

Produktbeschreibung Zeutschel ScanStudio A0

Die All-in-One Lösung von Zeutschel.

Sie suchen für die Digitalisierung, Bereitstellung und Bewahrung der wertvollen Kulturgüter und Dokumente in Ihrem Haus eine ganzheitliche Lösung?

Ein durchdachtes Konzept, das sich nahtlos in Ihre IT- Landschaft einfügt?

Dann sprechen Sie mit uns.

Seit mehr als 60 Jahren beherrschen wir mit unseren digitalen und analogen Systemen die Erfassung, Verarbeitung, Bereitstellung und Archivierung. Zeutschel-Produkte sind Hightech „Made in Germany“ und werden weltweit geschätzt, sowohl in großen Bibliotheken, Museen und Archiven, als auch in Dienstleistungsunternehmen und in der Industrie



Produktvorteile

- Kamerabasiertes Scansystem mit Mittelformat-Sensor (101 oder 151 Megapixel) mit RGB-Technologie und optimierter Spektraltrennung für natürlichste und reinste Farbwiedergabe.
- Erfüllt die höchsten Qualitätsstandards: ISO 19264-1 Level A Metamorfoze (Full) FADGI 4 Star
- Verschiedene Wechselobjektive „Made in Germany“
- Große Auswahl an Aufnahmesystemen, einfach austauschbar durch Roll-Out/Roll-In
- **Durchlichteinheit für transparente, opake Vorlagen, Glasnegative, Filmmaterial, Röntgenbilder, bis Format A2**
- Scan-Software OmniScan mit automatischen Bildbearbeitungsfunktionen on-the-fly, vorkonfigurierten Scanjobs für einfache Bedienung, paralleles Erfassen durch unterschiedlich konfigurierbare Ausschnitte
- Metadaten-Erfassung (technisch und inhaltlich) direkt beim Scan möglich
- Automatisierter Jobabschluss (im Batch)
- Multilinguale Bedienung
- Hohe Produktivität durch kurze Aufnahmezeiten (sehr kurze Scanzyklen)
- Hohe Tiefenschärfe
- **Live Bildvorschaufunktion** für Ergebnissicherheit
- **Geringe Lichtbelastung für Scanvorlagen** dank intelligentem und flexiblen Beleuchtungssystem „ErgoLED“
- **Kein Blendeffekt für den Bediener**
- Keine Wärmebelastung und IR/UV-Belastung für die Dokumente
- Mattschwarze Deckenblende zur Vermeidung von Reflexionen und Streulicht
- Brillante Farbwiedergabe
- höchste Bildqualität
- exzellente Images und hochwertige Ausgabedaten in verschiedenen Formaten
- Buchfalzentzerrung (optional)
- Fernwartung und Fernadministration
- Barrierefreie Bedienung

Produktbeschreibung Zeutschel ScanStudio A0



Beschreibung	Universeller Aufsichtsscanner für Auflicht- und Durchlichtvorlagen, wie Bücher, Zeitungen und großformatige Dokumente (Urkunden, Zeichnungen, Landkarten) sowie Negative, Positive (Dias), Glasplatten, Röntgenaufnahmen
Vorlagengröße	1.355 x 1.020 mm (> DIN A0)
Sensor	101 Megapixel (11.608 x 8.708 Pixel, 53,4 x 40,0 mm, Pixelgröße 4,6 x 4,6 µm) 151 Megapixel (14.204 x 10.652 Pixel, 53,4 x 40,0 mm, Pixelgröße 3,76 x 3,76 µm)
Objektiv	Hochwertige Präzisions-Objektive „Made in Germany“ Brennweite 60 -120mm einschließlich Makrooptik
Verschluss	Carbon-Umlaufverschluss für mind. 3 Mio. Auslösungen, praktisch wartungsfrei, tausendfach praxiserprobt
Auflösung	Bis > 10.000 ppi
Echtfarbverarbeitung	16 Bit pro Kanal Farbe (RGB) Ausgabe 48-/24-Bit Farbe – 16-/8-Bit Graustufe – 1-Bit s/w
Dynamikumfang (in optischer Dichte)	4,5
Dynamikumfang (in Blendenstufen)	15
Scangeschwindigkeit	Typischerweise 50 Millisekunden
Beleuchtung	„Ergo“ LED-Beleuchtung, vollspektral, ohne IR- und UV-Strahlung, mit zwei flexibel einstell- und regulierbaren LED-Beleuchtungssystemen (nur während des Scanvorgangs in Betrieb) mit neuartiger Soft-Dimm-Automatik (softwaregesteuert) CRI Wert >98
Helligkeit	500 - 4.500 Lux, softwaregesteuert
Autofokus	Ja
Aufnahmesysteme (Auflicht)	Motorische Buchplatten, Glasplatte >100° motorisch aufklappbar (bei OT 180 H35/50 XL). Intelligentes, erweitertes Bedienpanel mit programmierbaren Tasten Buchstütze 140°-105°
Zubehör für Aufnahmetische	Kit 90°

