

AceLabs  
Engineering & Vision



# AceFormChecker

## ► Il mercato impone qualità

S

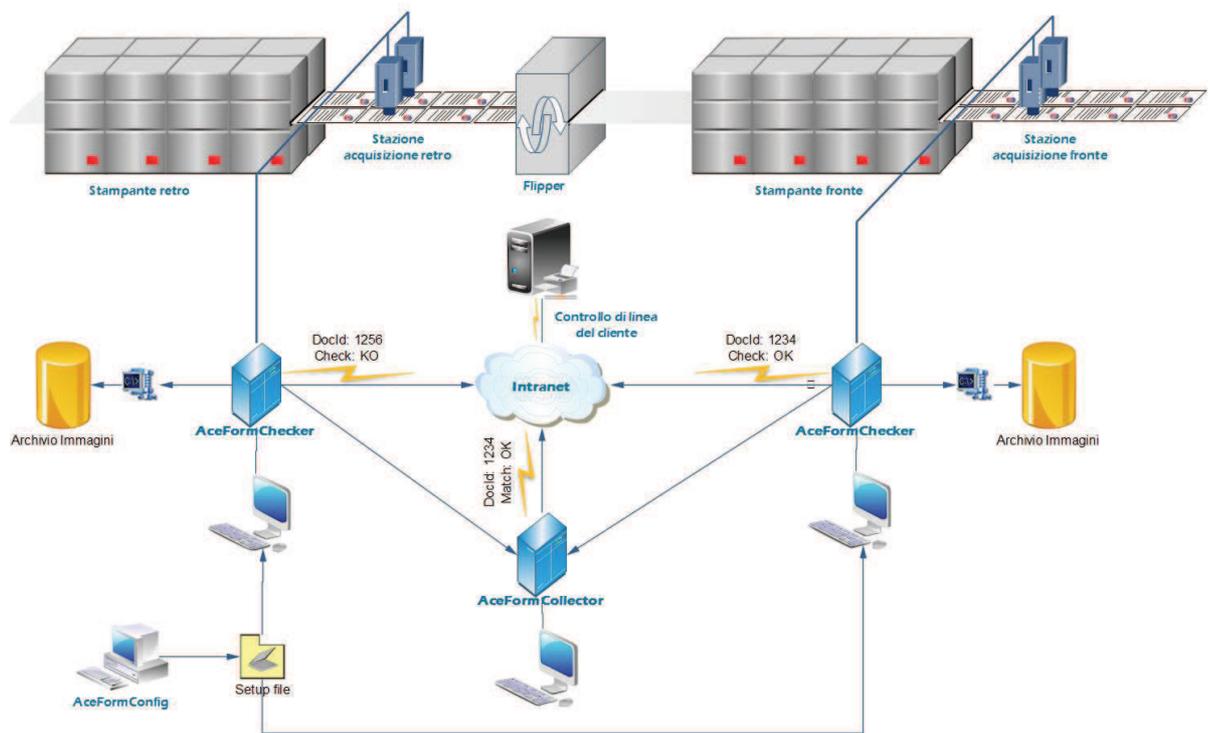
Se la stampa è il vostro settore, c'è una cosa che sicuramente non potete permettervi: commettere errori! Integrità dei dati variabili, assenza di colate, nessuna sbavatura sul testo e sui loghi, corretto accoppiamento tra fronte e retro dei documenti: sono solo alcuni dei pericoli del vostro lavoro.

**AceFormChecker** garantisce un controllo qualitativo sul 100% della vostra produzione: voi sapete quanto vale.

Ecco come:

- Acquisizione di documenti fino a 300m/min
- Monocromatica e colore (tri e quadri cromia)
- Risoluzione standard a 250DPI, fino a 800DPI per applicazioni particolari.
- Ridotte dimensioni (200x700x500 mm nella versione 2UP embedded)
- Lettura, decodifica e valutazione della qualità di:
  - Testo alfanumerico (OCR)
  - Vari standard di DataMatrix
  - Vari standard di BarCode
- Controllo qualità di Loghi e simboli (OCV)
- Controllo cromatico
- Controllo di registro nella versione a colori
- Controllo di colate d'inchiostro
- Controllo di sequenza di codici
- Controllo Fronte/Retro
- Controllo di dati con sorgenti diverse (File di controllo o Database)
- Controllo incrociato su dati letti nello stesso documento per poter effettuare dei controlli senza sorgente di dati
- Modifica in tempo reale dei controlli da effettuare in base al Layout della pagina
- Visualizzazione in tempo reale di tutti i documenti in modalità "Strobo"
- Visualizzazione in tempo reale di tutti i documenti errati e mantenimento dell'ultimo documento scartato
- Visualizzazione in tempo reale dei risultati dei controllo (OK/KO) per ogni controllo effettuato
- Disponibilità di segnali optoisolati configurabili per una facile interazione realtime con diversi dispositivi
- Generazione di file di esito
- Memorizzazione di tutti i documenti in immagini compresse
- Interfaccia TCP/IP per la notifica al supervisore di linea dell'esito di tutti i documenti

