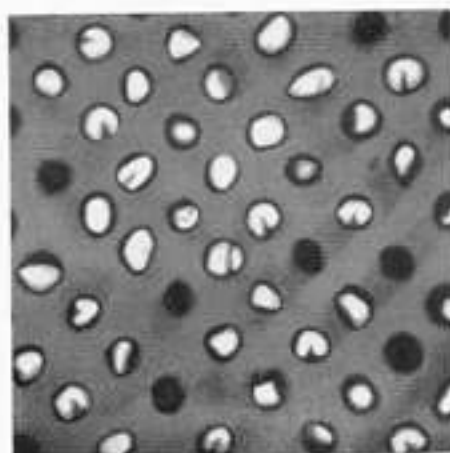
Het gaat hier om een nummerinrichting met centrale verstelling. Deze numroteurs met centrale verstelling kunnen in elk normaal sluitraam van de Originele Heidelbergers worden ingebouwd. Voor het in werking brengen van de commandostang wordt gebruik gemaakt van een schakelrol dan wel van terzijde aangebrachte plunjerschakelaars.

De schakelrol en de plunjerschakelaars moeten zodanig worden geplaatst, dat zij buiten de zijkant van het vel staan. Gewoonlijk rekent men voor vijf numroteurs één plunjerschakelaar.

Het is zeker nodig, dat bij een dergelijke schakelrol de rollen zó kort zijn, dat de schakelrol of de plunjerschakelaars niet met de rol in aanraking komen.



Doubleerverschijnselen



Doubleren bij degeldruk

Er bestaan verschillende soorten van doubleren, n.l. door inkt, door de rollen en aan het einde van de druk.

Doubleren door ongeschikte inkt

Doubleren ten gevolge van het gebruik van ongeschikte inkt kan optreden bij lijnen-, letter- en autotypievormen en is hoofdzakelijk te herkennen aan het vollopen van letter en raster.

Als regel schuilt de oorzaak in het gebruik van een te dunne inkt of in een te overvloedige inktgeving bij te weinig druk. Bij machines met weinig drukkracht zal men bij zwaardere vormen dan ook meermalen moeilijkheden ondervinden.

Bij raster clichés kan men het doubleren het best vaststellen in de halftonen, aangezien de ruimte tussen de rasterpunten daar naar verhoudingen kleiner en dus sneller gevuld is. Uiteraard heeft men bij diepgelste clichés minder kans op doubleren. Bij kleurendrukken kan het zover komen, dat de ruimte tussen de rasterpunten donkerder drukt dan de rasterpunten zelf. Op gladde papiersoorten treedt doubleren eerder op dan op ruwe pa-

piersoorten. In het begin is het doubleren tengevolge van het gebruik van ongeschikte inkt kenbaar aan kleine streepjes in de ruimten tussen de rasterpunten, zoals U op de afbeelding kunt zien.

Doubleren door de rollen

Het doubleren door de rollen komt eveneens voor bij lijnen-, letter- en autotypievormen. Als regel ligt de oorzaak in een slechte afstelling van de rollen, ook wel door te harde rollen, die hun kleefkracht hebben verloren. Ook bij het gebruik van rubberrollen treedt dit verschijnsel dikwijls op, doordat, ondanks regelmatig wassen van de rollen, deze een vernisachtig laagje krijgen, dat afkomstig is van de gebruikte droogstoffen. In dergelijke gevallen krijgt men een onzuivere afdruk.

Ter voorkoming van dit euvel is het aan te raden minstens eenmaal per week de rollen zodanig te reinigen, dat de inktresten uit het rollenoppervlak verdwijnen.

Het is ook van groot belang dat de letterrollen precies dezelfde diameter hebben. Er kan b.v. zeer gemakkelijk doubleren ontstaan indien een nieuwe rubberrol gelijktijdig met een nageslepen rubberrol als letterrol wordt gebruikt. Het verschil in diameter werkt nadelig op het drukresultaat. De rollenbanen

en -klossen van de letterrollen moeten steeds vetvrij zijn. Het verdient aanbeveling hierop af en toe wat fijn colofonlumpoeder aan te brengen.

Doubleren aan het einde van de druk

Als regel treedt dit op, wanneer het te bedrukken vel aan de vorm blijft kleven als gevolg van ongeschikte inkt en de propellor het vel zijwaarts wegtrekt. Bij dit zijwaarts trekken kunnen de rasterpunten vegen, of wel bij vlakken ontstaat een drukspiegel als omschreven op pag. 71. De oorzaak is een te lange inktsoort of wel een bollende legger.

Om dit te voorkomen is een strakgespannen dekvel op de legger nodig. Tijdens het toetsen dient men er op te letten, dat de legger niet opbolt of golvend wordt. Vóór alles komt het er echter op aan, dat de inkt kort is gemaakt door toevoeging van drukpasta. In vele gevallen helpt ook het gebruik van een degelrijper, dikwijls bovendien nog een dwarsrijper.

Het vel moet de vorm gemakkelijk loslaten. Daarbij helpt de blaaslucht, welke uit de gaatjes in de rechter rollenlijst komt. De blaaslucht uit deze gaatjes maakt het vel los van de vorm en houdt dit tijdens het uitzwaaien glad. Van tijd tot tijd moet het papierstof uit de gaatjes worden verwijderd, opdat deze goed kunnen functioneren.

