

Ontwikkelen en afwerken van sjablons



Handleiding

De laatste stadia bij het maken van zeven zijn spoelen, drogen en afwerken. Ook al zijn dit relatief eenvoudige processen, er zijn nog steeds een aantal belangrijke factoren die u goed moet krijgen om een goede zeef te kunnen produceren.

Spoelcabine

Zeven dienen te worden ontwikkeld in een speciale spoelcabine die los staat van de zeefreinigingscabine. Dit voorkomt de mogelijke vervuiling van het sjabloon door de chemicaliën voor decoating die gebruikt worden om het sjabloon te strippen.

De spoelcabine dient in een gebied met gele veiligheidsverlichting te worden geplaatst om te voorkomen dat de zeven 'wazig' worden terwijl ze wachten om te worden ontwikkeld, maar moet voorzien zijn van een witte achtergrondverlichting zodat tijdens het spoelen een effectieve scherminspectie kan worden uitgevoerd.



Watertemperatuur en druk

Het water dat wordt gebruikt voor het spoelen moet worden gefilterd om te voorkomen dat deeltjes in de watervoorziening vast komen te zitten in het zachte emulsieoppervlak. De optimale watertemperatuur voor het ontwikkelen van directe stencils is 15 tot 30 °C. Als het te koud is, wordt het spoelen vertraagd, en als het te warm is, kan de emulsie zacht worden en opzwellen.

De spoelingsdruk moet vrij sterk zijn (4-6 BAR) en er moet sprake zijn van een goed sproei patroon. Het doel is om de onbelichte emulsie snel op te lossen en weg te spoelen zonder dat het sjabloon zacht wordt of beschadigd raakt. Voor handmatige spoeling is het goed om de trekkerzijde eerst nat te maken en vervolgens het grootste deel van de spoeling uit te voeren vanaf de afdrukzijde van het scherm, aangezien daar het grootste deel van het stencil zich bevindt.

Contact us today and see for yourself how our range of products can help you.

Call: Europe +44 (0)1235 771111

US: 888 910 1008

Asia: +65 (0)689 79670

Email: salesupport@macdermidautotype.com

Local Distributor: macdermid.com/autotype

The information and recommendations contained in the Company's literature or elsewhere are based on knowledge at the time of printing and are believed to be accurate. Whilst such details are printed in good faith they are intended to be a guide only and shall not bind the Company. Due to constant development, customers are urged to obtain up-to-date technical information from representatives of the Company and not to rely exclusively on printed material. Customers are reminded of the importance of obtaining and complying with the instructions for the handling and use of chemicals and materials supplied as the Company cannot accept responsibility for any loss or injury caused through non-compliance.

Autotype®, Autotex®, Autoflex®, Autostat™, Windotex™, Fototex™ and Capillex® are registered trademarks of MacDermid Autotype Ltd
©2017 MacDermid Autotype Ltd

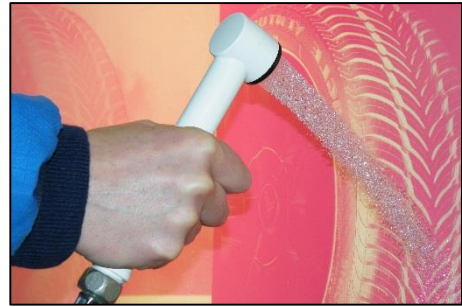


Ontwikkelen en afwerken van sjablonen



Handleiding

Als u graag een hogedrukreiniger (HDR) wilt gebruiken om het sjabloon te spoelen, kies dan voor een diffuus sproeipatroon en zorg ervoor dat het pistool op minimaal 0,5 m van het sjabloon wordt gehouden. Gebruik het pistool nooit vanaf de raketzijde, omdat dan het sjabloon van het gas zal worden geblazen.



Voor de ontwikkeling van kleine zeven voor toepassingen met ultrahoge definitie kan een versnelde spoeling met perslucht worden gebruikt met een groot effect, omdat dit de fijne details blootlegt met minimaal risico op schade aan zeer fijne lijnen/sporen.

