

Full Green in Flexo:
«Tecnologia alternativa»

FlexoDay[®] 2016

Giuseppe Tripaldi

Printing Technologies & ConverDrome Manager



UTEKO GROUP

L'azienda

Uteco 1
Headquarter
1985

Superficie di **65.000** mq

- Oltre **2800** installazioni in tutto il mondo
- **280** dipendenti
- **4** siti produttivi
- **24/7** service
- Oltre **100** brevetti
- Investimenti in R&D per circa il **5-7%** del fatturato

Uteco 3
Headquarter
extension
10/2014



Uteco 2
ConverDrome
10/2014



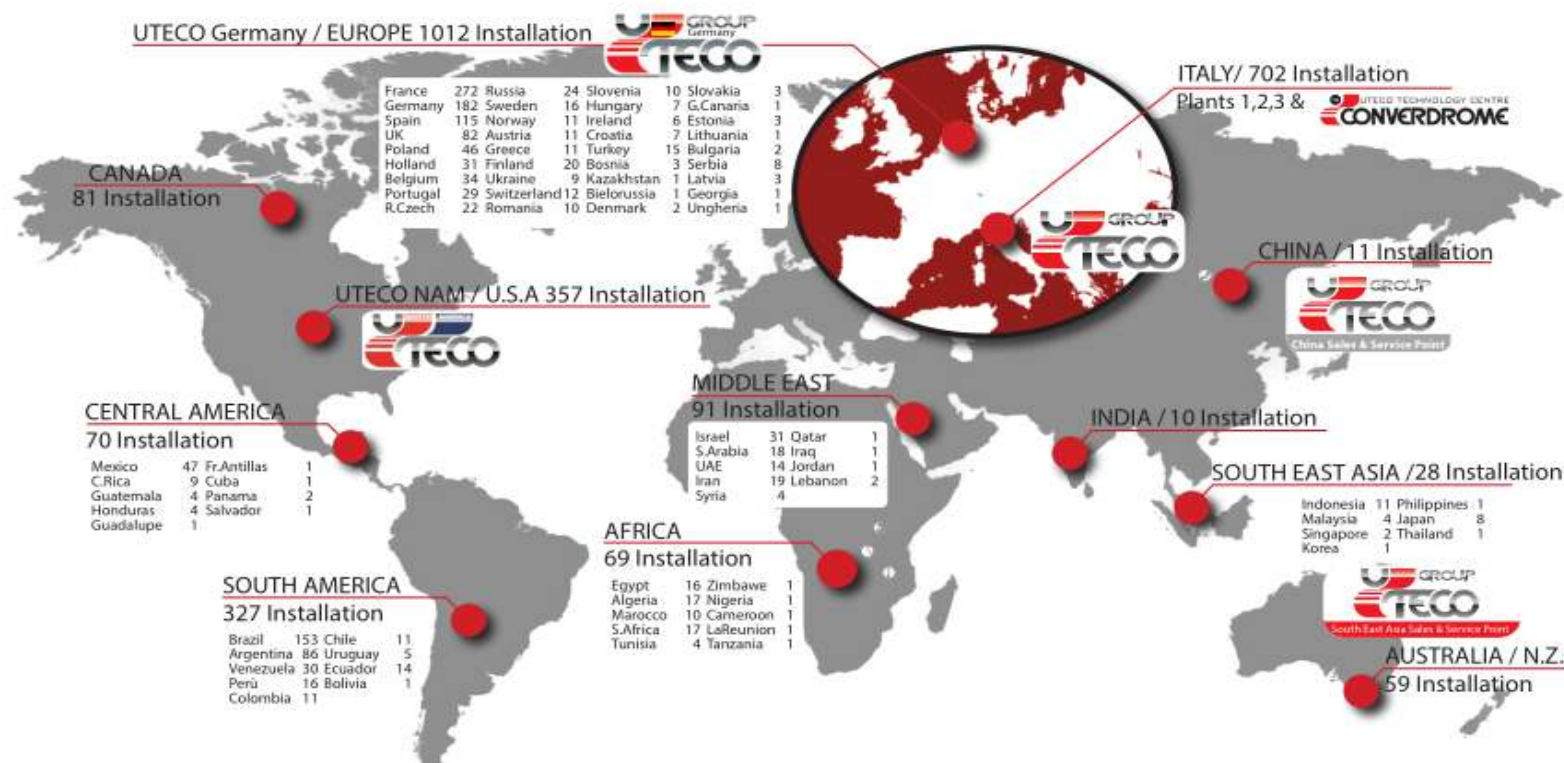
- Il Gruppo Uteco è protagonista mondiale nel mercato delle macchine per la produzione di imballaggio flessibile.