Doubleren bij lijnen en letter

Deze vorm van doubleren wordt gewoonlijk aangeduid als smetten door lucht. Dit ontstaat doordat de lucht tijdens het maken van de druk tussen vel en vorm wordt geperst en niet kan ontwijken.

Daarom is het goed bij het sluiten van de vorm er op te letten, dat zo min mogelijk ruimten tussen de vorm en het papier aanwezig zijn. Dit kan men o.a. bereiken door het



wit in de vorm aan de onderzijde iets op te vullen, waardoor de bovenkant van het wit bijna gelijk is met het letterbeeld.

Ten slotte is het nodig een zo hard mogelijke legger te gebruiken en een stevig dekvel. Verder is het raadzaam strenge inkt te gebruiken. Bij het drukken van lijnen en letter geven men niet te veel inkt. Eveneens is het gewoonlijk aan te bevelen rijpers te gebruiken.

Rollenstrepen

In de gevallen, waarin het cliché groter is dan de omtrek van de letterrollen, kunnen er bij gevoelige tinten rollenstrepen ontstaan.

Dit verhelpt men door de ruitrol op de letterrollen te plaatsen en verder door het gebruik van verhoudingsgewijze dikke inkt. Bij het drukken van toonvlakken moet in dergelijke gevallen, voor zover de kleur het toelaat, de inkt met zoveel mogelijk dekwit en een hiermee overeenstemmende hoeveelheid mengwit worden vermengd. Nog beter is het aquarelwit te gebruiken.

Van groot belang is ook het stellen van de letterrollen. De letterrollen dienen met zorg te worden ingesteld, waarbij het er op aankomt, dat zij niet te laag staan, anders drukken de rollen te zwaar op de vorm, waardoor het ontstaan van strepen (drukstrepen) wordt bevorderd.

De meeste inktfabrikanten leveren sinds lang speciale inkten voor degeldruk, die de eigenschappen bezitten het degeldrukwerk te verfinaien. Het is het best bij het bestellen van inkten te vermelden, of deze voor het drukken van rasterclichés dan wel voor toonvlakken worden gebruikt.



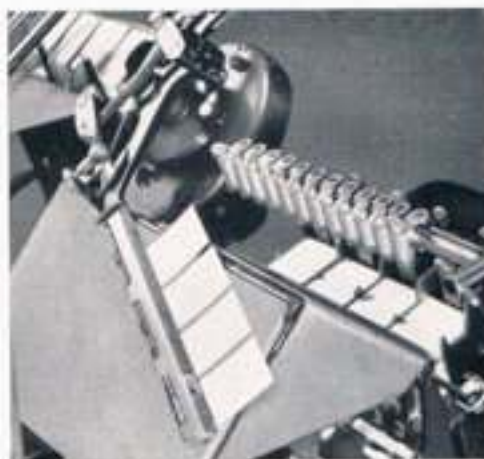
Extra inrichtingen voor speciaal werk

In voortdurend contact met de praktijk, heeft de Heidelberg fabrick een reeks extra inrichtingen voor haar cliënten ontworpen, waardoor deze de uitgebreide mogelijkheden voor eenvoudig handelsdrukwerk nog kunnen vergroten. Dikwijls kan een dergelijke extra inrichting er toe bijdragen nieuwe orders en zelfs nieuwe klanten te winnen. „Heidelberg“ wil met deze extra inrichtingen de Heidelberg niet tot een speciale machine maken, zij wil slechts de bezitters van Heidelbergers hiermee de mogelijkheid bieden ook opdrachten die buiten de normale lijn vallen aan te nemen, want meestal zal de aanschaffing van een speciaal machine voor dit soort werk niet lonend zijn. In vele gevallen vindt de besteller het nuttiger wanneer hij dergelijke werkzaamheden bij zijn eigen drukker kan onderbrengen dan dat hij weer eerst een firma moet gaan zoeken die gespecialiseerd is en die hij zeer waarschijnlijk bovendien pas in de dichtstbijzijnde grote stad zal vinden.



Extra inrichting voor het bedrukken van b.v. papieren zakken met gevouwen bodem

Deze inrichting bestaat uit een schuin verstelbare inlegtafel, die zich automatisch aanpast aan de bij het inleggen gewenste schuine stand. Daardoor ligt het bovenste vel, in dit geval de bovenste zak, altijd recht zodat deze zonder moeilijkheden kan worden opgezogen en door de grippers kan worden overgenomen. De inrichting is dan ook geschikt voor dubbele inleg. Voor de Originele Heidelberg 26 x 38 cm bestaat bovendien nog een inrichting voor het bedrukken van aan twee zijden verlopend werk.



Extra inrichting voor het bedrukken van kleine formaten met drie- en vier-voudige inleg, zoals labels, etiketten, kleine zakjes enz.

Hiervoor is een speciale in- en uitlegtafel met tussenstandaards verkrijgbaar. Hierdoor kunnen op de Originele Heidelberg 26 x 38 cm formaten worden verwerkt met als minimum-afmetingen 3 x 4 cm. Voor de Originele Heidelberg 43 x 46 cm bedraagt dit minimum-formaat 4,5 x 7 cm.

