

Tecnologie Innovative e affidabili per la stampa Inkjet

Konica Minolta IJ Technologies, Inc.
VERGA IT srl

Enrico Verga

Como, 28 Settembre 2012

Sommario

1. Konica Minolta – Chi siamo?
2. Tecnologie per una stampa inkjet affidabile
3. Il mercato inkjet
4. Konica Minolta in Italia

[Chi siamo?]



Konica Minolta Group
Numero addetti: 36.000
Filiali: 100 nel mondo
Fatturato (2011) : Eur 10 Miliardi

Konica Minolta Business Technologies, Inc.

Produzione e commercializzazione di periferiche Multifunzione Office e production printing.



Konica Minolta Advanced Layer, Inc.

Produzione e commercializzazione di tecnologie ottiche e materiali innovativi, (TAC films)



Business Companies

Konica Minolta Medical & Graphic, Inc.

Produzione e commercializzazione di apparecchiature Medicali e per le arti grafiche.



Konica Minolta Optics, Inc.

Produzione e commercializzazione strumenti di Misura zione per applicazioni industriali e mediche



Konica Minolta Business Expert, Inc.

Management e controllo delle varie divisioni.

Common function Companies

Konica Minolta Technology Center, Inc.

Promuove R&D per nuovi mercati ed applicazioni.

Konica Minolta IJ Technologies, Inc.

Produzione e commercializzazione di teste di stampa Industriali , stampanti tessili ed inchiostri.

Affiliates managed by the Holding Company



Konica Minolta Planetarium Co., Ltd.

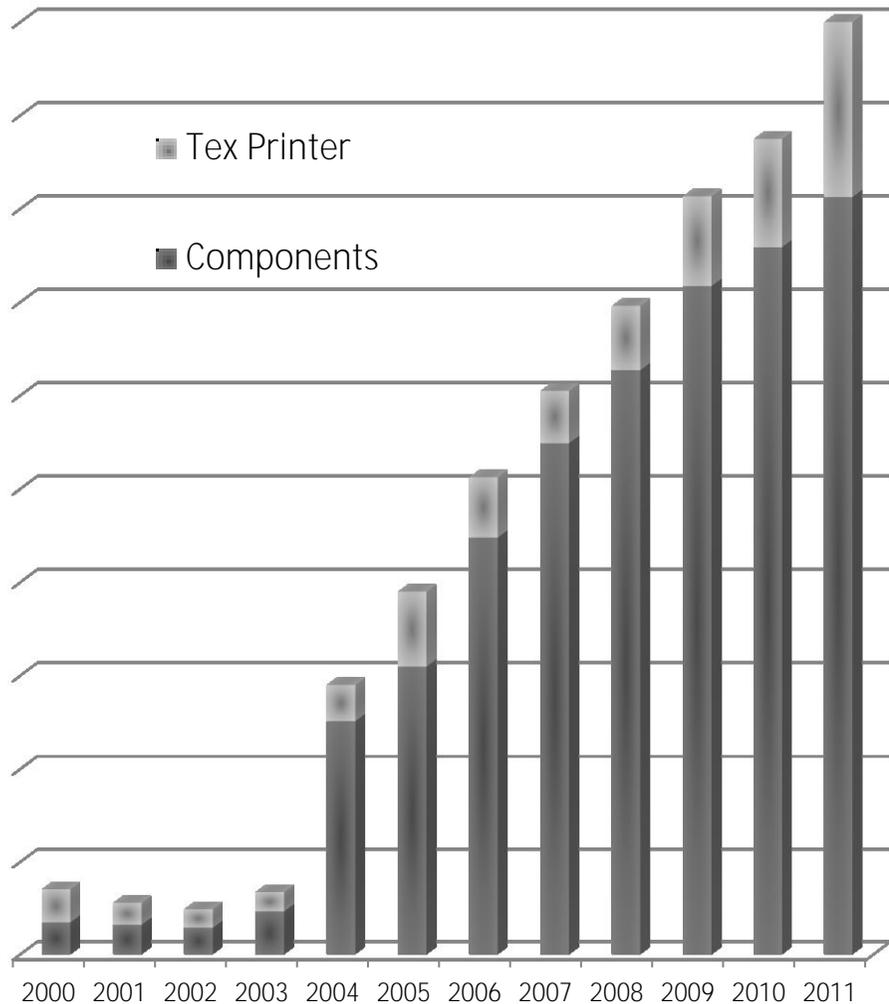
Produzione e commercializzazione di Planetarium