Produktbeschreibung Zeutichel ScanStudio A0

Vakuum-Tisch

Für Vorlagen bis > DIN A0

Durchlichtquelle

Durchlichteinheit für Vorlagen bis DIN A2
Vollspektral, auf die Empfindlichkeit des Sensors angepasst mit automatischer Helligkeitsregulierung, CRI Wert >98

Filmhalter



für Originale von Kleinbild 24 x 36 mm bis 8 x 10“

Glasnegativhalter



mit 4 verstellbaren Maskenbändern,
einstellbar von 40 x 60 mm bis 240 x 340 mm

Anwendersoftware

OmniScan 12, 64-Bit, mit Multithread-Funktion und weiteren Software-Modulen

Dateiformate

alle Standard-Bildformate, z. B. TIFF, TIFF-G4, TIFF-Multipage, JPEG, JPEG2000, BMP, PNG, GIF, PCX, PDF, PDF-Multipage, PDF-iHQ, RAW

Betriebssystem

Windows 10 (64-Bit)

Hardware

Das Zeutichel ScanStudio ist ein modular aufgebautes System bestehend aus einer Säule mit motorisch verfahrbarem Kameraausleger, einem LED-Beleuchtungssystem mit einstellbaren Lampenarmen und einer Vielzahl von Aufnahmesystemen. Das komplette System ist auf eine lange Betriebsdauer ausgelegt (mehrere Millionen Scans). Einzelne Komponenten können auch zukunftsicher nachgerüstet werden. So werden z.B. zukünftige DigitalBacks von PhaseOne nachrüstbar sein.

Bei technologischem Fortschritt wird daher kein komplett neues System benötigt.

Der mechanische Verschluss ist für mind. 3 Millionen Aufnahmezyklen ausgelegt, schützt den Sensor und ermöglicht eine echte, automatische Schwarzreferenzierung vor jeder Aufnahme.

Die mattschwarze Deckenblende verhindert Reflexionen durch Decken-, Glanz- und Streulicht, selbst bei stark glänzenden Vorlagen wie Münzen, Kunstdrucken und Ölgemälden.

Produktbeschreibung Zeutschel ScanStudio A0

Auflösung

Das Zeutschel ScanStudio liefert Auflösungen bis weit über 10.000 ppi, abhängig vom verwendeten DigitalBack und dem Vorlagenformat. Zwischen den Auflösungen ist eine stufenlose Verstellbarkeit möglich.

Sensor- und Scantechnik

Im Zeutschel ScanStudio wird ein auf CMOS-Technologie basierender Mittelformat-Sensor eingesetzt. Zum Einsatz kommen derzeit ein 101 Megapixel- sowie der neue 151 Megapixel-Sensor, beide mit RGB-Technologie. Aufnahmen werden im One-Shot Modus mit kürzesten Aufnahmezeiten von typischerweise 50 Millisekunden erzeugt.

Bildqualität

Das Zeutschel ScanStudio erzielt eine Image-Qualität, welche die Vorgaben der etablierten Digitalisierungsrichtlinien FADGI (4 Star), Metamorfoze Full und des ISO-Standards 19264-1 (Level A) übertrifft. Die Systemlösung setzt die neueste State-of-the-Art-Generation digitaler Backs von PhaseOne ein. Das Ergebnis sind scharfe, rauscharme und kontrastreiche Images, die auch feinste Details originalgetreu wiedergeben.

Das Zeutschel ScanStudio verwendet das spezielle Beleuchtungssystem Zeutschel ErgoLED mit zwei flexibel einstell- und regulierbaren LED-Lampen. Dieses sorgt für eine blendfreie Lichtführung und damit ergonomische Bedienung.