Extra inrichting voor het bedrukken van ronde en ovale schijven

waarbij de dikte van het te bedrukken materiaal niet meer mag bedragen dan 1 mm. Hierbij worden voor de dubbele in- en uitleg alleen de ronde papieraanleggen gebruikt zoals bij het drukken van etiketten; de in- en uitlegtafels hebben de normale uitvoering. Wanneer U in het kader van Uw dagelijkse werkzaamheden dergelijke bijzondere werkjes hebt, die wellicht rationeel op de Originale Heidelberg kunnen worden uitgevoerd, dan verzoeken wij U zich tot onze Heidelberg-service te wenden, die U in dergelijke gevallen met raad en daad terzijde zal staan.



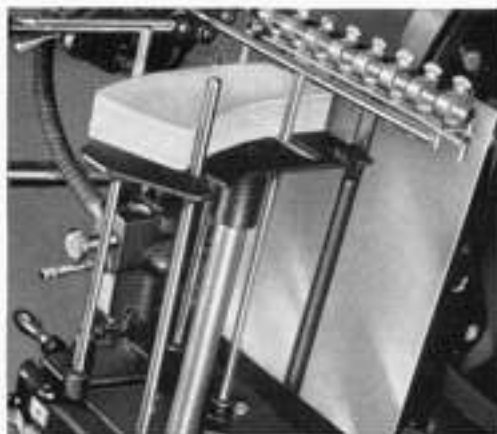
Extra inrichting voor het drukken met of zonder aanleg van opengestante enveloppen

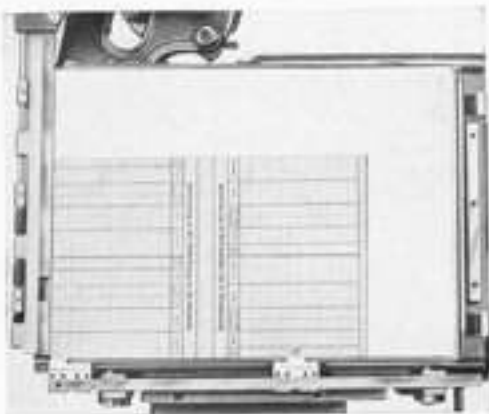
Deze inrichting bestaat uit een speciale inlegtafel met ronde papieraanleggen. Voor het drukken met zuiver register van open enveloppen en schuingesneden formaten, worden aparte aanleggen geleverd. Het zijn aanleggen die al naar gelang van het soort werk onderling verschillen en het verdient derhalve aanbeveling bij bestelling van deze inrichting drukmonsters in te zenden.



Extra inrichting voor het bedrukken van gebogen uitsnijdsels zoals verpakkingen voor vet en marmelade, melkbekers, schaalverdelingen voor instrumenten enz.

Hiervoor is een speciale in- en uitlegtafel ontworpen. Voor eenvoudig werk, waarbij het niet op een zuiver register aankomt, worden deze gebogen uitsnijdsels zonder schuifaanleggen verwerkt. Voor werk waar wel zuiver register wordt verlangd, zijn bovendien speciale aanleggen verkrijgbaar die aan de vorm van de gebogen uitsnijdsels zijn aangepast.





Extra inrichting voor het aflopend drukken, b.v. van tabellen, boekhoudformulieren, kaarten, enz.

Deze inrichting bestaat slechts uit speciale aanleggen, die echter alleen leverbaar zijn voor de Originele Heidelberg 26 x 38 cm.



Etikettendruk

Wanneer op etiketten of ander onregelmatig gesneden drukwerk indrukken moeten worden gemaakt, kunnen voor de Originele Heidelberg 26 x 38 cm overeenkomstig uitgevoerde in- en uitlegtafel en ronde papieraanleggen worden geleverd, die een snelle en rationele verwerking van dergelijke drukwerken mogelijk maakt.

Controleer eens uw druktechnische kennis

ACHT TESTVRAGEN VOOR DE DRUKKERS

aan de Originele Heidelberger Degelautomaten 26 x 38 cm en 34 x 46 cm

Oplossing op pagina 73.

		JA	NEEN
1	Drukt men op de Originele Heidelberger 26 x 38 cm grote vlakken en autotypieën met een zo hard mogelijke legger?		
2	Kunt U bij het drukken van zwart/wit autotypieën op Heidelberger Degelautomaten dezelfde inktsoorten gebruiken als die welke men gewoonlijk neemt voor het drukken op de snelpers?		
3	Indien U bij het inrichten van de vorm constateert dat de druk aan de bovenzijde zwaarder is dan aan de onderzijde, maakt U de legger dan dikker door het tussenvoegen van een of meer wisselvellen?		
4	Bij het drukken van toonvlakken constateert U een trekstreep aan het einde van de druk. Verdunt U nu de inkt door het toevoegen van vernis?		
5	Gebruikt U voor het drukken van toonvlakken specierollen ten einde het risico van repeteren te beperken?		
6	Kan men op matkunstdrukpapier direct goudbrons drukken?		
7	Tijdens het drukken van een bijzonder zware vorm blijft de machine bij het inschakelen op „druk” staan. Probeert U nu, door het terugdraaien van het vlieg wiel, de machine uit de drukpositie te brengen?		
8	Is bij het rollenwassen de onderstaande volgorde juist? 1. Machine inschakelen 2. Rakel aandrukken 3. Rollen met Avisol besproeien		

Hieronder herhalen wij nog eens in het kort

de acht op pagina 27 gestelde testvragen met ons uitvoerig antwoord erop

- 1 Drukt men op de Originele Heidelberg 26 x 38 cm grote vlakken en autotypieën met een zo hard mogelijke legger?