Macchine installate – Filiali – Centri di servizio e supporto



2818 INSTALLATIONS WW

Dec 2015



Gamma Prodotti

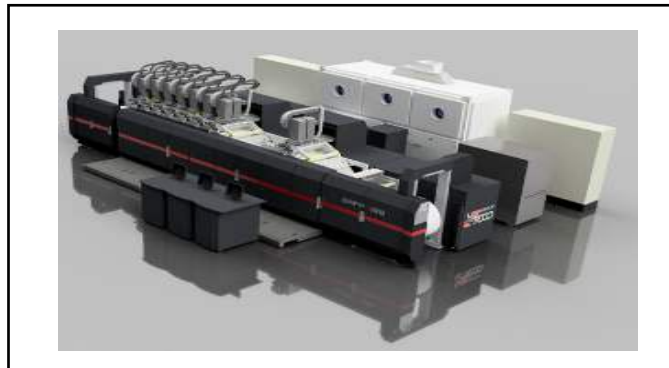
Flessografiche



Rotocalco



Digitali



Accopp.- Spalmatrici



Speciali



Uteco Green Technologies

Ecosostenibilità

La salvaguardia del pianeta è di interesse mondiale. Ecco perché le istituzioni impongono sempre più stringenti parametri di emissione in atmosfera con criteri di controllo più specifici obbligando i Brand Owner a trovare alternative per ottenere un prodotto più Sostenibile.

I consolidati processi di stampa nel mondo del packaging, tra cui la tecnologia flexo, devono tenere in considerazione sempre più fattori che determinano il successo e la continuità di una azienda.

Ci sono alternative, ne proponiamo alcune che possono soddisfare i requisiti richiesti per ottenere un processo più sostenibile:

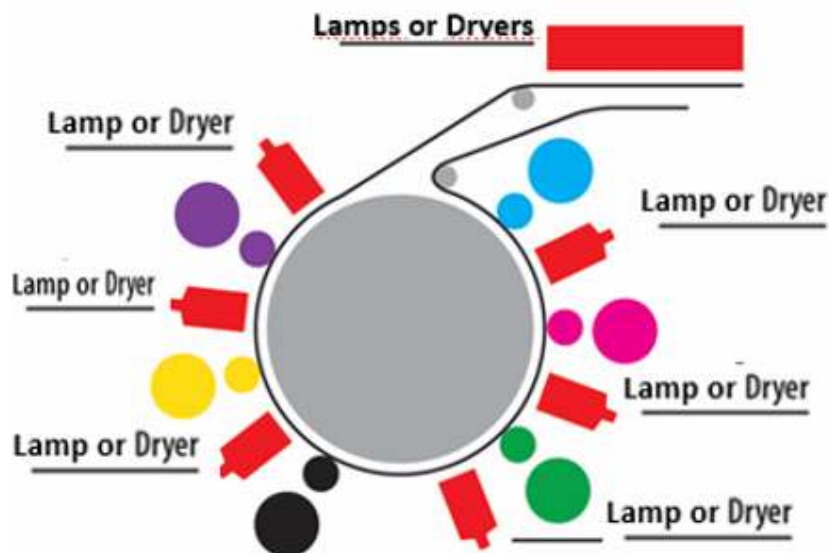
- Consumi energetici
- Emissione in atmosfera
- Tempi di conversione
- Scarto minore
- Qualità