Objektive



HR Digaron 1:4.0 / 100mm
Apochromatisch korrigiert
DIN A7 - DIN A2+

Makro-Symmar 1:5.6 / 120mm
Apochromatisch korrigiert
Makrobereich 1:2 bis 2:1 (in Retrostellung und langem Tubus)
Auflösung bis mehr als 140 LP/mm
24 x 36mm - 100 x 130mm (4 x 5")

HR-Digaron-W 1:5.6 / 70mm
Apochromatisch korrigiert
für Formate bis größer DIN A1
DIN A5 bis DIN A0+

Buchwippen und Aufnahmetische

Buchwippe OT180 H 50 XL (OT 180 H 35 XL)

Arbeitshöhe 800mm

Ergonomisches Design, erlaubt komfortables, sitzendes und stehendes Arbeiten

Vorlagengröße 1.025mm x 620 mm - 500 mm Buchdicke unter Glas (350 mm Buchdicke unter Glas)

Produktbeschreibung Zeutschel ScanStudio A0

Max. 40 kg Buchgewicht

Max. 12 kg Anpressdruck pro Buchplatte an die Glasplatte (andere Werte auf Anfrage)



Funktionen der Bedientastatur:

Vorauswahl des Fahrweges der Buchplatten

Vorauswahl des Öffnungswinkels der Glasplatte

Anpressdruck - durch Sensorik elektronisch geregelt, unabhängig vom Gewicht der Vorlage

Programmierbare Funktionstasten

Bedienpult

Ein hoher produktiver Durchsatz wird durch den Automatik-Modus (Advanced Plus – Funktionalität) erreicht: Bei der Advanced Plus-Funktion der Buchwippe werden die Buchplatten einzeln motorisch gesteuert, abgesenkt und nach oben bewegt.

Nach dem Positionieren des Dokuments und dem Schließen der Glasplatte werden die Buchplatten gemäß dem eingestellten Anpressdruck nach oben gefahren, wobei der Anpressdruck durch mehrere Sensoren laufend überwacht wird. So ist ein gleichmäßig sanftes Andrücken der Vorlage gewährleistet.

Stauchungen und Quetschungen wie sie beim Schließen einer Glasplatte durch Scherenwirkung entstehen könnten, werden verhindert – das Buch oder die Archivalie wird erst nach dem Schließen der Glasplatte ganz sanft von unten angedrückt.

Nach dem Ende des Scanvorgangs wird zuerst, noch vor dem Entriegeln und Öffnen der Glasplatte, der Anpressdruck verringert, indem sich die Buchplatten leicht absenken. Hierdurch wird ein eventuell entstandenes Vakuum zwischen Vorlage und Glasplatte aufgelöst und Anhaftungen von Vorlageteilen an der Glasplatte, die sich beim Öffnen nach oben bewegt, verhindert.

Ebenso fahren die Buchplatten automatisch nach unten, wenn das Dokument beim Schließen der Glasplatte zu weit nach oben ragt (z.B. nach dem ersten Auflegen oder Wechsel des Scanobjektes).

Die Glasplatte besteht aus bruch- und kratzfestem Sicherheitsglas!

Zubehör für die Buchwippen



Buchstütze

Durch den Einsatz einer zusätzlichen Buchstütze können Vorlagen mit eingeschränktem Öffnungswinkel digitalisiert werden. Hierbei werden zuerst jeweils alle rechten (oder linken) Seiten komplett digitalisiert, anschließend folgen die jeweils anderen Seiten. Die Software sorgt im Einfügemodus automatisch für die chronologisch richtige Reihenfolge. Scannen ist nur ohne Glasplatte möglich.

Produktbeschreibung Zeutschel ScanStudio A0



Kit 90°

Durch den Einsatz eines Kit 90° können übergroße Vorlagen mit eingeschränktem Öffnungswinkel digitalisiert werden. Hierbei werden zuerst jeweils alle rechten (oder linken) Seiten komplett digitalisiert, anschließend folgen die jeweils anderen Seiten. Die Software sorgt im Einfügemodus automatisch für die chronologisch richtige Reihenfolge. Scannen mit Glasplatte ist möglich.