Neen. Een zachte legger is beter. Het toestel moet zo diep mogelijk in de legger worden aangebracht, daar overheen komt een vel egaal vloeiend papier of rubberdoek.

- 2 Kunt U bij het drukken van autotypieën op Heidelberg degelautomaten dezelfde inkt gebruiken als die welke men gewoonlijk neemt voor het drukken op de snelpers?

Neen. Voor de Originele Heidelbergers 26 x 38 cm en 34 x 46 cm moet een zo kort mogelijke inkt worden gebruikt. Korte inkt herkent men daaraan, dat deze met korte draden afbreekt wanneer een weinig inkt met de spatel uit de bus wordt genomen. Er bestaan speciale inktten voor Heidelberg degelautomaten, welke zo uit de bus kunnen worden gebruikt. Geeft U daarom bij Uw bestellingen altijd aan op welke machine de inkt wordt gebruikt.

- 3 Indien U bij het inrichten van de vorm constateert dat de druk aan de bovenzijde zwaarder is dan aan de onderzijde, maakt U de legger dan dikker door het tussenvoegen van een of meer wisselvellen?

Ja. U moet voor een gelijkmatige druk de legger iets dikker maken en de druk iets verminderen. Is echter de druk aan de onderzijde zwaarder dan aan de bovenkant, dan moet het omgekeerde plaatsvinden.

- 4 Bij het drukken van toonvlakken constateert U aan het einde van de druk een trekstreep. Verdunt U nu de inkt door het toevoegen van vernis?

Neen. U moet de inkt nog korter maken en wel door toevoeging van „Wonderpasta“.

- 5 Gebruikt U voor het drukken van toonvlakken specierollen ten einde het risico van repeteren te beperken?

Neen. Rubberrollen zijn beter daar hun

oppervlak de inkt beter vasthoudt dan bij specierollen. Dit betekent dus minder risico van repeteren.

- 6 Kan men op mat kunstdrukpapier direct goudbrons drukken?

Neen. Matte papiersoorten vragen voor goud- of bronsdruk een inkt-ondergrond. Hiervoor bestaan vele speciale inktten. U kunt zich echter ook wel behelpen met gele inkt.

- 7 Tijdens het drukken van een bijzonder zware vorm blijft de machine bij het inschakelen op „druk“ staan. Probeert U nu, door het terugdraaien van het vliegwiel de machine uit de drukpositie te brengen?

Neen. Bij ingeschakelde machine mag het vliegwiel niet worden teruggedraaid, omdat dan ernstige beschadiging kan ontstaan aan het schakelwerk van het grijpermechanisme. De machine is daarom voorzien van een beveiliging, die het terugdraaien automatisch tegengaat. Probeert U het eerst eens met het nastellen van de twee koppelingsschroeven door deze $\frac{1}{4}$ slag aan te draaien en daardoor de koppelingsconus wat meer aan te trekken. Zou dit niet voldoende zijn, dan kunt U de terugloopzekering tussen frame en vliegwiel met een schroevendraaier oplichten en het vliegwiel dan hoogstens 2 à 3 cm terugdraaien, waarbij een tweede man de drukafsteller afstelt. Door voorzichtig vooruit- en terugbewegen van het vliegwiel is de druk gemakkelijk af te stellen. U moet er evenwel vooral op letten het vliegwiel niet meer dan 3 cm terug te draaien.

- 8 Is bij het rollenwassen de onderstaande volgorde juist?

1. Machine inschakelen
2. Rakel aandrukken
3. Rollen met Avisol besproeien

Neen. De rakel mag pas dan worden aangedrukt nadat Avisol op de rollen is gebracht.