Standard vs Green Technologies

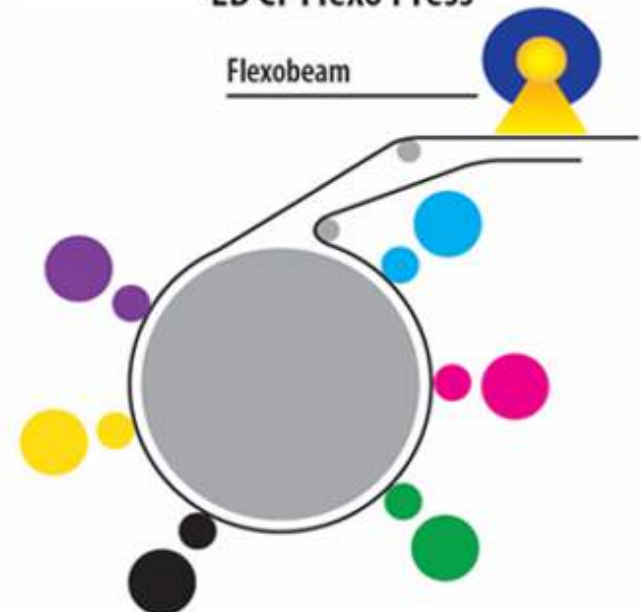
Ecosostenibilità

- Quattro tipologie di inchiostro (Solv. - H₂O – UV – UV led - EB)
- Due configurazioni macchina

