

BST GmbH · Remusweg 1 · 33729 Bielefeld · Germany

BST GmbH
 Remusweg 1 · 33729 Bielefeld · Germany
 T: +49 521 40070-0
 info@bst.group · www.bst.elexis.group

TOVENCA AG
 Lohwisstrasse 52
 CH-8123 Ebmatingen

Erich Tomanek
Erich.tomanek@tovenca.com

Ihr Zeichen, Ihre Nachricht vom	Unser Zeichen	Ansprechpartner	Durchwahl	E-Mail	Datum
	BetM	Betting	070		10/05/2023

Angebot Nr.: AQ0021299_M2

Sehr geehrter H.Tomanek,

wie gestern besprochen freuen wir uns Ihnen beigefügtes aktualisiertes Paket über zwei TUBESCAN 100% Inspektionssysteme für ihre Druckmaschinen Pharma-Applikation mit maximalen Geschwindigkeiten von 80-100 m/min unterbreiten zu dürfen. Wie besprochen anbei unser TUBESCAN 330 ++ mit 4K Option ausgestattet, ausgelegt für die Druckmaschine mit dynamischen Rollenprotokoll, Hintergrundbeleuchtung, Alarmset , PDF-Vergleich, Qlink Press und Qlink Editor.

Pos.	Menge	Beschreibung	Preis
------	-------	--------------	-------

I.	2	TubeScan Digital Strobe Druckbildkontrollsystem TSDS 330++ mit 4K Auflösung	
----	---	--	--

für Maschinentyp: Druckmaschine

für folgende technische Daten:

<u>max. Bahnbreite:</u>	330 mm
<u>max. Druckbreite:</u>	320 mm
<u>max. Bahngeschwindigkeit:</u>	80-100 m/min

<u>Material:</u>	Papier
	Folie

	Undurchsichtig
	Durchscheinend
	Transparent
	Reflektierend

Das TubeScan ist als optisches Qualitätssicherungssystem für hochwertige Druckerzeugnisse konzipiert. Durch die intelligente Kombination bildgebender Technologie mit dem Stroboskop-Prinzip wird eine einfache und vor allem sichere Qualitätskontrolle während des Druckens



oder Konfektionierens ermöglicht. Das System besteht aus einem modular aufgebauten, hoch integrierten PC-System und einer hochwertigen, digitalen Bildaufnahmeeinheit. Neben modernster Mikroelektronik werden innovative Kamertechnik und zukunftsweisende Bedienelemente eingesetzt.

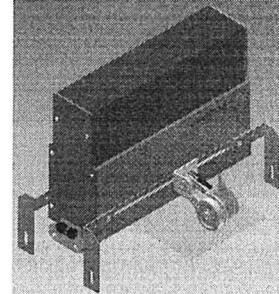
TubeScan ist in den Varianten digital strobe, digital strobe+ und digital strobe++ erhältlich, die aufeinander aufbauend folgende Funktionen beinhalten:

- 1 **2 TubeScan Digital Strobe+ 330**
Bahnbeobachtungs- und Inspektionssystem
für Bahnbreiten < 330 mm
bestehend aus:
1 TubeScan Kameraeinheit mit digitaler Kamera,
Hochleistungsbeleuchtung mit LEDs,
Stromversorgung 100V - 240V, 50/60Hz,
binären Fehlerausgängen,
Drehgeber mit federnder Aufhängung, Messrad und Kabel
1 TubeScan Digital Strobe+ Software,
grafische Oberfläche menügeführt für intuitive Touch-Bedienung,
bis zu 20 Bahnen mit individuell einstellbarer Breite,
Fehlerzähler für jede Bahn,
globaler Rapport- (Etiketten-) und Fehlerzähler,
Generierung eines binären Fehlersignals (150 mA, 0 V low, +24 V high),
Erkennung von Fehletiketten und groben Druckfehlern,
automatische Bildsynchronisierung über Referenzbild,
kein zusätzlicher Druckmarkensensor notwendig
1 Touch-Bildschirm 15" für die Programmbedienung
1 Full HD Bildschirm für die Hochgeschwindigkeitsbahnbeobachtung
1 Desktop PC mit Intel i5 CPU oder besser,
Windows 10 (64 Bit Betriebssystem)
- 2 **2 Druckfehlerfeinerkennung digital strobe++**

Feine Druckkontrolle für kleinste Fehlergrößen
inkl.
- Jobverwaltung
- Multi Zone Processing
- Maskierungsfunktion
- Automatischer Gittererkennung
- wählbarem 'Averaging' Modus
- Fein-Text Algorithmus.
- 3 **2 4K**
Option zur vervierfachen Auflösung durch 4k-Kamera
(4000 Pixel) => 0,086 mm Auflösung
- 4 **2 Rollen Hintergrundschiene**
für TubeScan Digital Strobe 330
Justierbare Hintergrundschiene
mit schwarz/weißer Acrylkontrastplatte
und 2 Walzen 30 mm x 400 mm,

einstellbar für die Inspektion
glänzender Materialien.
Walzen Al.-Leg. $\varnothing = 30 \text{ mm}$, $L = 400 \text{ mm}$.
(Walzen mit max. 3° Umschlingung betreiben.)