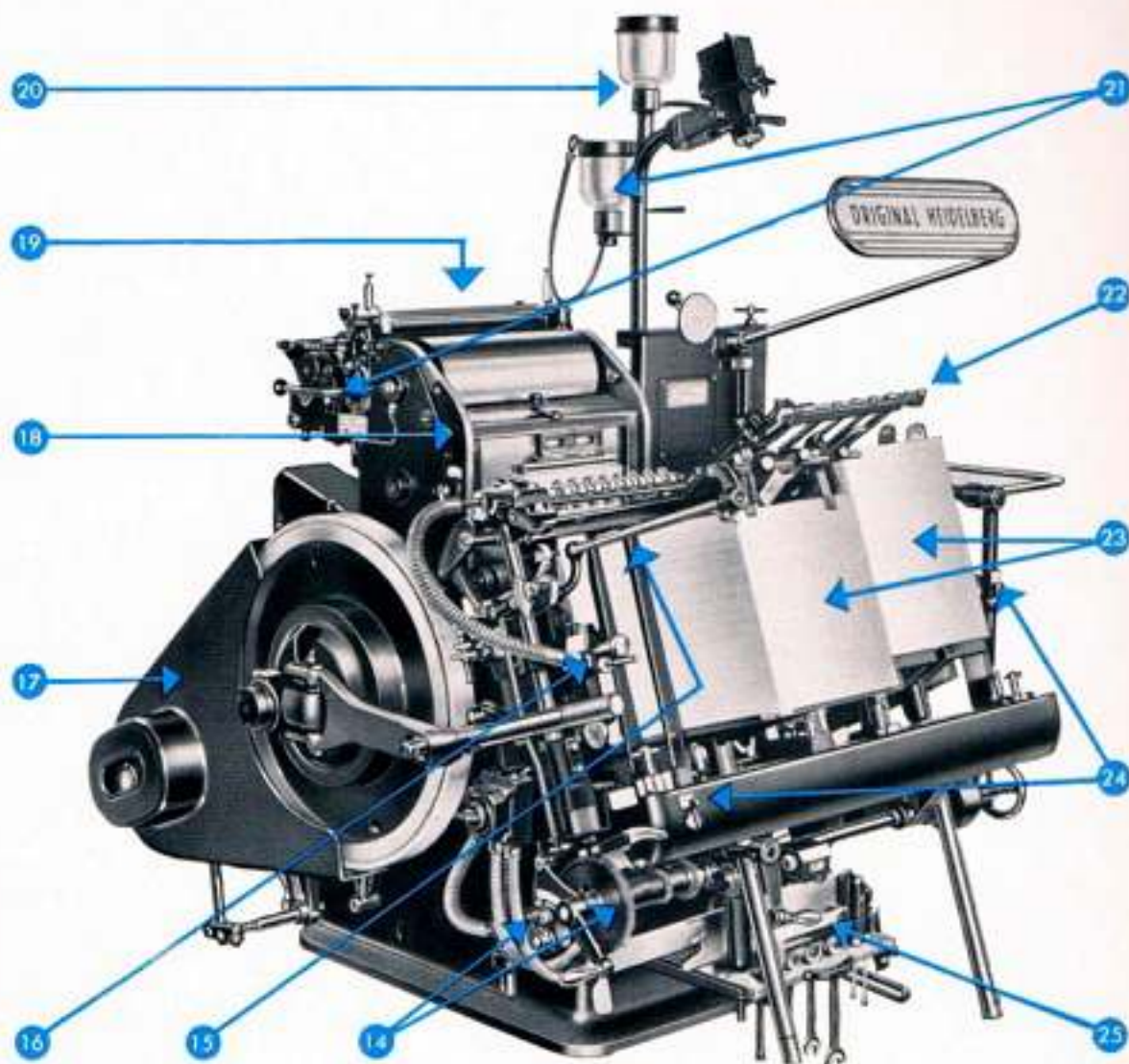
Wordt de pers te vroeg op druk ingeschakeld, dan krijgt men de afdruk op de legger.

- 7 Moet de looprichting bij het verwerken van karton dwars op de cylinder liggen?

Neen. Bij karton moet de looprichting parallel ten opzichte van de cylinder zijn. Hierdoor kan het vel zich beter aanpassen aan de ronding van de cylinder en met grotere snelheid worden verwerkt.