Conventional CI-Flexo Press

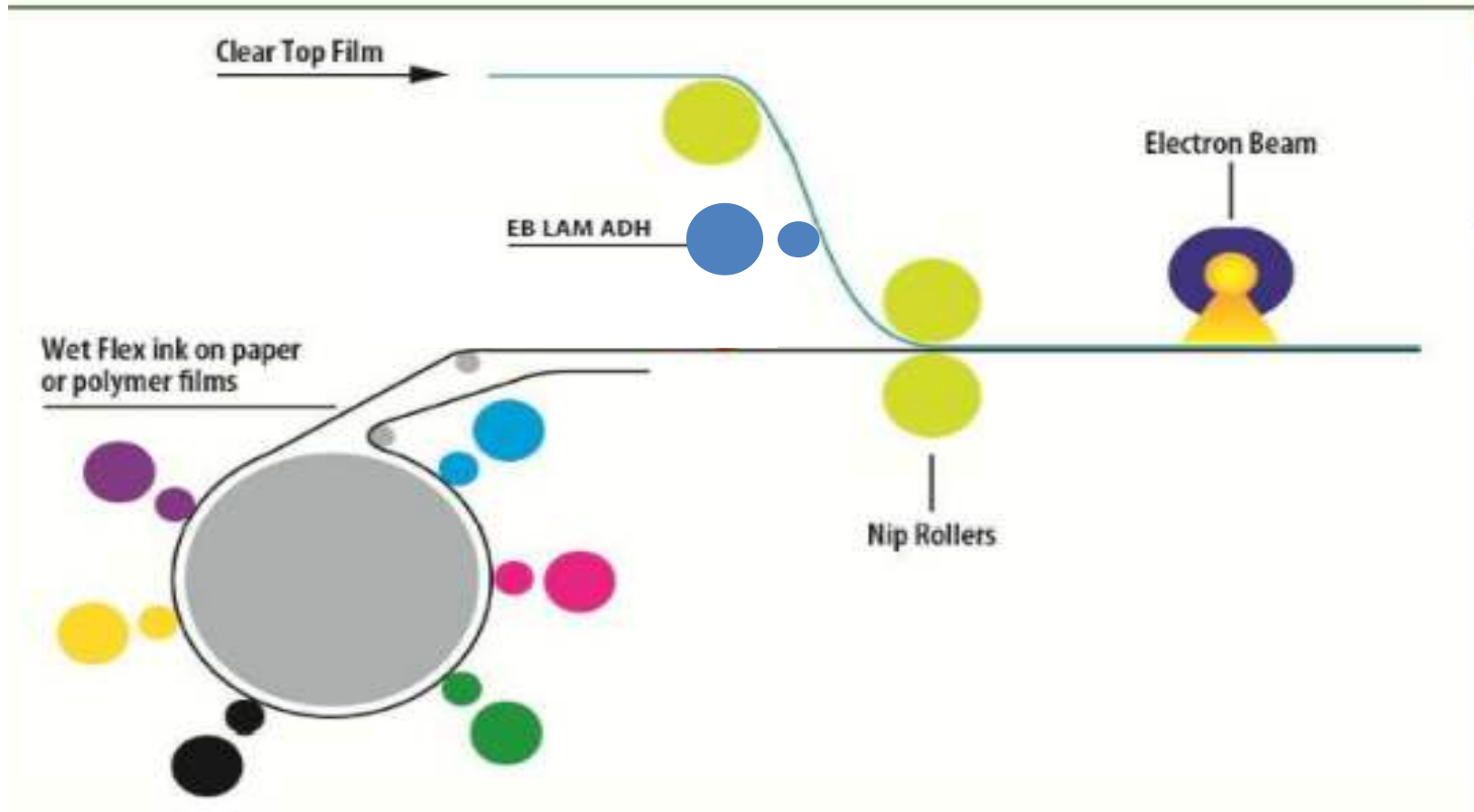


EB CI-Flexo Press



Accoppiamento in linea

EB INK CI FLEXO & IN-LINE LAMINATING ADHESIVES

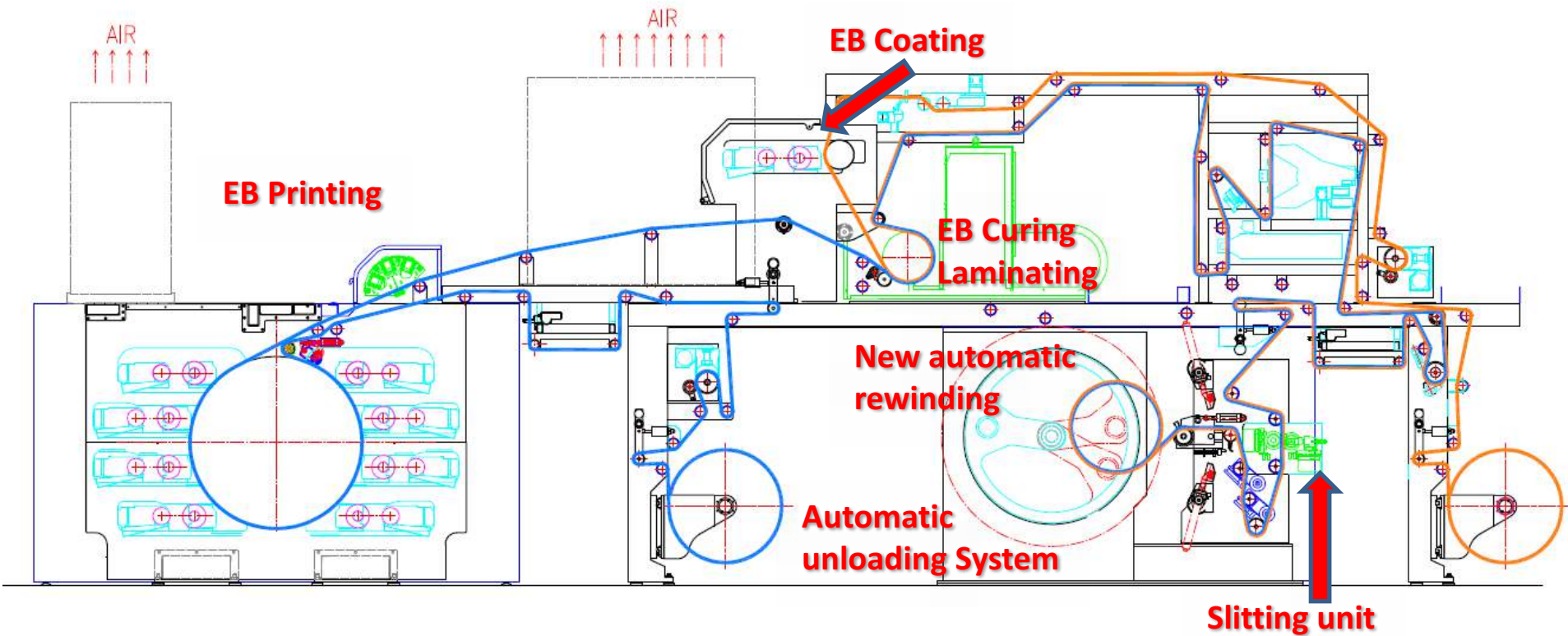


Onyx XS EcoOne



Onyx XS EcoOne è una nuova macchina da stampa flessografica per corte tirature equipaggiata con 4 processi in linea: stampa flessò EB – Laminazione EB - Taglio a più piste e avvolgitore con sistema di scarico completamente automatico.

Configurazione



Prodotto convertito

Questa soluzione permette di avere quattro processi in linea:
Stampa – Accoppiamento – Taglio – Scarico automatico.

Il materiale convertito è subito pronto per la fase successiva (Filling machines)



Vantaggi

- Risparmio energetico
- Nessuna emissione in atmosfera
- Reticolazione immediata
- Accoppiamento in linea
- Resistenza alle abrasioni – agenti chimici – umidità – luce
- Eco Sostenibile
- Sicurezza operatore
- Nessun fotoiniziatore
- Compatibile con Reg. EU - FDA - BGA - Swiss Ordinance

Campi applicazione

Reverse Print						
Applications	Substrate	Product Structure	Examples	Limitations	Comments	Outlook
Commercial / Qualification achieved						
Shrink Films	PETG/OPS/PLC	Monolayer	Bottle Wraps, Cup Wraps	Not suitable for PVC	PVC shrink film - EB discolouration	