- 5 **2 Front Mounting Brackets**
Frontwinkel für Nutmontage
(2 Stück links, 2 Stück rechts,
8 Schrauben mit Nutensteinen)



- 6 **2 Print Report Manager**
Druckreportmanager
- zeigt Fehlerverteilung über die Bahnen
- Generiert PDF-Report mit allen
 Jobdaten
- Ausgabe auf Drucker

Hinweis:

Diese Softwarefunktion erfordert die Softwarefunktion
"Fine Inspection" installiert.

- 7 **2 Dynamic Roll Map**
Dynamisches Rollenprotokoll
Speichert alle Fehler pro Bahn.
Dynamische Aktualisierung während der
Inspektion.
Grafische Darstellung mit Zoomfunktion
über die gesamte Rolle.

Hinweis:

Diese Softwarefunktion erfordert die Softwarefunktion
'Fine Inspection' installiert.

- 8 **2 PDF-Vergleich**
Mit dem PDF-Vergleich kann ein aktuelles Druckbild am Bildschirm
mit einem oder mehreren zuvor erstellten PDFs des Drucks auf
Übereinstimmung verglichen werden. Durch die Überlagerung der
Bilder in semitransparenter Darstellung kann der Bediener leicht
Abweichungen im aktuellen Druck erkennen. Das automatische
Fehlererkennungsprogramm zeigt sofort Abweichung in einem
Fehlerbild oder farbig indiziert im Original. Das bestätigte PDF wird
automatisch mit dem Job gespeichert.
Sie ist auch an einem bestehenden System nachrüstbar.

Hinweis:

Diese Softwarefunktion erfordert die Softwarefunktion
"Fine Inspection" installiert.

- 9 **2 Alarmset mit Kabel**
Externe visuelle Alarmiereinrichtung

mit einer grünen 'Inspektion Aktiv' Anzeige und einer roten LED-Blinklampe, Aktivierung durch relevanten Softwareoptionen, wenn die Toleranzwerte eingegebener Parameter verlassen wurden, ABS-Gehäuse (IP54), Durchm. 70 mm x Höhe 150 mm mit Magnetfuß einschließlich 2 m Anschlusskabel.

- 10 2 **Extension Cable Touch Monitor 5 m**
Kabelsatz Verlängerung für Touchscreen und HD-Viewing Monitor
Kabelsatz inklusive:
- Verlängerung der Touchmonitorkabel
- Verlängerung der HD-Monitorkabel
- Steckdosenleiste
- 11 2 **Rückseitenbeleuchtung**
für TubeScan Digital Strobe 330 mm für Bahnbreite bis 330 mm, schaltbar, zur Sichtbarmachung von Löchern bei opaken Materialien, Schatteneliminierung bei transparenten Materialien und Kontrastanhebung bei mehrschichtigen Anwendungen.
- 12 1 **QLink Press (Druckmaschine) würde für 2 Druckmaschinen genutzt**
- Lokaler HDD Netzwerkspeicher mit schnellem Datenzugriff, aufbauend auf aktuellster NAS Technologie.
- Hohe Datenkompressionsrate zur Reduzierung des benötigten Speicherplatzes.
- Auswahl, Verarbeitung und Übertragung der Rollen innerhalb des gesamten Netzwerk.
- Editieren des Rollenprotokolls während des Druckens dank des QLink Editor (in Echtzeit).
- Vorrauschaufende Produktionsplanung ermöglicht durch automatisch aktualisierte Mengenzähler.
- Existierendes TubeScan ++ Version und Dynamic Roll Map erforderlich
- Existente TubeScan Systeme können einfach erweitert werden.
- bestehend aus:
- NAS, 2 HDD Datenspeicher, 1 Laufwerk zum Spiegeln des anderen Laufwerks
- QLink Press Software
- QLink RTE Real-Time-Editor Software Lizenz
- 13 1 **QLink Editor**
- Als zweiter Arbeitsplatz auf Kunden PC in seinem Netzwerk.
- Basiert auf vorinstalliertem QLink Press und QLink Rewinder.
- Erlaubt das ergänzende Bearbeiten von Rollen von einem Kundenrechner.
- In Ergänzung zum Real Time Editor



an der Druckmaschine.

bestehend aus:

- QLink Editor Software Lizenz

Gesamtpreis, ab Werk.....