Auflichttisch AT 0

Arbeitshöhe 800mm

Formatgröße 1.480mm x 930mm

Der Auflichttisch ist mit und ohne Glasplatte verfügbar

Durchlichteinheit

Roll-in/Roll-out Schnellwechselsystem

Durchlichteinheit für Vorlagen bis 600 x 420 mm

Integrierte **Funktionstasten** mit softwareseitig **programmierbaren Funktionen**:



- Helligkeit Einstelllicht
- Helligkeit Aufnahmelicht
- Metadatenerfassung
- Scanauslösung
- ReScan
- Nachfokussierung
- Live-Bild einschalten

Eigenschaften der Durchlichteinheit:

- 2 Leuchtkreise pro Seite, LED-Mitte oder alle LEDs
- Auf- und Abblenddauer einstellbar
- Adaptersystem für Vorlagenhalter
- Vollständig Diffuse und homogene Ausleuchtung
- CRI >98, vollspektral, auf die Empfindlichkeit des Sensors abgestimmt
- Keine UV- und IR-Emission
- Geregelter Lüfter (geräuscharm)

Scan-Software OS 12

Die OmniScan 12 verfügt über die Funktionen der Jobverwaltung, wodurch verschiedene Jobs für unterschiedliche Anwendungen vorkonfiguriert werden können. Es werden dann die jeweils getroffenen Einstellungen für Multimasking, automatisches Maskieren, Seitentrennung, Ausschneiden, Schwarzrandentfernung, automatisches Geraderücken, Schärfen, unscharf Maskieren und/oder DeSpeckle (nur für s/w) angewandt. Der Bediener kann

Produktbeschreibung Zeutschel ScanStudio A0

ggf. trotz Voreinstellung bei Bedarf auf die einzelnen Funktionen zugreifen und entsprechende Änderungen zur Verbesserung durchführen.

Durch die vorkonfigurierten Scan-Jobs, die im Expressmode gespeichert und jederzeit aufgerufen werden können, muss der Bediener für die reine Scanarbeit keine tieferen Kenntnisse der Software haben.

Automatisierte Nachbearbeitung - **fertige Images mit einem Scan**

Über das Imaging Kit können automatisierte Schritte zur Nachbearbeitung automatisiert in den Scanprozess eingebunden werden, so dass mit einem Scan ein fertiges Image erstellt werden kann. Durch das Imaging Kit werden u.a. die Jobverwaltung, Multimasking, automatisches Maskieren, Seitentrennung, Ausschneiden, Schwarzrand-entfernung, automatisches Geraderücken, Schärfen, unscharf Maskieren und/oder Despeckle (nur für s/w) im Batch/im Job eingefügt und nach jedem Scan automatisch „on the fly“ ausgeführt. Hieraus resultiert eine höhere Produktivität bei der Verarbeitung und fertige Images mit einem Scan (ohne separate Nachbearbeitung).

Das Modul Multithreading nutzt die Multithreading-Funktionalität des PC-Prozessors und der 64-Bit-Technologie aus und ermöglicht so, dass parallel das Bild bearbeitet werden kann während der Scanner bereits den nächsten Scan durchführt. Die Daten werden im Hintergrund geladen und stehen dann zur Bearbeitung zur Verfügung. Hieraus resultieren eine schnellere Verarbeitung und eine höhere Produktivität.

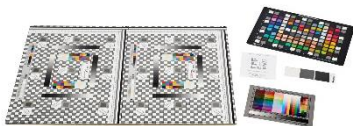
Weiterhin können auch Vorlagen, die über das Format des Scanners hinausgehen oder sich nicht komplett öffnen lassen, verarbeitet werden. Hierfür wird die jeweilige Vorlage im Querformat gescannt, wobei man z.B. erst alle linken Seiten und anschließend alle rechten Seiten scannt. Die OS 12 dreht die Images automatisch leserichtig und sortiert alle Bilder automatisch in die richtige Reihenfolge. Für kleinere Vorlagen mit verringertem Öffnungswinkel geht man genauso vor, nur, dass hier nicht im Querformat gescannt werden muss. Zur Unterstützung gibt es die passenden Buchstützen und Aufnahmehilfen, um die Vorlage entsprechend schonend zu verarbeiten.

Technische Metadaten werden vom Scanner oder den Scanparametern vorgegeben, z.B. aus der Auflösung in dpi, zusammen mit den Maßen „Breite und Höhe“ die Gesamtpixel in Breite und Höhe. Die Bits pro Bildpunkt ergeben sich aus der Farbtiefe.

Weiterhin werden beschreibende bibliografische Metadaten ausgegeben, wobei es sich auch um Strukturdaten handeln kann.

