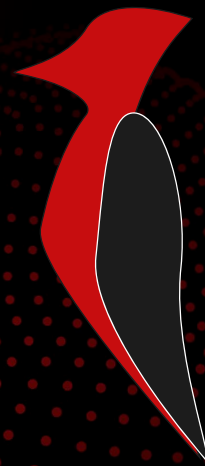


# ThermoFlexX Woodpecker für flexible Verpackung



## ThermoFlexX Woodpecker Oberflächenraster

- + Woodpecker ist eine Lösung für ThermoFlexX LAMs Laserbelichter zur Anwendung von Oberflächenrastern / Mikrostrukturen ( $S\mu S$ ) welche eine hohe Frequenz aufweisen. Woodpecker eignet sich für jeden Workflow mit Standardauflösung. Es handelt sich dabei um ein tatsächlich offenes System ohne zusätzliche Schritte im PrePress Workflow. Zahlreiche Workflows mit TIFF- oder LEN-Dateien werden problemlos unterstützt. Woodpecker verwendet die hochauflösende ThermoFlexX-Optik mit einer typischen Auflösung von 5080 dpi. Dies ermöglicht wesentlich feinere, höherfrequente Mikrostrukturen auf TIFF- oder LEN-Dateien mit Standardauflösung.

## Woodpecker Oberflächenraster helfen Druckern, die Qualität und Effizienz zu steigern und gleichzeitig Kosten zu senken.

- + Woodpecker Oberflächenraster werden in der Bebilderungsphase appliziert. Das hat den Vorteil, dass feine Strukturen verwendet werden können. Diese eignen sich hervorragend dafür, die Volltondichte im Druck zu erhöhen, dort wo der Drucker sie am meisten benötigt. Wird die gewünschte Volltondichte mit Rasterwalzen erzielt, welche ein geringes Schöpfvolumen aufzeigen, kann hiermit auch die Tonwertzunahme im Druck genauer gesteuert werden. Dies ermöglicht feinste Rasterverläufe und einen erweiterten Farbraum. Die Kombination von Raster-, Vollton- und Strichelementen auf einer Druckform wird so häufiger möglich, wodurch Kosten für Druckplatten eingespart und Rüstkosten minimiert werden. Darüber hinaus können Texte und Linien scharfkantig und ohne üblichen Quetschrand abgebildet sowie feine Rasterverläufe ohne Punktbrücken oder visuelle Störungen gedruckt werden. Zudem werden Ablaufkanten reduziert oder eliminiert. Im Flexodruck treten diese Fehler häufig bei höheren Druckgeschwindigkeiten auf. Woodpecker Mikrostrukturen ( $S\mu S$ ) tragen dazu bei, die gewünschte Druckqualität bei hohen Geschwindigkeiten zu ermöglichen.

	Ohne $S\mu S$	Woodpecker $S\mu S$
Text und Barcodes		
Volltöne und Negativelemente		
Rastertonwert		

## Woodpecker Suite für flexible Verpackungen

- + Die Woodpecker Suite für flexible Verpackungen besteht aus verschiedenen Oberflächenrastern für Prozess- und Sonderfarben sowie speziell größeren Strukturen für den Weißdruck.

**Sharp** - Die Allround-Lösung mit einer abgestimmten Frequenz des Oberflächenrasters, welche ein breites Spektrum an Rasterwalzenkonfigurationen von Druckern abdecken kann.