Automatische spoeling

Voor het verwerken van grote zeven in een druk bedrijf kan een geautomatiseerd spoelsysteem aanzienlijk helpen. Deze 'torenontwikkelaars' spoelen de zeef af van beide kanten en gebruiken vaak het ontwikkelwater opnieuw voor het eerste deel van de spoeling om het waterverbruik tot een minimum te beperken.

Stencilspoelingsfouten

Breken van sjablonen – Als zeven breken tijdens het spoelen, is dit vaak een teken van totale onderbelichting en/of onvoldoende drogen van het sjabloon voorafgaand aan de belichting (zie handleidingen over belichting en drogen). Het breken kan ook worden veroorzaakt door te warme watertemperatuur of te hoge waterdruk.

Bij het ontwikkelen van ultradikke sjablonen (> 100 microns) is het beter om de zeven niet van tevoren te weken, omdat dit het sjabloon verzacht en leidt tot breken tijdens het spoelen. Het is het beste om alleen sterk met water te sproeien vanaf de afdrukzijde, aangezien dit het beste resultaat oplevert.

Slijmophoping – Dit kan gezien worden als een transparant glanzend residu in de open gebieden van het gedroogde sjabloon en wordt veroorzaakt door onvolledig spoelen vanaf de trekkerzijde (ook een teken van onderbelichting), of wellicht een emulsieophoping in de gecirculeerde spoelwatervoorziening.

Contact us today and see for yourself how our range of products can help you.

Call: Europe +44 (0)1235 771111

US: 888 910 1008

Asia: +65 (0)689 79670

Email: salessupport@macdermidautotype.com

Local Distributor: macdermid.com/autotype

The information and recommendations contained in the Company's literature or elsewhere are based on knowledge at the time of printing and are believed to be accurate. Whilst such details are printed in good faith they are intended to be a guide only and shall not bind the Company. Due to constant development, customers are urged to obtain up-to-date technical information from representatives of the Company and not to rely exclusively on printed material. Customers are reminded of the importance of obtaining and complying with the instructions for the handling and use of chemicals and materials supplied as the Company cannot accept responsibility for any loss or injury caused through non-compliance.

Autotype®, Autotex®, Autoflex®, Autostat™, Windotex™, Fototex™ and Capillex® are registered trademarks of MacDermid Autotype Ltd
©2017 MacDermid Autotype Ltd



Ontwikkelen en afwerken van sjablonen



Handleiding

Drogen

Na het spoelen moeten de schermen grondig worden gedroogd voorafgaand aan het afdrukken. Het is het best om warme lucht (max. 45 °C) te gebruiken met een goede luchtstroom vanaf beide kanten van het scherm. U kunt het drogen versnellen door veel van het overtollige water van het schermoppervlak te verwijderen met een speciale nat- en droogzuiger, maar pas wel op om het zachte emulsieoppervlak niet te beschadigen.



Het is geen goed idee om het sjabloon te drogen met krantenpapier, aangezien u papervezels op het sjabloonoppervlak kunt achterlaten die later moeilijk te verwijderen zijn (vooral als het sjabloon onderbelicht is).

Zeven kunnen verticaal of horizontaal gedroogd worden, wat ook maar het meest geschikt is voor de productie, maar het is aan te bevelen dat een speciale zeefdroogmachine gebruikt wordt voor dit drogen na het spoelen. Na het drogen is het het best om de zeven minstens 24 uur te laten staan alvorens over te gaan tot het afdrukken, aangezien ze zo blijven uitharden, wat hun duurzaamheid zal maximaliseren. Dit is vooral gunstig voor fotopolymeersjablonen.

Inspectie en gaatjes vullen

Na het drogen moet het sjabloon nauwkeurig onderzocht worden om te controleren op defecten en om eventuele gaatjes te vullen. Voor grote zeven is een vrijwel verticale lichtbak praktischer dan een horizontale inspectietafel.

De inspectie moet uitgevoerd worden met een achterverlichting om de kleinste defecten te detecteren. Gebruik een eigen blockout-vulmiddel, zoals regulier vulmiddel voor alle op oplosmiddelen gebaseerde en UV-verhardbare inkt. Gebruik voor watergebaseerde inkt een gevoelige emulsie en vergeet niet om het scherm na te belichten om deze emulsie te verharden. Grote open



Contact us today and see for yourself how our range of products can help you.