Plastic Pet Food Bags, Outdoor Sacks	OPP	OPP/white PE or OPP laminates	Dry food, Horticultural retail products		White inner film - no backing white.	
Qualified with restriction - need final Qualification						
Standard Food Packaging	BOPP	BOPP/OPP laminates	Potato Chips, etc.	Selected laminating adhesives - solventless. Dependent on grade of OPP.	Thorough qualification test needed. Test EB effect on OPP grade. Qualification of required lamination bond strength	
Shrink-Stretch Wrap	PE	Monolayer	Bottle collation wrap			
Outer Bags	OPP	Monolayer	Snack food outers		Thorough odour approval by customer. Sensitive food application.	
Surface Print						
Applications	Print Substrate	Product Structure	Examples	Restrictions	Comments	Outlook
Commercial / Qualification achieved						
Yoghurt Lids Pet Food Lids (Retort) Coffee Cream Pharma Foil Coffee Machine Capsules	Aluminium	primer/AL/Heat-seal	Müller Sheba Tassimo	First Down White: UV-Inert Water based/Solvent may be feasible	UV Inert Technology for white is acceptable to industry	PI free EB White technology underway
In-Mould Label (Cups, Bottles, Lids)	EUH-OPP	Single Layer Coex OPP	Detergent Bottles Food hard lids Diary Food Cups		This application always uses a Anti-Static Coating Growing Market	
Baby Diapers - outer skins	PE	Breathable/Non-Breathable Monolayer			GROUND BREAKING GREASE RESISTANCE COMPARED TO TRADITIONAL INKS	