## ► Architettura del sistema



Il sistema effettua l'acquisizione delle immagini del documento in uscita dalle stampanti impiegando una stazione di acquisizione all'avanguardia tecnologica.

L'immagine viene trasferita sui PC di elaborazione dove è presente l'applicazione run-time di ispezione, **AceFormChecker**.

L'applicazione esegue i controlli di qualità previsti per la particolare tipologia di documento e genera un esito di controllo; quest'ultimo viene immediatamente visualizzato sull'interfaccia grafica operatore unitamente all'immagine del documento.

L'esito del controllo può essere inviato in rete al sistema di supervisione e può generare un arresto del processo di stampa.

L'insieme dei controlli eseguiti da **AceFormChecker** è configurato attraverso una semplicissima interfaccia (**AceFormConfig**). Il set-up di ispezione è memorizzato su file e può venir distribuito su tutte le postazioni di controllo mediante un semplice click senza generare alcuna interruzione delle attività di ispezione.

L'esclusivo sistema **SmartPinless®** garantisce un'eccezionale stabilità delle immagini compensando anche le oscillazioni trasversali del documento, cosa impossibile con i tradizionali sensori di tacca a fotocellula.

Per il controllo del corretto accoppiamento tra fronte e retro (errato incorsamento carta o problemi in fase di generazione degli spool di stampa), le due stazioni di ispezione sono interfacciate ad **AceFormCollector**, responsabile di questo controllo. Anche **AceFormCollector** visualizza sull'interfaccia operatore l'esito del controllo, che può essere inviato all'eventuale sistema di supervisione.

Di seguito sono visibili due immagini dell'applicazione di controllo e dell'applicazione di configurazione (**AceFormChecker** & **AceFormConfig**).

