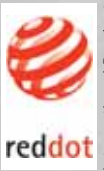


# Numeron<sup>®</sup> F

Die Lösung für eine dezentrale  
Qualitätssortierung



International Product  
Design Award 2002



Giesecke & Devrient



# Optimierung des Bargeldkreislaufs mit Numeron F

Giesecke & Devrient (G&D), weltweit führender Anbieter von Produkt- und Systemlösungen im Bereich der Banknotenbearbeitung, hat sich auf die Entwicklung hochwertiger Produkte für unterschiedlichste Kundenanforderungen spezialisiert.

G&D bietet alle notwendigen Komponenten für eine sichere und effiziente Banknotenbearbeitung, von der Beratung bis hin zu hochleistungsfähigen Banknotenbearbeitungssystemen, Cash-Management-Software und Dienstleistungen.

Die umfassende System-Palette von G&D entspricht den hohen Anforderungen der Banknotenbearbeitung bei

- Zentralbanken
- Geschäftsbanken
- Werttransportunternehmen
- Kasinos
- Einzelhändlern
- Betreibern von Verkaufsautomaten

Die Lösungen von G&D ermöglichen den Anwendern die Automatisierung ihrer Banknotenbearbeitung. Innerhalb einer großen Bandbreite von Anwendungen können Banknoten schnell und zuverlässig auf Echtheit geprüft, gezählt und sortiert werden.

## Das System Numeron

Das kompakte Numeron ist nicht größer als eine Tischzählmaschine und dennoch ein vollständiges System zur Banknotenbearbeitung. Auf den ersten Blick könnte Numeron für eine einfache Banknotenzählmaschine gehalten werden – doch es ist weit mehr.

Die wesentlichen Anforderungen und Prioritäten bei der Banknotenbearbeitung sind

- Echtheitserkennung
- Werterkennung
- Sortierung nach Wert und Qualität der Banknoten

Darüber hinaus haben die Anwender großes Interesse an der Verbesserung und Steigerung der Produktivität in der Banknotenbearbeitung. Alle Ausführungsvarianten des Numeron besitzen die Merk-

## Zentralbank



Einfluss von Numeron F auf den Bargeldkreislauf

male eines vollständigen Banknotenbearbeitungssystems, zeichnen sich aber auch durch hohe Wirtschaftlichkeit, geringen Platzbedarf und einfache Bedienung aus.

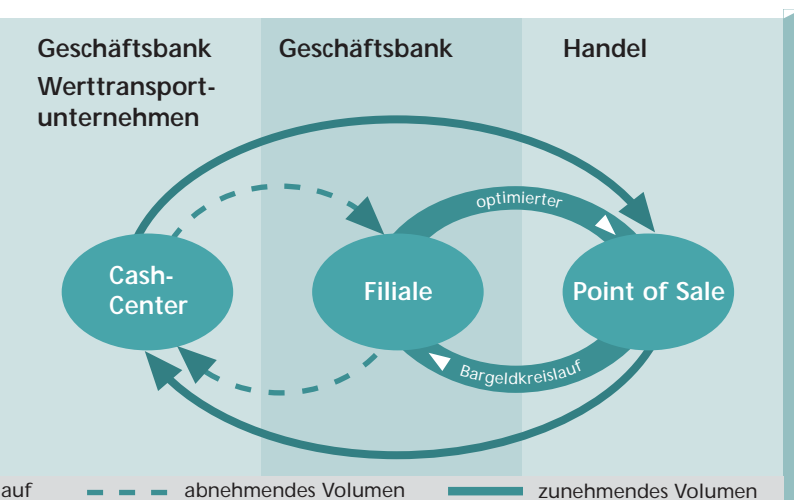
- Numeron D – Echtheitserkennung und Sortierung von Einzahlungen
- Numeron T – zusätzliche Erkennung von Klebestreifen
- Numeron DU/TU – optimale Erkennung von US-Dollars

Patentiertes Öffnungskonzept



Der Markt ändert sich – neue Anforderungen müssen erfüllt werden

Die Menge der im Umlauf befindlichen Banknoten wächst weltweit stetig an, aber auch das Kostenbewusstsein im Bereich Banknotenbearbeitung steigt. Sowohl beim Zähl- und Abrechnungsvorgang als auch bei den Geldtransporten wird eine höhere Effizienz verlangt.



Gleichzeitig wird in vielen Ländern eine ganze Reihe von Aufgaben von den Zentralbanken hin zu Geschäftsbanken oder Werttransportunternehmen verlagert. Diese Entwicklungen ermöglichen die Optimierung des Geldkreislaufs.

### Numeron F – dezentrale Qualitätssortierung

In allen Ländern, in denen es kommerziellen Anbietern erlaubt ist, Banknoten wieder in den Geldkreislauf zurückzubringen, kann Numeron F für die dezentrale Qualitätssortierung eingesetzt werden.

Numeron F – ausgestattet mit allen Produktmerkmalen von Numeron D und Numeron T – schafft eine neue Dimension der Banknotenqualitätssortierung. Aufgrund der zuverlässigen Echtheitserkennung und der Fähigkeit, sowohl Banknoten sehr schlechten Qualität als auch druckfrische Banknoten zu bearbeiten, können Geschäftsbanken und Einzelhändler die Banknoten selbst nach Qualität sortieren, der Geldkreislauf wird erheblich verkürzt. Geschäftsbanken und Einzelhändler mit Geldautomatennetzen können erhebliche Zeit- und Kosteneinsparungen erzielen, wenn sie zur Befüllung ihrer Automaten (oder am Schalter) die Banknoten verwenden, die sie von ihren Kunden erhalten haben.