Call: Europe +44 (0)1235 771111

US: 888 910 1008

Asia: +65 (0)689 79670

Email: salessupport@macdermidautotype.com

Local Distributor: macdermid.com/autotype

The information and recommendations contained in the Company's literature or elsewhere are based on knowledge at the time of printing and are believed to be accurate. Whilst such details are printed in good faith they are intended to be a guide only and shall not bind the Company. Due to constant development, customers are urged to obtain up-to-date technical information from representatives of the Company and not to rely exclusively on printed material. Customers are reminded of the importance of obtaining and complying with the instructions for the handling and use of chemicals and materials supplied as the Company cannot accept responsibility for any loss or injury caused through non-compliance.

Autotype®, Autotex®, Autoflex®, Autostat™, Windotex™, Fototex™ and Capillex® are registered trademarks of MacDermid Autotype Ltd
©2017 MacDermid Autotype Ltd



MacDermid
AUTOTYPE

Ontwikkelen en afwerken van sjablonen



Handleiding

gebieden kunnen worden gevuld met behulp van een oude creditcard als verspreider of met behulp van een smalle coatingbak. Vul de gaatjes zorgvuldig met een retoucheerborstel en zorg ervoor dat het oppervlak vlak is na het aanbrengen.

Nabelichting

Er is aanzienlijk debat over de voordelen van nabelichting. De zeef nabelichten met UV-licht nadat het gedroogd is, is essentieel als u gaatjes heeft gevuld met een gevoelige emulsie, maar heeft weinig of geen effect op Diazo-gevoelige fotosjablonen die eenmalig verhard worden. Het zal de waterbestendigheid van een fotosjablonen met dubbele verharding ietwat verbeteren, maar nabelichting heeft vooral effect op fotopolymeersjablonen. Nabelichting is geen vervanging voor de juiste eerste belichting en heeft geen effect op een totaal onderbelicht sjabloon, omdat emulsie die er niet is in principe niet verhard kan worden!

Aftapen

De meeste zeven moeten op de een of andere manier afgetaped worden voor extra beveiliging tijdens het afdrucken. Het gekozen type tape wordt bepaald door de inkten die u afdrukt, d.w.z. op water gebaseerd of op oplosmiddelen gebaseerd. Het is belangrijk om dikke tapes te vermijden, aangezien deze het contact met het substraat en/of de beweging van de trekker beïnvloeden. Let erop dat u de tape niet teveel uitrekt of het gaas spant wanneer u de tape aanbrengt. Dit kan de afbeelding voor het afdrucken vervormen. Meerdere schermen aftapen is een kostbare, arbeidsintensieve bewerking die tot een minimum kan worden beperkt door vanaf het begin goede schermen te maken.

Samenvatting:

Elk stadium in het proces van het maken van zeven is belangrijk en omvat variabelen die het uiteindelijke resultaat kunnen beïnvloeden. Een fundamenteel begrip van alle elementen van het maken van zeven en een methodische benadering voor het vinden van fouten zal op lange termijn vruchten afwerpen.

Contact us today and see for yourself how our range of products can help you.

Call: Europe +44 (0)1235 771111

US: 888 910 1008

Asia: +65 (0)689 79670

Email: salesupport@macdermidautotype.com

Local Distributor: macdermid.com/autotype

The information and recommendations contained in the Company's literature or elsewhere are based on knowledge at the time of printing and are believed to be accurate. Whilst such details are printed in good faith they are intended to be a guide only and shall not bind the Company. Due to constant development, customers are urged to obtain up-to-date technical information from representatives of the Company and not to rely exclusively on printed material. Customers are reminded of the importance of obtaining and complying with the instructions for the handling and use of chemicals and materials supplied as the Company cannot accept responsibility for any loss or injury caused through non-compliance.

Autotype®, Autotex®, Autoflex®, Autostat™, Windotex™, Fototex™ and Capillex® are registered trademarks of MacDermid Autotype Ltd
©2017 MacDermid Autotype Ltd