Qualified with restriction - need final Qualification						
Soup Bags	Paper	Triplex laminate Paper/AL/PE		Non	Lack of final commercial Qualification	
Beverage Carton, Cups, Paper Packaging	Paper/Board	Paper/Board Monolayer	TP, Hot/Cold Drinks Cups, Dog Food Bags	Non	Lack of final commercial Qualification Odour Off Taste Sensitive (EB/Paper)	
Outdoor Bags	PE	Weather resistant Monolayer		OPV required	General breaking weather resistance to UV, moisture and oxygen.	Development of Resistant Inks to avoid OPV underway
Frozen Food Bags	PE	White PE Monolayer		OPV required	Thorough qualification test needed Food Sensitive	Development of Resistant Inks to avoid OPV underway
Flow Pack, Hot or Cold Seal	OPP	White OPP coex Film monolayer	Snack Food, Chocolate Snacks	OPV required	Thorough qualification test needed Food Sensitive (EB/OPP Consideration) For Cold Seal Release Coating Required	Development of Resistant Inks to avoid OPV underway Development of CSRL Coating underway
Preformed laminates	PET	PET/White PE laminates	Wet Wipes	OPV required Grades of PET dependent	Thorough Performance Qualification Testing (Alcohol resistance on cuts, pasteurization...),	No major restrictions! Coatings Portfolio may need update
Bottle Labels	PE/OPS	White Monolayer	Water Bottle Labels, Coca Cola	OPV required	Specialty Stretch OPV required	