**Woodpecker Sharp** Oberflächenraster ist dank seiner perfekt abgestimmten Frequenz die Allround-Lösung. Er deckt ein breites Spektrum an Rasterwalzenkonfigurationen von Druckern ab, die hochwertige 4C-Designs, erweiterte Farbräume und Sonderfarben drucken wollen. Die Erhöhung der Volltondichte ist vergleichbar mit den führenden  $\mu\text{S}$ -Technologien wie Woodpecker Nano. Sharp benötigt lediglich TIFF- oder LEN-Dateien in Standardauflösung von 2400 oder 2540 dpi. Daher wird die Software von den meisten Workflows oder eigenständigen RIPs unterstützt. Die Darstellung von feinen Hochlichtpunkten mit geringem Tonwertzuwachs im Druck erweitern den Tonwertumfang zusätzlich. Im Markt übliche Hybridraster (AM/FM im Hochlicht) in Kombination mit Sharp können sogar die Tonwertzunahme im Hochlicht weiter reduzieren, was den Tonwertumfang steigert und für eine hervorragende Druckqualität sorgt. Sharp lässt sich auf inherenten Flat-Top-Dot Druckplatten mit Röhrenbelichtung sowie mit anderen Flat-Top-Dot-Technologien, wie beispielsweise einer LED-Hauptbelichtung, sehr gut abbilden. Dies sorgt für eine ausgezeichnete Reproduzierbarkeit.

**Nano** - Oberflächenraster mit der höchsten Frequenz, das für LAMs-Platten erhältlich ist. Es ist hervorragend geeignet für spezialisierte Reprohäuser und Drucker, welche die höchst mögliche Qualität erzielen möchten.

**Woodpecker Nano** ist nach wie vor das feinste Oberflächenraster, das für LAMs-Platten verfügbar ist. Es ist hervorragend geeignet für spezialisierte Reprohäuser und Drucker, welche nach der höchst möglichen Qualität streben. Um dies zu erreichen, erfordert Nano TIFF- oder LEN-Dateien mit einer Auflösung von 2000 dpi. Eine State-of-the-art Flat-Top-Dot LED-Belichtungstechnologie bspw. Catena-E ist zwingend erforderlich und führt zu einer hervorragenden Reproduzierbarkeit.

**Nevis** - Für Rasterwalzen mit hohem Schöpfvolumen, die standardmäßig für den Druck von Weiß verwendet werden.

**Woodpecker Nevis** wurde speziell für Rasterwalzen mit hohem Schöpfvolumen entwickelt, die üblicherweise für den Druck von Weiß verwendet werden. In der flexiblen Verpackung wird Weiß häufig bei Konterdruckanwendungen auf die Prozessfarben gedruckt. Zudem gibt es Anwendungen, die einen Weißvordruck benötigen. Nicht nur ist Weiß als Druckfarbe ein erheblicher Kostenfaktor für Verpackungsdruckereien. Auch die Qualität aller anderen Druckfarben sowie die gesamte Druckqualität der Verpackung selbst hängen in hohem Maße von der Opazität und einem guten Farbliegen von Weiß ab. Sharp und Nano können das Farbliegen von Weiß im Vergleich zu nicht mikrostrukturierten Druckplatten bereits verbessern. Doch Oberflächenraster mit geeigneteren Frequenzen bspw. Nevis bieten weitere signifikante Vorteile. Drucker haben die Wahl: Sie können unter Verwendung ihrer standardmäßig für Weiß eingesetzten Rasterwalze mit niedriger Lineatur und hohem Schöpfvolumen die Opazität steigern und das Farbliegen verbessern. Oder sie streben nach einer potentiellen Farbeinsparungen unter Beibehaltung der Opazität und verbessertem Farbliegen, indem eine Rasterwalze mit geringerem Schöpfvolumen eingesetzt wird. Nevis ist ein Set von 3 Oberflächenrastern ( $\mu\text{S}$ ). Mithilfe von automatisch generierten Testdateien ist es möglich alle drei Strukturen auf einer Druckplatte abzubilden und anzudrucken. So kann der Drucker das für ihn beste Nevis Oberflächenraster für seine Bedürfnisse schnell ermitteln. Nevis lässt sich einfach in Multiplate anwenden und kann zusammen mit Woodpecker Sharp, Nano oder auch mit Separationen ohne Oberflächenraster auf derselben Druckplatte bedruckt werden. Dies kann in den Standard Auflösungen von Sharp und Nano geschehen.

