

Zeitschrift: Mittex : die Fachzeitschrift für textile Garn- und Flächenherstellung im deutschsprachigen Europa
Herausgeber: Schweizerische Vereinigung von Textilfachleuten
Band: 118 (2011)
Heft: 6

Artikel: Durst Kappa 180 : neuer Benchmark im digitalen Textildruck
Autor: Cetin, Sümer
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-678765>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 15.04.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>



Abb. 1.: Gesamtansicht der Nähwirkmaschine MALIVLIES

die Montage und Inbetriebnahme sowie den Service und die Ersatzteilversorgung. Auch bei der Produktentwicklung wird das Unternehmen den Kunden zur Seite stehen. Damit ist der nahtlose Transfer der Malimo-Technologie gesichert.

HYOSUNG mit neuer Betriebsstätte in Brasilien

HYOSUNG, der weltweit grösste Hersteller von Spandex, hat die Produktion von creora® Elasthan in der neuen Fertigungsanlage Araquari in der Region Santa Catarina, Brasilien, aufgenommen. Hyosung unterhält Anlagen für creora® Elasthan in Südkorea, China (3 Werke), der Türkei und Vietnam. Die Fabriken in der Türkei und Vietnam hat das Unternehmen im Jahr 2008 eröffnet, die Anlage in Brasilien wurde Mitte September 2011 in Betrieb genommen.

«Wir freuen uns sehr, mit der Produktion in Brasilien, die eine breite Palette unserer creora® Elasthan-Produkte umfasst, Phase 1 einzuleiten. Viele brasilianische und südamerikanische Marken und Händler beanspruchen eine räumliche Nähe der Produktion, so dass eine schnelle Lieferung garantiert werden kann. Wir haben Pläne für weitere Investments, um insgesamt 150'000 Tonnen produzieren zu können. Wir glauben nämlich daran, dass die Nachfrage nach Elasthan weiter anhält. Dank unserer hochmodernen, patentierten Herstellungstechnologie bieten wir unseren Kunden die optimale Kombination aus Innovation und Qualität», erklärt Präsident Whang der Hyosung Spandex Performance Unit Korea.

Durst Kappa 180 – neuer Benchmark im digitalen Textildruck

Sümer Cetin, Breitenwirkung – Agentur für kreative Kommunikation, Brixen, IT

Durst, der Spezialist für industrielle Tintenstrahl-Anwendungen, präsentierte auf der ITMA 2011 mit der Kappa 180 eine echte Alternative zum Flachbett-Siebdruck. Der Inkjet-Hochleistungsdrucker erreicht eine Druckgeschwindigkeit von über 600 m²/Stunde (über 300 lfm), bei höchster Druckqualität (1'056 x 600 dpi), und ermöglicht On-Demand Produktionen von einem bis bis zu tausenden Laufmetern. Die Durst Kappa 180 ist von den Druckköpfen bis zur Tinte eine Eigenentwicklung von Durst, um höchste Bildqualität und Zuverlässigkeit zu gewährleisten. Gemeinsam mit dem RIP-Spezialisten Caldera hat Durst die Workflow-Software für die Kappa 180 weiterentwickelt, um Druckaufträge vom Design bis zum finalen Druck, zu beschleunigen und kostentransparent darzustellen.

«Mit der Kappa 180 setzen wir auf der ITMA den Benchmark im Digital Textile Printing», sagt Christoph Gamper, Executive Vice President, Durst Phototetechnik AG. «Nicht nur wegen den beeindruckenden technischen Spezifikationen, sondern weil wir ein komplettes System anbieten, welches echte Wertschöpfung auf allen Produktionsebenen ermöglicht. Mit der Kappa 180 und der abgestimmten Caldera Workflow-Lösung geben wir unseren Kunden alle Vorteile gegenüber traditionellen Druckverfahren in die Hand: absolute Flexibilität, Zeit- und Kostenersparnis, Reduktion von Ressourcen, Umweltverträglichkeit und hohe Kundenzufriedenheit.»

Die Kappa 180 Inkjet-Technologie ermöglicht völlig neue Kreationen, denn es gibt keine Limitierung beim Design oder bei den Farben (Abb. 1 und 2). Im Vergleich zu klassischen Druckverfahren entfallen die Vordruckprozesse - Druckaufträge und Umstellungen werden direkt über die Workflow-Software verarbeitet, Rüstzeiten und Schablonenerstellung gehören der Vergangenheit an – und die Druckerstellung ist in wenigen Stunden einsatzbereit. Bei der Produktion reduziert sich der Wasserbedarf um bis zu 90 % und nur ein Bruchteil an Chemikalien wird verbraucht. Neben diesen umweltschonenden und kosteneffizienten Vortei-

len können ausserdem Druckaufträge jederzeit reproduziert werden.