Crescita della divisione inkjet



KONICA MINOLTA



Stampanti



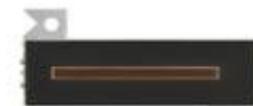
Nassenger PRO 60



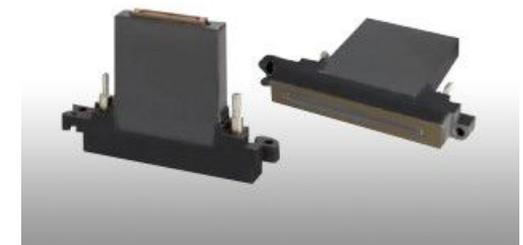
Inchiostri



KM512 series



Teste di stampa



Giving Shape to Ideas

1998

Nassenger II



2004

Nassenger V



2008

Nassenger VII

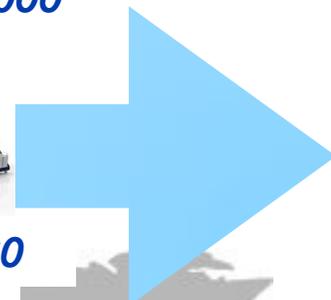


2011-2012

Nassenger PRO1000



Nassenger PRO60



Ad oggi, più di 250 unità installate nel mondo.
Mercati principali : Italia, Giappone e Turchia

Capacità tecnologica :

- **TESTE PIEZO**
 - Applicazioni industriali (Textile e non)
 - Oltre 25 versioni differenti da 1pl a 50pl
 - MEMS Technology applicazioni future
- **Formulazione Inchiostri**
 - 100 anni di esperienza nella chimica (dai Photo Film)
 - Dispersione / Sintesi / Know-how chimico
 - **Sensibilità per l'ambiente**
- **Sviluppo stampanti**
- **Tutte le tecnologie dallo stesso produttore**
- **Konica Minolta offre soluzioni complete**

Principali problematiche della stampa Inkjet

1. Nozzle Mis-firing (malfunzionamento ugelli)
2. Impossibilità di riprodurre lo stesso risultato nel tempo

Malfunzionamento ugelli

<Cause >



- Corpi estranei (polvere, fibre di tessuto)



- Abrasioni (media shock)

- Compatibilità materiali (inchiostri e teste)

- Decap (essiccazione inchiostro sulla sup. della testa)

- Gocce Satellite

- **Formazione bolle d'aria**

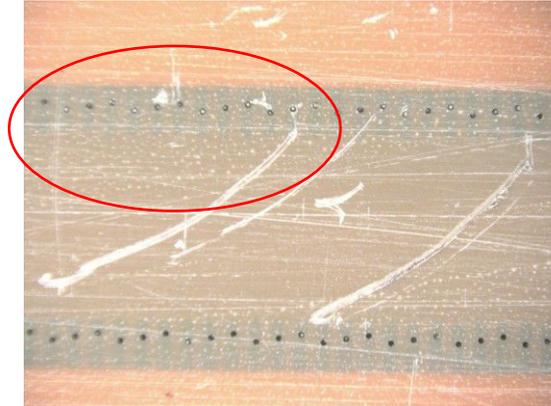
etc.

Corpi estranei

Fibre di tessuto, polvere



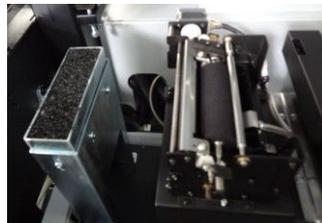
Abrasioni



Questi inconvenienti non possono essere evitati totalmente.