€ 70 568,00

Auf den genannten Bruttopreis gewähren wir Ihnen
einen Wiederverkaufsrabatt in Höhe von 5 %

Gesamt Systempreis netto.....

€ 67 039,60

II. Technische Klärung, Inbetriebnahme und Schulung

14 1 Fixpreis Technische Klärung, Zeichnungserstellung,

Erstbesuch nach Auftragserteilung durch einen
englisch/französischsprachigen BST Inspektionsspezialisten zur
technischen Klärung vor Ort.

1 Tage An/Abreise

1 Tag vor Ort (Massaufnahme, Bestandsaufnahme
Netzwerkumgebung, Monitormontagen, etc.)

Anschliessende Zeichnungserstellung (3D und 2D) um TOVENCA
die lokale Fertigung der notwendigen Einbauhalterungen, eventuelle
Umlenkrollen und deren Installation zu ermöglichen
Aufbauend auf einer mechanischen und elektischen Installation der
beiden TUBESCAN Systeme durch TOVENCA, würden wir die
Inbetriebnahme und Bedienschulung durch unsere
deutschsprachigen NYQUIST Systemspezialisten durchführen lassen

15 5 Inbetriebnahme und Schulung inkl. Reisezeit und Reisekosten durch NYQUIST Systemspezialisten Kostenabschätzung für 5 Tage

1 Tag für Systemeinstellung

2 Tage für Optimierung unter Produktionsbedingungen und
Produktionsbegleitung

1 Tag für Basis Schulung des Bedien- und Wartungspersonals
vor Ort.

1 Tag für spezifische Advanced QLink Schulung

An- und Abreisezeit, Hotel- und Reisekosten sowie Tagesspesen
sind in den Inbetriebnahme- und Schulungskosten enthalten.

Der Einsatz wird an Wochentagen (Montag - Samstag;
ausgenommen an Sonn- und Feiertagen und/oder während
Nachtschichten) erfolgen.

Voraussetzungen für die Durchführung der Arbeiten in der o. g. Zeit
sind, dass bei Eintreffen des BST Technikers alle mechanischen
Anlagenkomponenten aufgestellt bzw. installiert sind, alle Kabel
verlegt und angeschlossen sind und die Maschine mit ausreichend
Druckmaterial produktionsbereit zur Verfügung steht.

Eventuelle Mehrkosten, deren Ursache nicht auf das Verschulden
von BST zurückzuführen sind (z. B. Wartezeiten verursacht durch
eine nicht für die BST-Tätigkeiten produktionsbereite Maschine),
werden nach tatsächlichem Aufwand gemäß den aktuellen
Servicesätzen gesondert in Rechnung gestellt.

TOVENCA AG

Angebot Nr.: AQ0021299_M2



Die Lieferung von elektrischen und mechanischen Installationsmaterialien und deren Installation sind nicht im Liefer- und Leistungsumfang der Inbetriebnahme enthalten.

Gesamtpreis, ab Werk.....	€ 10 825,00
Gesamt Preis BST für 2 TUBESCAN Inspektionssysteme inkl. technischer Klärung, Inbetriebnahme und Schulung Pos 1-15, ab Werk.....	€ 77 865,00

Allgemeine Bedingungen:

Das Angebot beinhaltet nicht die Bereitstellung von spezifischen Einbaurahmen oder Umlenkrollen. Die Installation wird seitens TOVENCA auf Basis der seitens BST durchgeführten technischen Klärung und Zeichnungserstellung realisiert.

In Bezug auf die technische Umsetzung möchten wir Ihnen folgenden Dienstleistungsvorschlag unterbreiten:

Gewährleistung:

1 Jahr ab Rechnungsdatum

Lieferbedingungen:

CPT Incoterms 2020 exkl. Fracht und Verpackung

Zahlungsbedingungen:

30 Tage Netto
vorbehaltlich positiver Bonitätsprüfung.

**Lieferzeit nach technischer Klärung und
Zeichnungsgenehmigung: 6-8 Wochen**

Ein angegebener Liefertermin versteht sich als ausgehend BST GmbH.

Wichtiger Hinweis:

Aufgrund der aktuell weltweit kritischen Situation der Materialbeschaffung, versteht sich die genannte Lieferzeit als „vorläufig“.
Bei Auftragserteilung muss der Liefertermin entsprechend geprüft werden.

Angebotsbindefrist:

30 Tage nach Angebotsdatum.

Mit freundlichen Grüßen

Martin Betting

Freidrich Böhme

E. Tomanek
10.5.23
Tovenca

< Dokument elektronisch erstellt, ohne Unterschriften gültig >