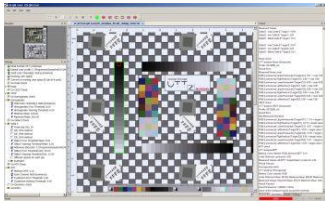
Diese objektbezogenen Daten müssen in der OS 12 beim Scannen oder vor dem Scannen manuell erfasst werden. Ausgabeform: als Textdatei (csv-Datei), XML und TIFF-Tag Einträge (TIFF Header)

Automatisierte Qualitätskontrolle (optional)



Die Sicherstellung von gleichbleibend hoher Qualität bei anspruchsvollen Massendigitalisierungen von Bibliotheks- und Archivbeständen war bisher sehr arbeits- und zeitintensiv und damit teuer und fehleranfällig. Mit dem OS QM-Tool bietet Zeutschel eine Software, die es ermöglicht, mit der Auswertung eines einzigen Scans alle relevanten Qualitätsmerkmale zu analysieren und anhand auswählbarer Standards zu bewerten.

Mit dem **OS QM-Tool** können mit dem UTT-Verfahren alle qualitätsrelevanten Parameter in einem Durchgang ermittelt werden. Die Prüfung kann automatisiert in den Workflow eingebunden werden, wodurch eine einfache Handhabung und eine regelmäßige Messung ermöglicht wird. Die Warn- und Fehlerschwellen sind hierbei fein einstellbar, wobei der Operator lediglich nach Aufforderung das entsprechende Target (DIN A3 bis DIN A0) auflegen muss. Die Ergebnisse werden in Form eines detaillierten Reportings gespeichert, so dass die Qualität Ihres Scansystems lückenlos dokumentiert werden kann und die Ergebnisse nachweisbar sind (ICC-konforme Prozesse).



Unterstützt wird die Messung durch eine automatische Vorlagenerkennung und –auswertung bei schneller Stapelverarbeitung. Hierbei werden die Parameter MTF (Modulationsübertragung basierend auf ISO 16067), Farbwiedergabe ΔE (unterstützte Methoden CIE 1976, CIE 1994; CIE 2000 usw.), Rauschen nach ISO 12233, OECF nach ISO 14524, Homogenität und Verzeichnung (Auflösung in X und Y, Kanaldeckung, Analyse geometrischer Fehler) mit einem Scan geprüft, so dass Ihre Qualitätsprüfung mitunter nur Sekunden in Anspruch nimmt.

Weitere Dokumente und Informationen

https://www.zeutschel.de/de/produkte/scanstudio/ScanStudio_A1.html
<https://www.zeutschel.de/zeutschel/export/sites/zeutschel/media/downloads/brochures/de/2019-10-ScanStudio-de.pdf>
<https://www.zeutschel.de/zeutschel/export/sites/zeutschel/media/downloads/brochures/de/2020-03-Aufnahmesysteme.pdf>
https://www.zeutschel.de/zeutschel/export/sites/zeutschel/media/downloads/brochures/de/2016_02_Capturing_Software_OS12_de.pdf
https://www.zeutschel.de/zeutschel/export/sites/zeutschel/media/downloads/brochures/de/2017_05_OS_QM_Tool_6-2017_SCREEN-de.pdf
<https://www.zeutschel.de/zeutschel/export/sites/zeutschel/media/downloads/brochures/de/2020-04-Digitalisierungssoftware-OmniPro-DE.pdf>
https://www.zeutschel.de/zeutschel/export/sites/zeutschel/media/downloads/brochures/de/2016_07_Workflow_Software_Kitodo_de.pdf
https://www.zeutschel.de/de/aktuelles/pressemitteilungen/items/keyNews_0025.html
https://www.zeutschel.de/de/aktuelles/pressemitteilungen/items/keyNews_0070.html
https://www.zeutschel.de/de/aktuelles/pressemitteilungen/items/keyNews_0042.html
https://www.zeutschel.de/de/aktuelles/pressemitteilungen/items/keyNews_0029.html
<https://www.youtube.com/watch?v=zkwDPfwtKE>
<https://www.youtube.com/watch?v=95hGX7pX8R4>
https://www.youtube.com/watch?v=jX5qua_bVZs
<https://www.youtube.com/watch?v=6IH9jmee614>

© Alle Rechte am Inhalt liegen bei der Zeutschel GmbH
Tübingen, August 2021