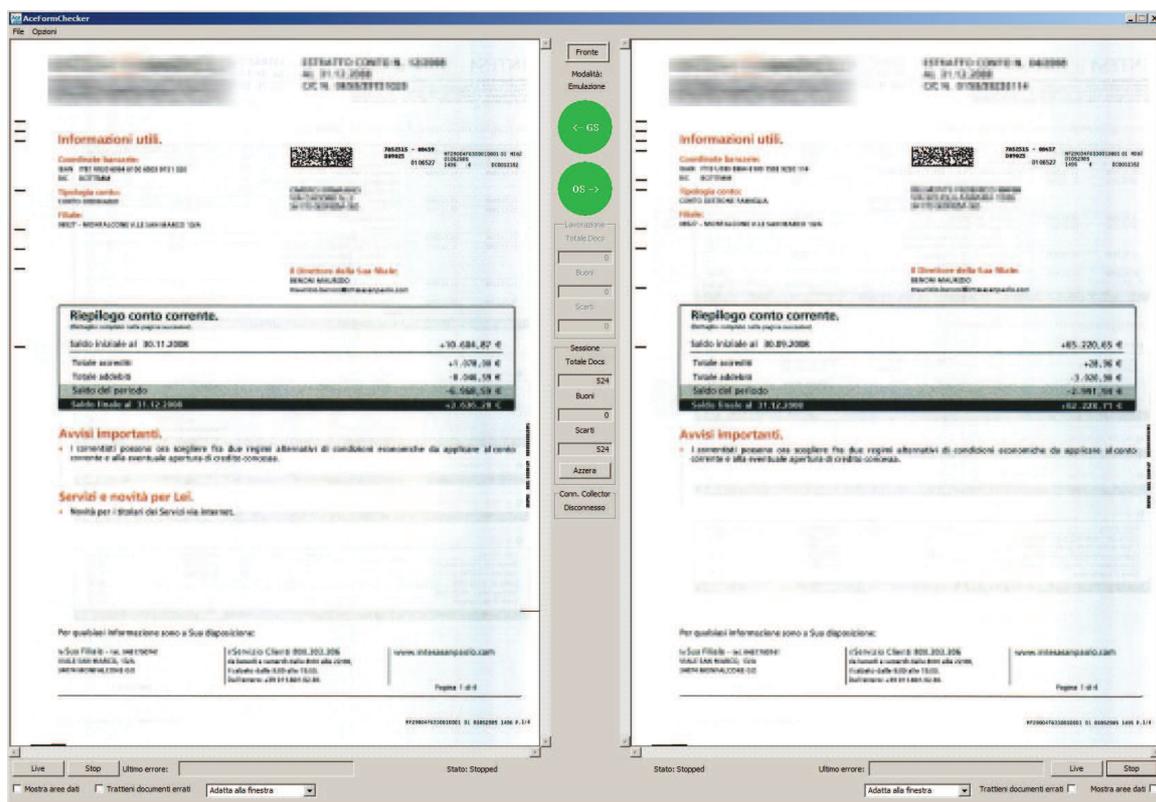


Fig. 1. **AceFormChecker**: Entrambi i documenti visualizzati hanno dato esito buono (luce verde)

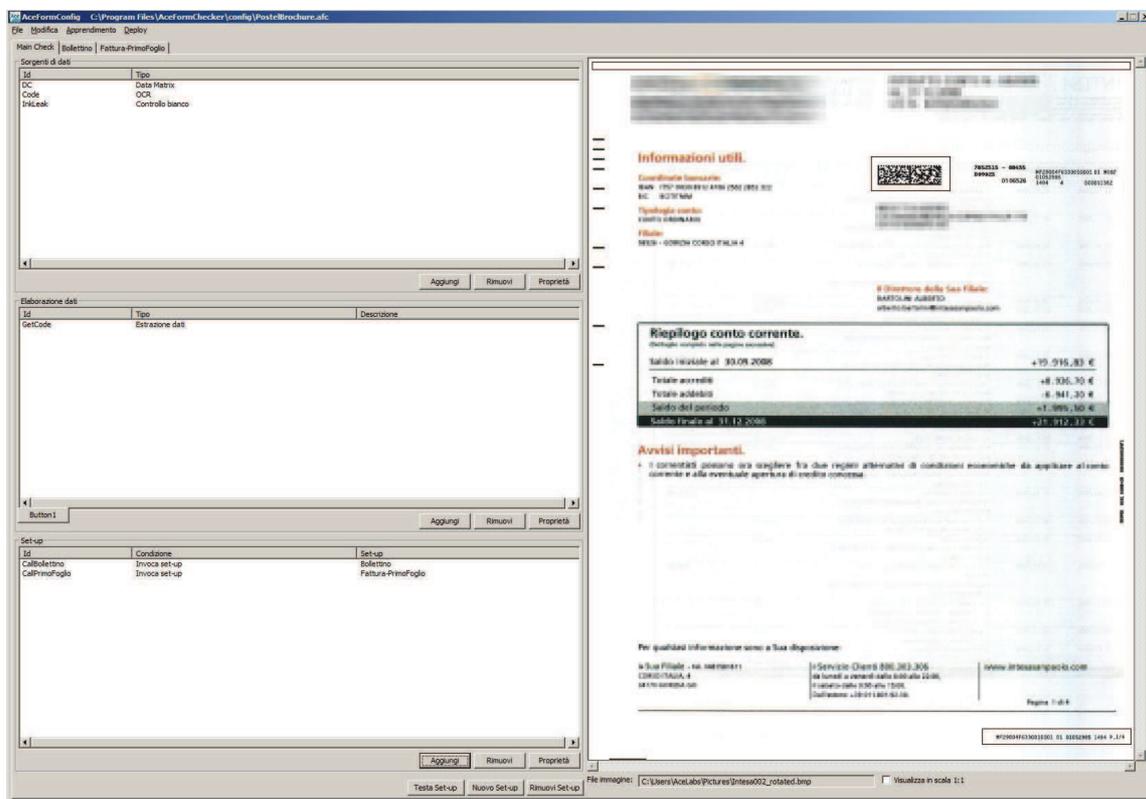


Fig. 2. **AceFormConfig**: Un semplice setup di ispezione: dopo la decodifica del DataMatrix e dell'OCR, i dati estratti vengono confrontati e devono corrispondere. Il tutto in pochi click

## ► Installazione semplice ed indolore

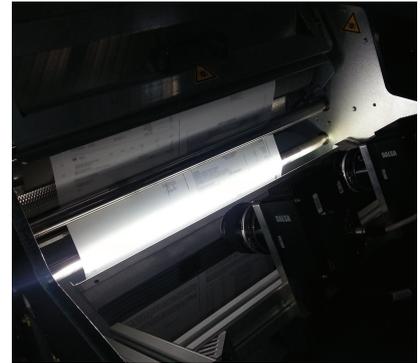
AceFormChecker si compone principalmente di due unità:

- il gruppo di acquisizione delle immagini, composto da illuminatore e telecamere
- la postazione di elaborazione a pulpito, con monitor di controllo, tastiera e mouse.