Durst Kappa 180 alles aus einer Hand

Druckköpfe: Für Kappa 180 wurde die Durst eigene Quadro-Druckkopftechnologie weiterentwickelt, um mit «QuadroZ» die speziellen Textilanforderungen zu erfüllen. Die modifizierte Durst QuadroZ Array Technologie ermöglicht, mit wasserbasierten Tinten über eine besonders gehärtete, faserresistente Düsenplatte mit einer Tropfengrösse von 7-21 Picolitern auf textile Ware zu drucken. 6'144 Düsen pro Farbe erreichen dabei eine Auflösung von bis zu 1'680 dpi, und ein automatisches Düsen-Reinigungssystem sorgt für die konstante Einsatzbereitschaft. Die QuadroZ Arrays drucken acht Farben in CMYK, Orange, Rot, Blau und Grau, ohne Modulationen oder Dichteschwankungen. Dazu trägt das Tintenzuführsystem mit dem Osmose-Filterungssystem bei, das die in den Tinten vorhandenen kleinsten Gasbläschen eliminiert und den Druck konstant und ausfallfrei garantiert.

Tinten: Speziell für den Textildruck hat Durst eigene Hochleistungstinten (Kappa Inks) für die Piezo-Inkjet Multipass-Technologie formuliert, die das Drucken mit absolut umweltfreundlichen, wasserbasierten Dispersions-, Reaktiv- und Säuretinten auf den verschiedenen Textilfasern über die QuadroZ Arrays ermöglichen. Kappa Inks zeichnen sich durch tiefes Schwarz, hohe Leuchtkraft und exzellente Beständigkeit aus:

- Kappa Ink R (Reaktivtintensystem) für Baumwolle und Baumwollgemisch mit einem Baumwollanteil grösser als 60 %



Abb. 1: Kappa 180 - Gesamtansicht

- Kappa Ink D (Dispersiontintensystem) für Kunstfasern, Polyester und Polyestergermisch mit einem Polyesteranteil grösser als 50 %
- Kappa Ink A (Säuretintensystem) für Seide und Seidengerichte

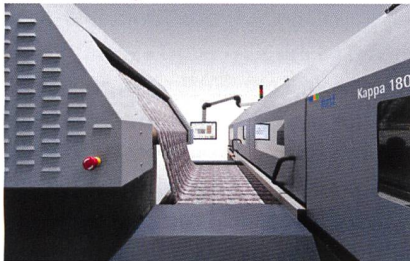


Abb. 2: Kappa 180 – Druckkopf

Workflow: Der RIP ist neben der Druckmaschine selbst die wichtigste und zugleich fehleranfälligste Komponente im Druckprozess. Aus diesem Grund hat Durst zusammen mit dem Spezialisten Caldera die Software GrandRIP+ für den digitalen Textildruck weiterentwickelt und auf die Kappa 180 abgestimmt. Die schnelle, zuverlässige und leistungsstarke Workflow-Lösung beinhaltet alle Funktionen für die Erstellung und Verwaltung der Druckaufträge. Hierzu zählen Features wie Tiling, eingebettete Farbprofile und ICC-konforme Ausgabe, Photoshop Plug-ins, Kolorierung und Farbangleichung von textilen Druckdaten, Dashboard mit Vorschaufunktion und schnellem Zugriff auf Druckaufträge, Multitasking-Steuerung bei verteilten Druckmaschinen sowie ein erweitertes Ink-Management. Die digitalen Druckdaten können über die Layout & Compose Funktion individuell zusammengesetzt und gestaltet werden. GrandRIP+ unterstützt hierfür die gängigen Bildformate EPS, PS, PDF, JPG, Photoshop und TIF.

Transparenz: Kappa 180 ermöglicht mit der Durst Costview Software die genaue Berechnung

der Produktionskosten und der Umweltfaktoren für jeden Druckauftrag. Über ein Dashboard werden hierfür alle relevanten Parameter wie Tinte, Material, Strom und weitere Posten analysiert und gleichzeitig der CO² Ausstoss bei allen Produktionsschritten berechnet. Costview verfügt über ein Web-Interface, sodass alle Analysen mit anderen Abteilungen jederzeit ausgetauscht werden können.

Support: Kappa 180 verfügt mit Durst Advanced Remote Diagnostics (DARD™) über ein innovatives Fernwartungs- und Alert-System, welches alle relevanten Parameter wie Druckköpfe, Luftfeuchtigkeit, Temperatur, Spannung u.v.m. überwacht, um die Produktion konstant am Laufen zu halten und ausserplanmässige Maschinenstillstände zu verhindern.

