

Textil-Coating: „...noch nie so weich wie heute“

So sollen digital bedruckte Textilien sein: weich in der Haptik, aber dennoch leuchtend mit satten und brillanten Farben. Diesen Widerspruch konnte bislang nur das DyeSub-Druckverfahren zufriedenstellend auflösen. Damit all die positiven Produkteigenschaften auch anderen gängigen Inkjet-Systemen zur Verfügung stehen, hat com2C nun ein spezielles Coating entwickelt.

Ursprünglich eigens für den Direct DyeSub-Druck vorgesehen, ist die com2C-Textilbeschichtung Coat IJ32 ideal geeignet für die Verwendung von wasser-, öl- und lösemittelbasierten DyeSub-Tinten. Diese werden beispielsweise in den Maschinen der Hersteller d.gen, ATP, Vutek, HP/Scitex oder GandInnovations eingesetzt. Auf der Basis dieser Appretur erzielen Druckdienstleister hervorragende, leuchtende und haltbare Druckergebnisse auf unterschiedlichsten Polyester-Textilien.

Überarbeitet und weiterentwickelt ist das Textil-Coating IJ32 heute zudem auf anderen Drucksystemen problemlos einsetzbar. Diese neuartige Beschichtung eignet sich aufgrund ihrer besonderen Rezeptur zusätzlich zum DyeSub-Verfahren nun auch für pigmentierte wasserbasierende Tinten (beispielsweise von Epson, HP oder Canon), für UV-härtende und für Latex-Tinten.

Flottes Textil

Im Gegensatz zu einer reinen Oberflächenbeschichtung wird beim IJ32 das Textil im Wasserbad, der so genannten Flotte, getränkt. Die jeweilige Beschaffenheit der Textilien beziehungsweise ihrer Fasern entscheidet dabei, in welcher Konzentration die Beschich-

$$\frac{\text{Textilgewicht nass [g/m}^2\text{]} - \text{Textilgewicht trocken [g/m}^2\text{]}}{\text{Textilgewicht trocken [g/m}^2\text{]}} \times 100 = \text{Flottenaufnahme (FA) [\%]}$$

tungsmasse dem Wasserbad zugegeben werden muss. Das Gewichtsverhältnis des getränkten Textils zum ungetränkten, trockenen Textil wird als Flottenaufnahme (FA) bezeichnet und errechnet sich wie in der obigen Formel abgebildet.

Die Flottenaufnahme liegt – in starker Abhängigkeit von Faktoren wie dem verwendeten Garn und den Fasereigenschaften sowie der Dichtigkeit des Textils – im Allgemeinen zwischen 30 und 100 Prozent.

Beschichtet nach Kundenwunsch

Um die richtige Zusammensetzung und das optimale Mischungsverhältnis für die Flotte zu finden, hat com2C in enger Zusammenarbeit mit Textilherstellern und -veredlern die wichtigsten Parameter für den Beschichtungsprozess definiert. Dazu liefen zuerst unzählige Testreihen im eigenen Haus

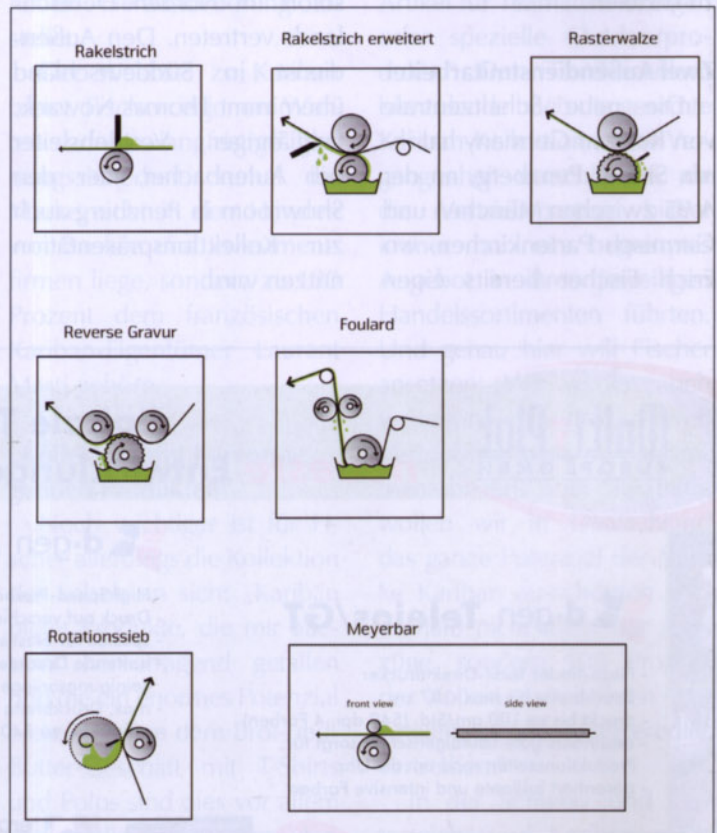
und anschließend vor Ort bei den Textil-Spezialisten. Hinzu kamen Tests in der Anwendung bei großen Large-Format-Druckdienstleistern und -experten, unter anderem bei Multi-Plot in Bad Emstal und Rohlfing in Porta Westfalica.