A seconda del modello di stampante e della tipologia di avvolgitori installati, la modalità di installazione della stazione di acquisizione potrà essere:

### Embedded

Se all'interno dei carter della stampante c'è spazio e la stazione di acquisizione può esservi contenuta, questa è la soluzione di minor impatto, anche estetico. AceLabs curerà direttamente l'integrazione della meccanica di supporto all'interno della stampante.



### Stand-alone

Si tratta di un'unità indipendente passiva, dotata di carter e protezioni antipolvere installabile tra l'uscita della stampante e l'avvolgitore. La tensionatura generata dall'avvolgitore dovrà garantire la stabilità della carta nel punto di ispezione, evitando così saltellamenti che pregiudichino la qualità delle immagini acquisite.

### Power-driven

Quando la particolare configurazione della linea non garantisce l'assenza di saltellamenti, o quando non si desidera che gli avvolgitori compiano anche il lavoro di trascinamento della carta all'interno del sistema di ispezione, AceFormChecker potrà essere dotato di un trascinamento motorizzato ed indipendente. Il tutto contenuto ovviamente in un'unità dotata di carter e protezioni antipolvere.



## ► Modularità della soluzione

Modularità e flessibilità. Con **AceFormChecker** si può configurare il sistema secondo le reali esigenze, ottenendo il miglior sistema al minor costo.

La configurabilità permette di modulare il sistema sia in termini di hardware di acquisizione ed elaborazione, sia in termini di moduli software.

### Modularità Hardware

1UP o 2UP, stampa solo fronte o fronte/retro? A seconda della configurazione della linea di stampa ecco le varie possibilità:

	Simplex			Duplex		
	1UP	2UP	3UP	1UP	2UP	3UP
Stazioni di acquisizione	1	1	1	2	2	2
Telecamere per ogni stazione	1	1,2	1,3	1	1,2	1,3
Telecamere totali	1	1,2	1,3	2	2,4	2,6
Stazioni di elaborazione	1	1,2	1,3	1	1,2	1,3

### Modularità software

A seconda della tipologia dei dati da decodificare si potrà scegliere se installare tutti o solo alcuni dei moduli di decodifica BarCode, DataMatrix, OCR, OCV.

**AceFormChecker** è infatti costituito da un core comune di elaborazione a cui possono essere aggiunti i diversi moduli software di elaborazione. L'add-on di nuovi moduli potrà essere fatto in qualsiasi momento successivo.

Se poi è necessario effettuare il controllo di match fronte/retro, sarà necessario dotarsi del modulo aggiuntivo AceFormCollector.

### Specifiche tecniche

Si riportano in calce le caratteristiche tecniche delle nostre soluzioni standard.

Data la modularità e la flessibilità del prodotto nell'adattarsi alle diverse esigenze dei nostri clienti, non esitate a contattarci qualora la vostra richiesta non sia completamente soddisfatta da queste caratteristiche.

	Soluzione a colori o monocromatica
Formati di stampa supportati	1UP,2UP,3UP
Velocità di stampa	1000 fpm (300 m/min)
Risoluzione	250 dpi Standard, fino a 800 dpi per applicazioni speciali
Data Matrix	ECC 200, QR Code model 1 & 2 , PDF417 conventional & compact form
Barcode	2/5 Industrial & interleaved Codabar Code 39, 93 & 128 EAN-8 - including Add-On 2 & 5- EAN-13 - including Add-on 2 & 5- UPC-A/E - including Add-On 2 & 5- PharmaCode, RSS-14 normal & truncated RSS Limited, RSS Expanded
OCR	OCR A, OCR B, Capacità di apprendimento di nuovi font
OCV	Apprendimento di nuovi loghi e simboli
Alimentazione	220 V 10A Industriale
I/O & altre interfacce	Ethernet port 10/100/1000 Serial RS 232 (RS458 a richiesta) I/O optoisolati per interfaccia verso PLC & logiche di dispositivo