Wareneinzug: Als vollwertige Textildruckmaschine verfügt die Durst Kappa 180 über einen vollautomatischen Wareneinzug und Warenführung für Textilien mit einer maximalen Druckbreite von 195 cm sowie einer Druckdecke mit integrierter Waschanlage. Für die Trocknung sorgt eine Heisslufttrockner-Einheit, wahlweise mit Gas, Dampf oder Strom betrieben.

Wirtschaftlichkeit

Der digitale Textildruck wird den weltweiten Wettbewerb verändern. Während die Textilproduktionen sich heute in Ländern mit geringen Laborkosten konzentrieren, wird der digitale Textildruck wieder die Nähe zu den Vertriebsmärkten schaffen und somit Volumen zurück in die Länder bringen, die zuletzt nicht mehr wettbewerbsfähig waren. Digital bringt die Produktion wieder «nach Hause». Die digitalen Textildrucklösungen müssen:

- schnell sein (über 300 m²/Stunde) und zuverlässig (98 % Betriebszeit)

- Kostenvorteile bieten (m²/Preis) und höchste Qualität (grösser als 600 dpi, 8 Farben)
- die Tinte für den Digitaldruck muss übertragene Farben wiedergeben und schnelle Produzierbarkeit gewährleisten

Abb. 3 zeigt einen Wirtschaftlichkeitsvergleich zwischen Rotationsdruckverfahren mit unterschiedlicher Farbanzahl und dem neuen Kappa 180. Der Zeitrahmen vom Design bis zum Druck beträgt beim Digitaldruck wenige Stunden, im Vergleich zu mehreren Tagen bei anderen Druckverfahren. Auch beim Chemikalienverbrauch schneidet der Digitaldruck mit 9 bis 12 g/m im Vergleich zu 300 g/m deutlich günstiger ab.

Über Durst Phototechnik AG

Durst gilt als Pionier im Bereich Phototechnik und hat in seiner 80-jährigen Firmengeschichte viele Innovationen auf den Markt gebracht. In den letzten zehn Jahren hat Durst die Adaption digitaler Drucktechnologien in den Branchen Holz, Glas, Keramik und Grossformatdruck massgeblich mitbestimmt. 2010 führte Durst mit Rhotex 320 einen Dye Sublimation Textildrucker ein, der auf Anhieb einen neuen Qualitätsstandard im industriellen Soft Signage Segment setzte. Mit dem Kappa 180 stellt Durst nun einen Inkjet-Hochleistungsdrucker für die Textilindustrie bereit, der eine echte Alternative zum Flachbett-Siebdruck darstellt. Höchste Bildqualität in Kombination mit echter Wertschöpfung hat für die Kunden von Durst oberste Priorität. Deshalb entwickelt Durst die zentralen Komponenten wie Druckköpfe und Tinten selbst, um den Qualitätsanspruch immer weiter zu erhöhen. Mit der Kappa 180 bietet Durst kompromisslose Highend-Technologie aus einer Hand und überzeugt durch ein unübertroffenes Preis-/Leistungsverhältnis. Weitere Informationen über die Durst Phototechnik finden Sie auf der Webseite www.durst-online.com.

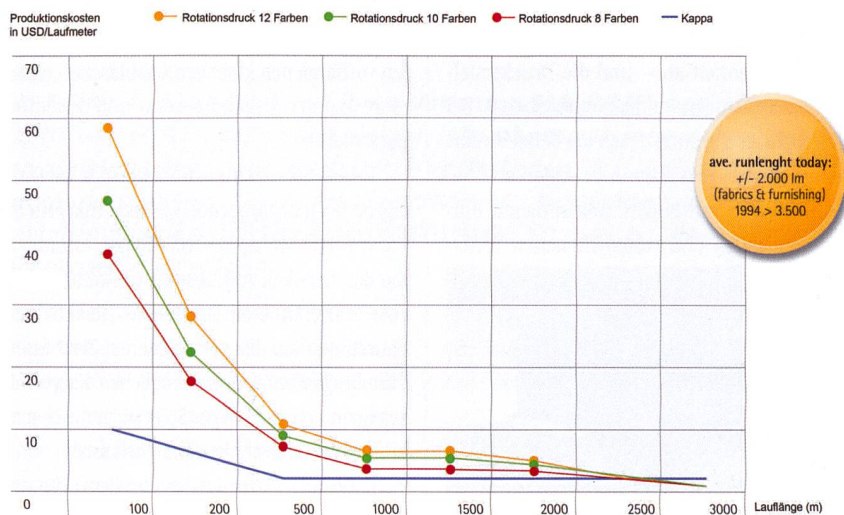


Abb. 3: Wirtschaftlichkeitsvergleich