Domande

- Tante belle parole ma sono veramente tecnologie sostenibili ?
- Possiamo monitorare i parametri che rendono un processo sostenibile ?
- Possiamo confrontare contemporaneamente diversi processi\tecnologie ?

Per dare delle risposte oggettive a queste legittime domande, si è sviluppato un sistema che permette di acquisire dalla macchina le informazioni necessarie a validare una o più tecnologie come sostenibili.

Tale sistema è:

- Applicabile su tutte le tipologie di macchine da stampa
- In grado di fornire una reportistica completa per ogni tiratura
- Permette al convertitore di comparare diverse tecnologie contemporaneamente.

SYSTEM FOR DATA ACQUISITION AND ANALYSIS



Consumi Inchiostro



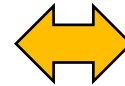
**Consumi Energetici
(gas, elettricità, aria)**



Prestazioni Macchina

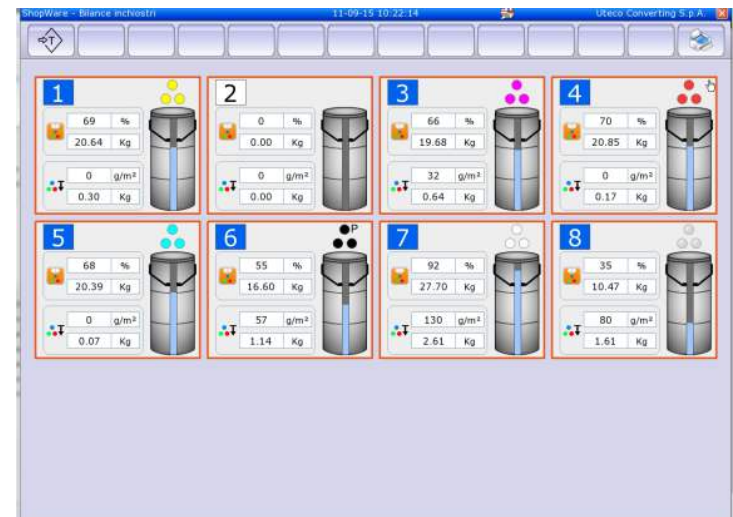


CONSUMI INCHIOSTRO



DATI IN REAL-TIME

1. Monitor livello inchiostro
2. Monitor consumo ink g/m^2
3. Inchiostro necessario per completare la tiratura



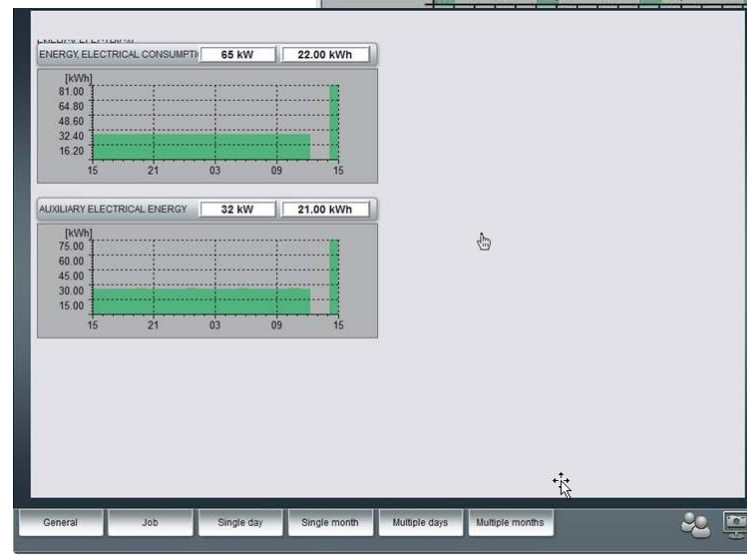
CONSUMI ENERGETICI



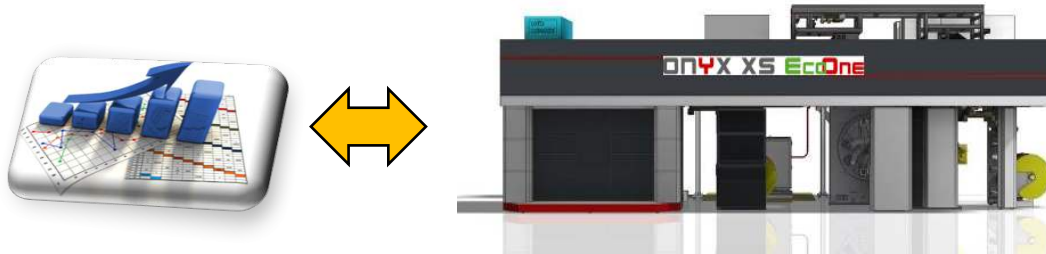
- Reportistica consumi per ogni singola tiratura, per giorno – mese – anno.

- Consumi Energetici
- Consumi Solventi / H2O
- Consumo Gas Azoto
- Consumo Aria

AUXILIARY ELECTRICAL ENERGY		
Hour consumption	24.00 kWh	32 kW
Previous hour consumption	25 kWh	
Specific consumption	0 Wh/m2	
Current job consumption	3346 kWh	<button>Close</button>

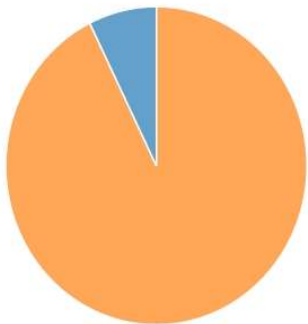


EFFICIENZA

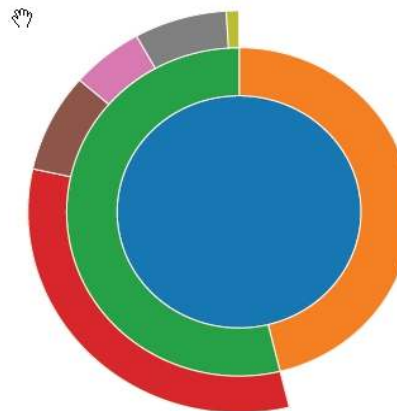


TEMPI E CONSUMO MATERIALE PER

- Cambio lavoro
- Setup stampa
- Controllo stampa
- Produzione



Meters	Length [m]
TOTAL PRODUCTION LENGHT	114241
PRODUCTION MATERIAL	105908
TOTAL WASTE MATERIAL	8333
SETUP MACHINE LENGHT	1204
CHECK PRINT, LENGHT	7128
WASTE MATERIAL (during production)	-



Timers	Time [min]
Planned production time	-
Operating time	332
TOTAL DOWN TIME LOSS	387
MACHINE OFF TIME	232
ALARM MACHINE TIME	-
CHANGE JOB TIME	57
SETUP PRINT TIME	40
TIME, CHECK PRINT	51
CHECK PRODUCTION TIME	7

Grazie per la vostra attenzione !