Ohne  $\mu\text{S}$



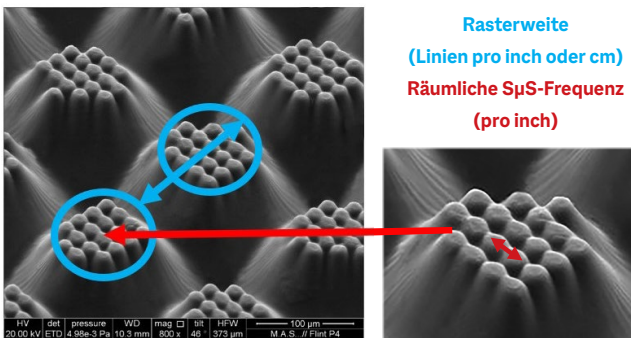
Woodpecker Nevis



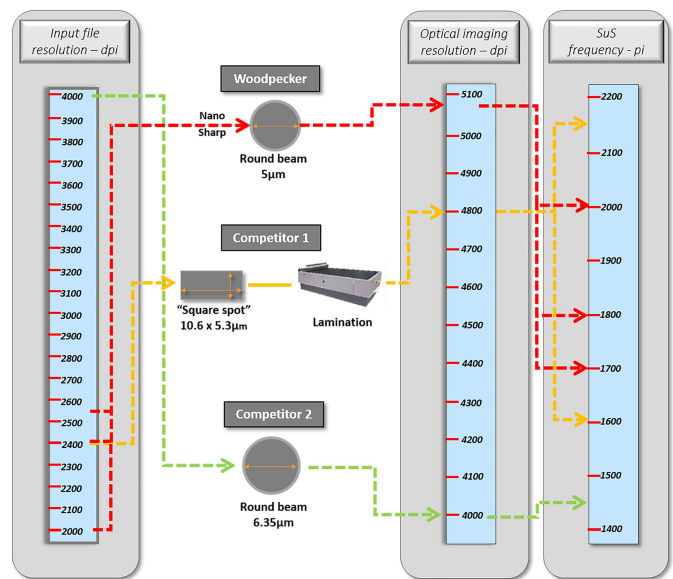
## Perfekt abgestimmte Frequenzen der Oberflächenraster (S<sub>μ</sub>S)

- + Informationen über Oberflächenraster beziehen sich häufig auf die räumliche „Frequenz“ der angewendeten Mikrostrukturen. Dies ist ein wichtiger Faktor, da es einen nachgewiesenen Zusammenhang zwischen der Performance von Oberflächenrastern und der Rasterwalzenkonfiguration gibt. Allgemein gilt: Rasterwalzen mit hohen werden häufig im hoch qualitativen Verpackungsdruck eingesetzt. Dabei profitieren diese Rasterwalzen von Oberflächenraster, die eine hohe Frequenz ausweisen. Mikrostrukturen mit einer niedrigeren Frequenz wie Nevis eignen sich wiederum am besten für Rasterwalzen mit geringen Lineaturen und hohem Schöpfvolumen, die beispielsweise für das Drucken von Weiß eingesetzt werden. Lineaturen und geringem Schöpfvolumen.