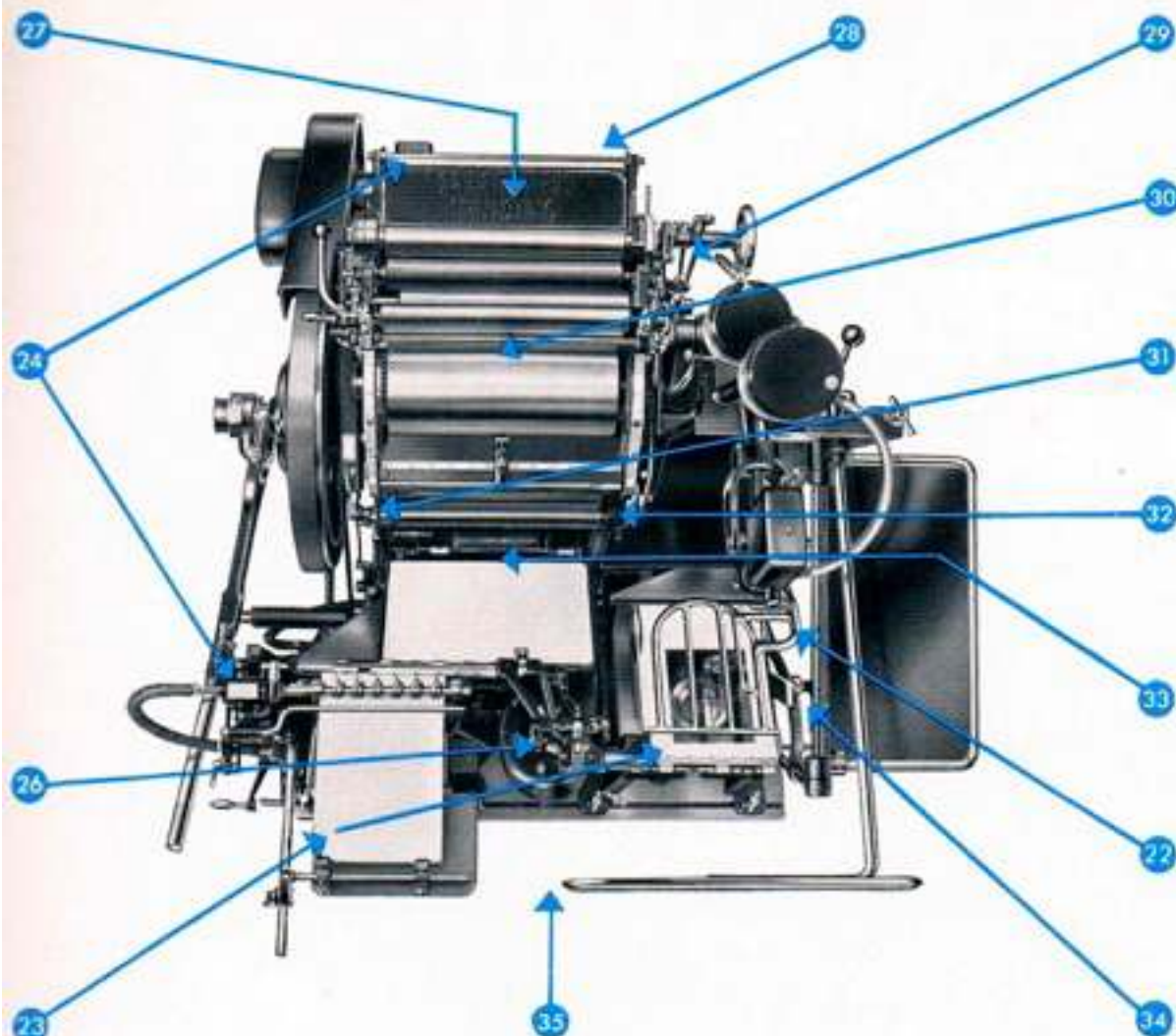
- 8 Neemt U bij een eenvoudige zetselvorm de derde en de vierde letterrol uit de machine en laat U het werk met slechts twee rollen lopen?

Ja. Natuurlijk behoren eenvoudige vormen en eenvoudig werk slechts met twee, hoogstens met drie letterrollen te worden gedrukt. U spaart hierdoor de letterrollen en vergemakkelijkt het stellen. Slechts voor werkelijk kwaliteitswerk moeten drie of vier letterrollen worden gebruikt.



Originele Heidelberg 26×38 cm

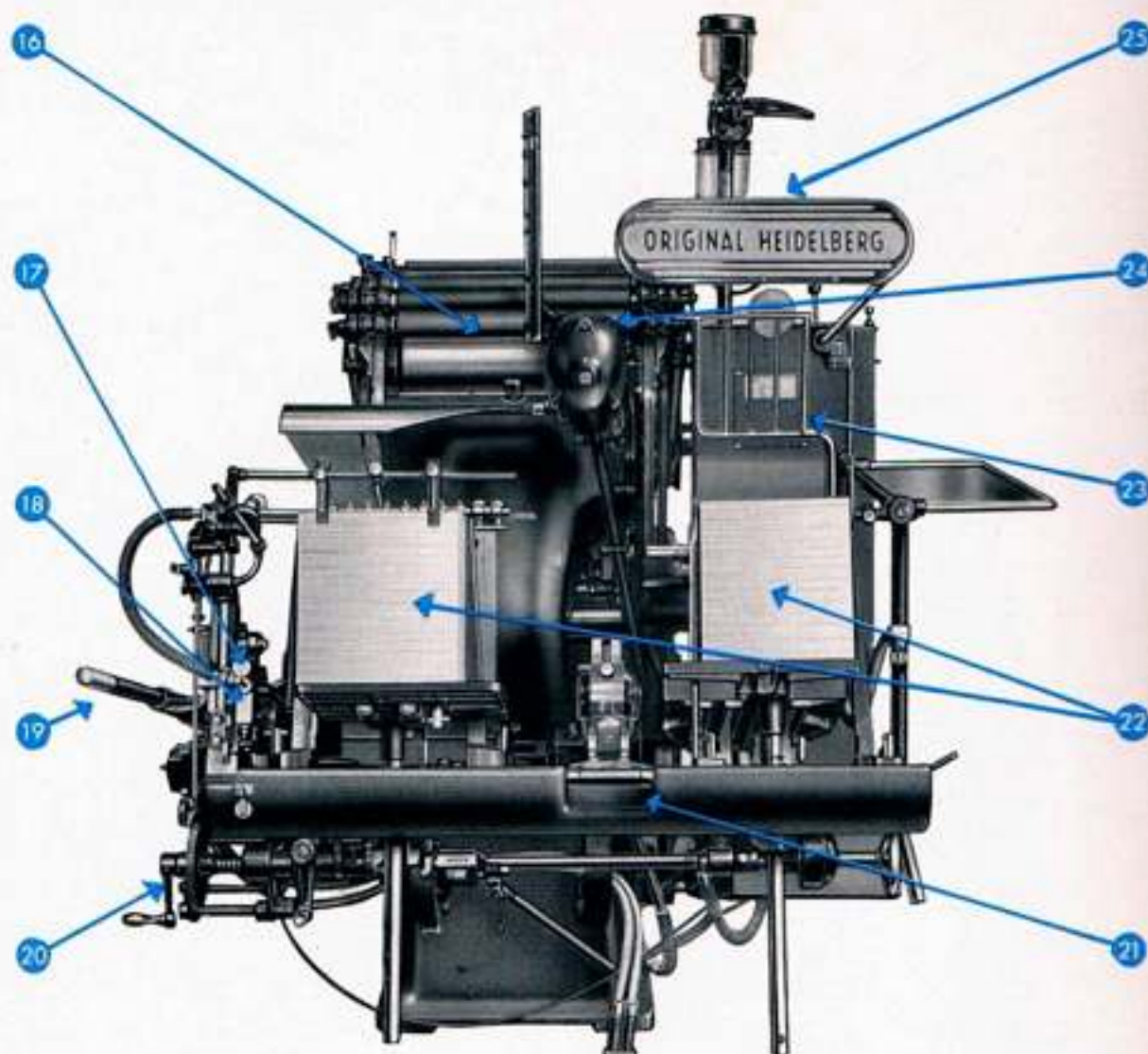
- | | |
|---|---|
| 1. Meest eenvoudige bediening | 9. Mogelijkheid tot uitschakelen aan alle kanten van de machine |
| 2. Snelste degeldrukkers ter wereld maximum snelheid:
5000 druks per uur
10.000 vel met dubbele inleg | 10. Inrichting voor het pasmaken van vormen |
| 3. Kniehefboom-aandrijving | 11. Geslepen vlakken aan het frame voor het plaatsen van de vorm |
| 4. Beveiliging tegen overbelasting | 12. Geslepen vlakken aan de degel |
| 5. 40 ton drukkracht | 13. Kogel- en rollagers tot verlenging van de levensduur |
| 6. Dubbele en meervoudige aanleg | 14. Nieuwe wijze van papiertransport voor het verwerken van het zwaarste karton |
| 7. Eénslagsluchtpomp | 15. Blaaslucht bij de inleg, ook zijdelings |
| 8. Veiligheidsventielen aan de luchtpomp | |