„Die besondere Herausforderung dabei war, dass die Textilien auch in ande-

schäftsführer von com2C. „Dies ist bei herkömmlichen Oberflächenbeschichtungen eben nicht der Fall. Digital bedruckt werden die Textilien dann steif und brettlig und sind für die Kunden nicht mehr attraktiv. Dies tritt vor allem dann ein, wenn der Anwender brillante und satte Farben haben will.“

ren Druckverfahren als dem DyeSub ihre angenehme Haptik und einen weichen Griff behalten“, erläutert Christoph Kellermeier, Ge-

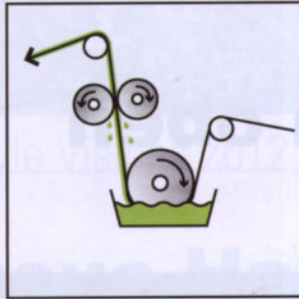
Je kräftiger die Farben sein sollen, desto mehr Coating wird benötigt. Durch zu hohe Mengen tritt jedoch der unerwünschte Effekt ein, dass sich



Verschiedene Coating-Verfahren



Foulard



Wasserbad: Bei der Foulard-Technik läuft das zu beschichtende Substrat im Tauchbeschichtungsverfahren durchs Wasserbad, die so genannte Flotte.



Christoph Kellermeier, Geschäftsführer von com2C: „Die besondere Herausforderung war, dass die Textilien auch in anderen Druckverfahren als dem DyeSub ihre angenehme Haptik und einen weichen Griff behalten. Dies ist bei herkömmlichen Oberflächenbeschichtungen eben nicht der Fall. Digital bedruckt werden die Textilien dann steif und brettlig und sind für die Kunden nicht mehr attraktiv. Dies tritt vor allem dann ein, wenn der Anwender brillante und satte Farben haben will.“

die Haptik der Textilien negativ verändert. „Dabei schießt man leicht übers Ziel hinaus“, weiß Christoph Kellermeier. „Effizient gegensteuern kann man aber mit der richtigen Kombination von Chemikalien. Das ist uns beim Coat IJ32 hervorragend gelungen. Es legt sich nicht wie eine Schicht auf die Oberfläche des Textils, sondern umhüllt wie ein extrem dünner Film die einzelnen Fasern.“

Gute Zeiten also für Hersteller und Verarbeiter. Aber auch für Druckdienstleister,

die mit ihren bereits vorhandenen Inkjet-Printern nun sogar Textilien in ansprechender Qualität bedrucken können: Sei es mit wasserbasierten Pigmenttinten, UVhärtenden oder Latextinten. Der Textildruck mittels DyeSub-Technik bei 160 bis 180 Grad Celsius ist ebenfalls weiterhin möglich.

Coating speziell für Polyester

Vorteilhaft für Druckdienstleister ist aber auch, dass sich die Menge der zu bevorzugen Druckmedien enorm verringert, da diese sich mit dem IJ32 für fast alle gängigen Digitaldrucktechniken eignen. Das IJ32 lässt sich auf allen Textilien mit dem Hauptbestandteil Polyester (PES) einsetzen. Aufgrund seiner Eigenschaften ist dieser Rohstoff das bei weitem am häufigsten verwendete Textil-Material im großformatigen Inkjet-Druck (LFP).

Damit auch die Sicherheit nicht zu kurz kommt, ist das com2C-Compound IJ32 zudem flammenhemmend. Dank bestimmter Additive erfüllt es die B1- und B2-Prüfmethoden, so dass die beschichteten Medien über die entsprechenden



Die com2C-Testmaschine in Vlotho: Vor der Markteinführung hat com2C das neuentwickelte Coat IJ32 im eigenen Haus auf Herz und Nieren geprüft. Dazu durchlief das Textil im Tauchbeschichtungsverfahren (Foulard-Technik) die Coating-Maschine.

Brandschutz-Zertifikate verfügen. Trotz der zusätzlichen Schutzmittel, die sich normalerweise ebenfalls negativ auf die Haptik des Textils auswirken, ist Christoph Kellermeier mit dem Ergebnis äußerst zufrieden: „Digital bedruckte Textilien waren noch nie so weich wie heute.“

Über com2C

com2C verfügt über umfangreiches Know-how in den Bereichen Coatings, Inkjet und Large Format Printing (LFP). In zielorientierter Entwicklungsarbeit erstellt das in Vlotho, Ostwestfalen-Lippe, ansässige Unternehmen spezielle Rezepturen für funktionelle Oberflächenbeschichtungen von Medien wie Textilien, PET, PP oder PVC. Das Serviceangebot richtet sich an alle im Drucksegment tätigen Unternehmen beziehungsweise an Hersteller von bahnförmigen, also für den Inkjet-Druck geeigneten Substraten.

www.com2-c.de

DRUCKEN
VEREDELN
PRÄSENTIEREN



BEI UNS SIND KUNDEN NOCH KÖNIGE

DIGITALE GROSSDRUCKE BIS 215 CM BREITE • PRÄSENTATIONSSYSTEME GROSSFORMATSCANS • MULTIMATERIALDRUCK • KASCHIEREN UND VEREDELN FINE ART PRINTS • GRAFIK • STOFFDRUCK • INDIVIDUELLER TAPETENDRUCK

www.knaup-digitaltechnik.de

...mehr Lösung.