### REM-Aufnahme eines Woodpecker S<sub>μ</sub>S auf der Druckplatte



### Im Markt übliche S<sub>μ</sub>S-Frequenzen

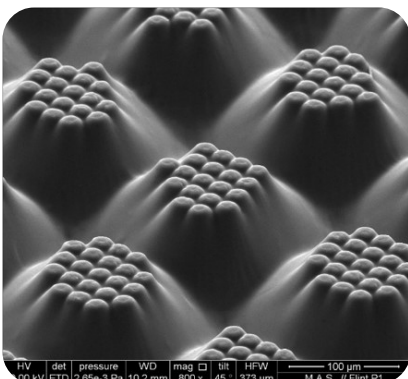


## Woodpecker Replay für etablierte Anbieter von Oberflächenrastern

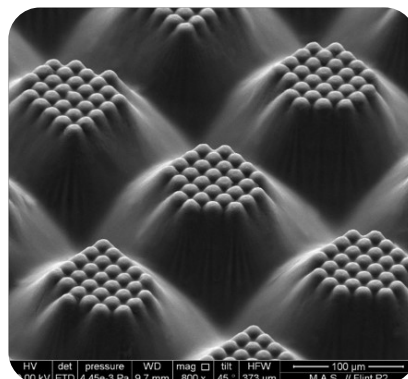
- + **Woodpecker Replay** ist unabhängig von der Woodpecker Suite für flexible Verpackungen. Dabei bietet der Replay etablierten Anwendern, die bereits zur Druckplattenherstellung mit Oberflächenraster in einer Auflösung von 4000 dpi gewechselt sind, die Möglichkeit diese TIFF- oder LEN-Dateien auch auf dem ThermoFlexX LAMs Laserbelichter zu bildern. Durch Replay bekommen die sogenannten Single-Pixel Oberflächenraster während der Bebilderung im ThermoFlexX eine definierte Laserenergie (Boost-Wert) und werden so scharfkantig auf der LAMs abgebildet. Der Boost-Wert lässt sich einfach kalibrieren und so perfekt an vorhandenen LAMs Laserbelichter anpassen.