### Numeron F – die Highlights

Numeron F arbeitet mit einem Bilderkennungssystem, das jede Banknote beidseitig vollflächig abtastet. Ein zusätzlich



integrierter hochauflösender Sensor misst nicht nur den Verschmutzungsgrad (einseitig) einer Banknote, sondern erkennt auch die mechanischen Defekte (vollflächig). Diese technische Voraussetzung ermöglicht eine zuverlässige Qualitätserkennung und -sortierung.

- Numeron F sortiert die Banknoten in bis zu 3 Kategorien
  - ATM (automatentauglich)
  - FIT (umlauffähig)
  - UNFIT (nicht umlauffähig)
- Numeron-Kriterien für die Qualitätssortierung
  - Verschmutzung
  - IR-absorbierende Graffiti und Flecken
  - Klebestreifen





- UV-Helligkeit
- Eselsohren, Einrisse, Löcher
- Schwellenwerte frei einstellbar
  - Für jedes Kriterium
  - Für jede Stückelung
- Mehrere Bearbeitungsmodi gleichzeitig möglich
  - Echtheitsprüfung
  - Werterkennung
  - Qualitätssortierung
  - Stückelungssortierung
  - Lagesortierung
  - Bündeln
- Optimale Unterstützung von Prozessen zur Banknotenbearbeitung
  - Gemischte Depositen: gleichzeitige Erkennung und Sortierung verschiedener Währungen, Stückelungen und Emissionen
  - Hoher Durchsatz, kontinuierliche Bearbeitung
- Hightech-Sensor CashRay® 180
- Zuverlässigkeit und Verfügbarkeit
  - Lange Lebensdauer
  - Für hohe Volumen ausgelegt
- Einfache Bedienung
  - Externes Bedienterminal (PMI) mit sprachunabhängigen Symbolen
  - Unkomplizierte Wartung bzw. Staubeseitigung durch das einfache Öffnungskonzept

Giesecke & Devrient GmbH  
Banknotenbearbeitung  
und Services  
Prinzregentenstraße 159  
Postfach 80 07 29  
81607 München  
DEUTSCHLAND

Telefon: +49 89 41 19-0  
Telefax: +49 89 41 19-85 20

gd.sales@de.gi-de.com  
www.gi-de.com

© Giesecke & Devrient GmbH, 2004.  
Numeron® ist ein eingetragenes Warenzeichen der Giesecke & Devrient GmbH.  
Windows® ist ein eingetragenes Warenzeichen der Microsoft Corporation.  
Änderungen der technischen Daten vorbehalten. G&D-Patente.

Ihr regionaler Ansprechpartner:

## Software – Integrationsmöglichkeiten des Numeron

Numeron kann einfach in eine bestehende Cash-Management-Software wie z. B. Compass<sup>CM</sup>® von G&D integriert werden.

### Sensorfunktionen

	Optisch/IR	Magnetisch	UV	US-Dollar	Klebstreifen	Verschmutzung/Defekte
<b>Numeron D</b>	X	X	X	-	-	○
<b>Numeron DU</b>	X	X	X	X	-	○
<b>Numeron T</b>	X	X	X	-	X	○
<b>Numeron TU</b>	X	X	X	X	X	○
<b>Numeron F</b>	X	X	X	-	X	X

X = Standardausstattung  
○ = Basisfunktionalität mit Image-Sensor  
- = Nicht verfügbar

### Optionen und Zubehör

- LAN-Schnittstelle\*
- Serielle Schnittstelle\*
- Einzelwährungsadaption\* (regionale Währung)
- Adaption für 2 Währungen
- Adaption für 3 Währungen
- PMI-Drucker\*
- Verschiedene Sprachen für Ausdrücke
- Microdrive™ Update-Kit
- Numeron Konfigurationssoftware (NCS)
- CompassEntrée<sup>CM</sup>®
- Barcodeleser
- Anschlussmöglichkeit für Display\*

\* Bestandteil der Serienhardware / -software

NCS, die Numeron-Konfigurationssoftware, ist ein auf Windows® basierendes Software-Tool, das es dem Anwender ermöglicht, ein oder mehrere Numerons vom PC aus zu konfigurieren und zu organisieren.

### Technische Daten

#### Eingabekapazität (ca.)

400–500 BN,  
abhängig von der Qualität

#### Stapler

3 Stapler (2 + 1 Reject-Fach)

#### Staplerkapazität (ca.)

Geringe BN-Qualität: 100 BN  
Gute BN-Qualität: 200 BN  
Reject-Stapler: 100 BN

#### Bearbeitbare BN-Formate

Länge: 100–185 mm  
Breite: 50–95 mm

#### Abmessungen H/B/T (ca.)

51 x 36 x 45 cm

#### Anzahl der Währungen

Bis zu 3 unterschiedliche Währungen (max. 32 Stückelungen)

#### Transportgeschwindigkeit (ca.)

10 BN/s (600 BN/min);  
20 BN/s (1.200 BN/min) bei der Depositenbearbeitung

#### Gewicht

31 kg

#### Stromversorgung

100–250 V, 50/60 Hz

#### Energieverbrauch

210 VA

#### Umgebungstemperatur

15–35 °C

#### Relative Feuchtigkeit

30–80 %, nicht kondensierend

#### Zulassungen

CE, GS, BG, CCC