- | | |
|---|--|
| 16. Automatische uitschakeling bij onderbreking van de papiertoevoer | 26. De roterende grijper, het 80.000-voudig toegepaste Heidelbergse principe |
| 17. Algehele bescherming van de motor | 27. Afklapbare inktbak |
| 18. Afzonderlijk verstelbare banen voor de letterrollen | 28. Centrale smering door middel van één hefboom |
| 19. Borging op de inktmesstelschroeven | 29. Automatische onderbreking van de inkttoevoer |
| 20. Ingebouwd sproeiapparaat | 30. Voortreffelijk cylinderinktwerk |
| 21. Ingebouwd rollenwasapparaat | 31. Afstelbare letterrollen |
| 22. Aerodynamisch gecontroleerde uitleg | 32. Letterrollen op kogellagers |
| 23. Grote in- en uitlegstapel | 33. Haarzuiver register |
| 24. Indicatieplaatjes en schaalverdelingen op alle bedieningsplaatsen | 34. Door lucht gecommandeerde vellengelijkhouder |
| 25. Trappenloze snelheidsregeling vanaf de plaats van bediening | 35. Meest eenvoudige regeling van de drukspanning |

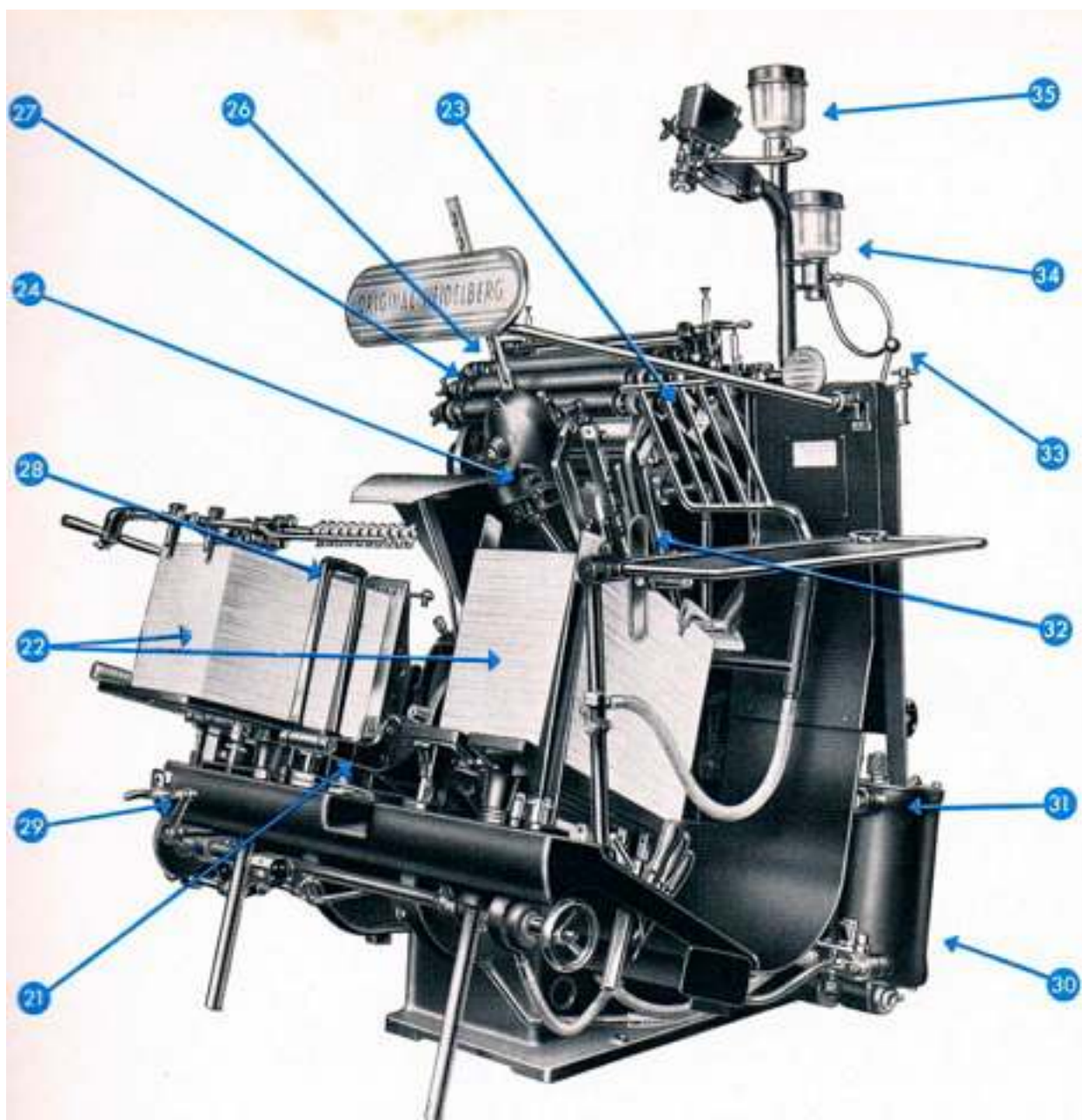
TECHNISCHE GEGEVENS:

Maximum papierformaat	26 x 38 cm
Minimum papierformaat met aanleg	4 x 7 cm
Raam binnenwerks	26 x 34 cm
Spaarraam binnenwerks	26 x 35 cm
Vloeroppervlak	1,6 x 1,2 meter
Motorvermogen	1,1 kW
Netto gewicht	1100 kg



Originele Heidelberger 34 x 46 cm

- | | |
|--|---|
| 1. Haarzuiver register | 13. Geslepen vlakken aan het frame voor het plaatsen van de vorm |
| 2. Maximum snelheid:
4000 druks per uur
8000 druks per dubbele inleg | 14. Geslepen drukvlakken aan de degel |
| 3. Kniehefboom-aandrijving | 15. Kogel- en rollenagers tot verlenging van de levensduur van de machine |
| 4. Beveiliging tegen overbelasting | 16. Voortreffelijk cylinderwerk |
| 5. 60 ton drukkracht | 17. Automatische uitschakeling bij foutieve inleg |
| 6. Dubbele en meervoudige inleg | 18. Indicatieplaatjes en schaalverdelingen op alle bedieningsplaatsen |
| 7. Afklapbare inktbak | 19. Meest eenvoudige bediening |
| 8. Borging van de stelschroeven aan de inktbak | 20. Papiertransport voor het verwerken van het zwaarste karton |
| 9. Automatische onderbreking van de inkttoevoer | 21. Meest eenvoudige regeling van de drukspanning |
| 10. Afzonderlijk verstelbare letterrollenbanen | 22. Grote in- en uitlegstapel |
| 11. Bescherming van de motor | 23. Aerodynamisch gecontroleerde uitleg |
| 12. Inrichting voor het pasmaken van de vormen | |



- 24. Roterende grijpers, het 80.000-voudig toegepaste Heidelberger principe
- 25. Centrale smering door middel van één hefboom
- 26. Letterrollen op kogellagers
- 27. Afstelbare letterrollen
- 28. Blaaslucht bij de inleg, ook zijdelings
- 29. Trappenloze regeling van druksnelheid vanaf de bedieningsplaats

- 30. Eénslagsluchtpomp
- 31. Veiligheidsventielen aan de pomp
- 32. Door lucht gecommandeerde veiligheidskhouder
- 33. Mogelijkheid tot uitschakeling aan alle kanten van de machine
- 34. Ingebouwde rollenwasinrichting
- 35. Ingebouwd sproeiapparaat

TECHNISCHE GEGEVENS:

Maximum papierformaat	34 x 46 cm
Minimum papierformaat met aanleg	8,5 x 10 cm
Raam binnenwerks	32 x 45 cm
Vloeroppervlak	1,45 x 2 meter
Motorvermogen	1,5 kW
Netto gewicht	2250 kg