## REM-Aufnahmen von Woodpecker Oberflächenraster im Vergleich

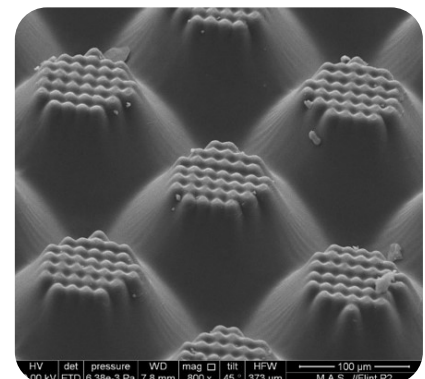
Mitbewerber/Replay



Sharp



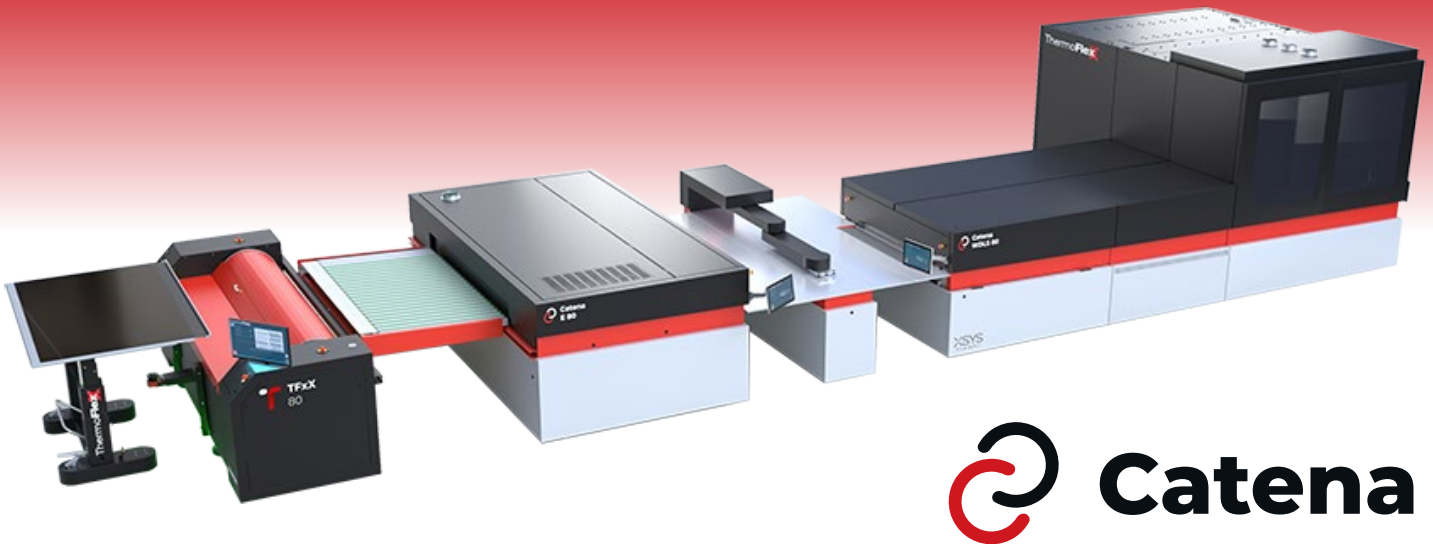
Nano



# Woodpecker

## Ergänzende Informationen

- + Wie bei allen Oberflächenrastern ist auch für Woodpecker S<sub>μ</sub>S eine Flat-Top-Dot Technologie zwingend erforderlich. Die Flat-Top-Dot (FTD) Technologie gewährleistet den Ausschluss von Sauerstoff während der Hauptbelichtung wie dies bspw. inherenter FTD Druckplatten tun. Ein weiterer Weg sind gerätespezifische Flat-Top-Dot Technologien bei denen digitale Druckplatten eingesetzt werden. Dazu zählen state-of-the-art LED-Belichter, Systeme die mit einer Laminierung arbeiten oder den Sauerstoff mithilfe einer Gas-Atmosphäre ausschließen.
- + Woodpecker Nano erfordert eine leistungsstarke LED-Belichtung. Der state-of-the-art Catena-E LED-Belichter von XSYS in Kombination mit nyloflex® NEF Druckplatten wird besonders für flexible Verpackungsanwendungen empfohlen.
- + Die Catena-E Hauptbelichtung von Woodpecker Oberflächenraster ermöglicht die perfekte Darstellung der Hochlichter auf der Druckplatte. Es ist typischerweise nur eine minimale Tonwertanhebung im Hochlicht von <1 % bei 150 lpi (60 l/cm) notwendig. Woodpecker Oberflächenraster mit Röhrenbelichtung benötigen je nach Plattentyp und UV-A Intensität eine höhere Tonwertanhebung.
- + Wenn Oberflächenraster auf Rastertonwerte appliziert werden, kann es vorkommen, dass eine Überlagerung der beiden Raster entsteht (Moiré). XSYS unterstützt Kunden dabei Rasterweiten und Winkelsätze zu definieren, welche Moirés verhindern und die beste Druckqualität liefern kann. Das bedeutet, dass bestehende TIFF- oder LEN-Datensätze möglicherweise neu gerippt werden müssen.



 **Catena**

### Für weitere Informationen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung.

[info@xsyglobal.com](mailto:info@xsyglobal.com) • [www.xsyglobal.com](http://www.xsyglobal.com)

Ziel unserer technischen Dokumente ist es, unsere Kunden zu informieren und zu beraten. Die hierin enthaltenen Informationen wurden nach bestem Wissen von XSYS zusammengestellt. Für Fehler, Tatsachen oder Meinungen wird keine Haftung übernommen. Es liegt in der Verantwortung der Kunden, die Eignung des Produkts für den gewünschten Anwendungsbereich zu überprüfen. Für Schäden als Ergebnis des Vertrauens auf die hierin überlassenen Inhalte wird keinerlei Haftung übernommen. Die mit ® bezeichneten Produktnamen sind eingetragene Marken von XSYS (vertreten durch XSYS US LLC oder XSYS Germany GmbH). Rely on usSM ist eine Dienstleistungsmarke der XSYS.



**XSYS**

Print solid. Stay flexible.

04-2023