

Thermorolle (n) – Technologie des Thermodrucks

Der Prozess des Druckes bei der Thermorolle – Thermopapier

Durch die direkte Übertragung von Wärmeenergie (thermische Energie) auf die in den Thermorollen enthaltenen Farbreagenzien wird ein Farbbild auf dem Thermopapier sichtbar.

Durch besondere Regulatoren des Schmelzpunktes wird die Farbtintensität dieser Farbreagenzien (Leuco-Farbstoffe, Co-Reaktanten) innerhalb des Thermopapiers zielgenau kontrolliert und gesteuert. So können sehr unterschiedliche, differente Grauabstufungen analog der eingesetzten Energiemenge auf dem Papier erzeugt werden. Im Printer überträgt der Thermokopf die Wärme auf das Papier. Aus einer Anzahl vieler kleiner Heizelemente, die über die gesamte Druckbreite verteilt sind, besteht ein Thermokopf. Das reduziert im Thermodrucker die Menge an beweglichen Teilen im Gegensatz zu anderen Druckern. Um die nötige Menge an Heizenergie zum richtigen Zeitpunkt ans Papier abzugeben, ist jedes dieser kleinen Heizelemente elektronisch gesteuert. Hierdurch entstehen im Ergebnis kleine Punkte, die letztlich das Druckbild erzeugen. Das können Texte Bilder, Graphiken oder Barcodes sein. Eine Andruckwalze sorgt dafür, dass die Thermorollen immer im Kontakt mit dem Thermodruckkopf bleiben.

Die wichtigsten Bestandteile des Thermodruckprozesses sind somit Thermokopf und die entsprechenden Thermorollen.

Eigenschaften des Thermodruckers:

- Funktionalität bei schwierigen Umgebungsbedingungen
- Sehr wenig Teile die sich bewegen
- Sehr leise
- Hohe Bildauflösung
- Sehr schnell
- Keine weiteren Kosten durch Toner oder Tinte
- Niedrige Kosten für Wartung
- Hoch in der Zuverlässigkeit
- Druckeinheiten, die sehr wenig Platz benötigen, kompakte Bauweise
- Handling das sehr einfach ist
- Niedrige Kosten für Wartung