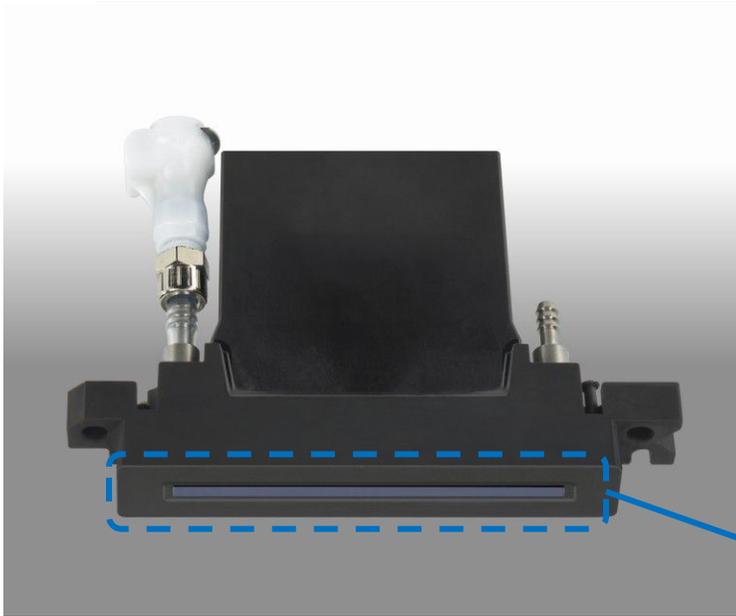


Ottimizzati da un
efficace sistema di pulizia



Prevenzione
Tecnologica

Nozzle plate arretrato
Wave Detection Sensor



Nozzle plate arretrato

Previene danneggiamenti in caso di contatto del tessuto con la testa.



Nozzle plate



Wave detection sensor

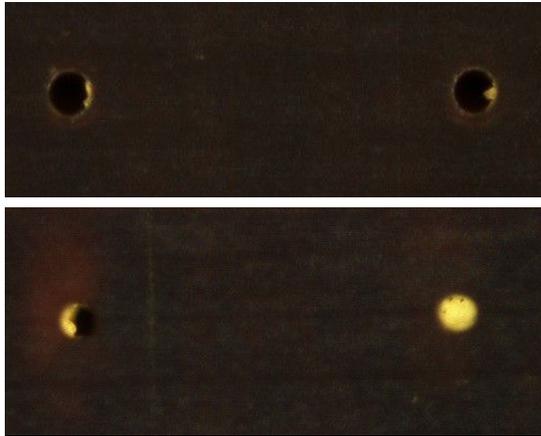
Il sensore evita danni al carrello di stampa per collisioni inaspettate.

Decap/Satellite/Bolle d'aria/ Compatibilità Materiali



KONICA MINOLTA

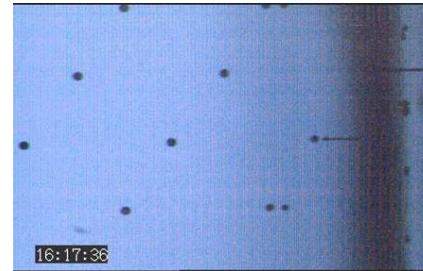
Decap



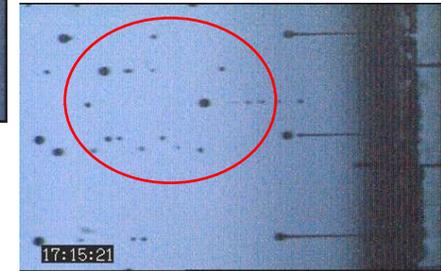
Ink essiccato ottura gli ugelli
→ jetting failure

Satellite

<OK>



<Satellite>



Gocce satellite deviate
→ Stampa difettosa / Nebulizzazione

Bolle d'aria

**L'inchiostro deve essere degasato
(rimuovere l'aria al suo interno)
Le bolle d'aria occludono gli ugelli.**

Giving Shape to Ideas

**Compatibilità
Materiali**

Se gli inchiostri non sono compatibili,
gradualmente danneggiano la testa
compromettendone le prestazioni.

Problemi chimici

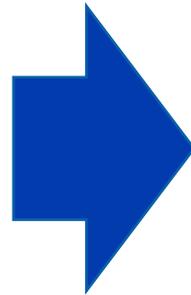
Questi inconvenienti si manifestano nel tempo,
Deteriorando la qualità e l'affidabilità della stampa.

Decap

Satellite

Compatibilità
Materiali

Bolle d'aria



■ KonicaMinolta
progetta il sistema al **100%** ed è in grado
di intervenire su tutte le componenti
(Stampante, Teste, Inchiostri , Sw , etc.)

Riproducibilità colore



Riprodurre lo stesso risultato nel tempo, dalla campionatura alla produzione.

<Cause>

- Differenze tra diversi lotti di inchiostri
- Variazione colore dovuta a lunghe pause nella stampa
 - ➔ Minimizzare pause (manutenzione automatica preventiva, autonomia inchiostri, etc.)
- Variazioni nei processi pre- e post- stampa
- Condizioni Ambientali
 - ➔ Automatic jetting voltage control

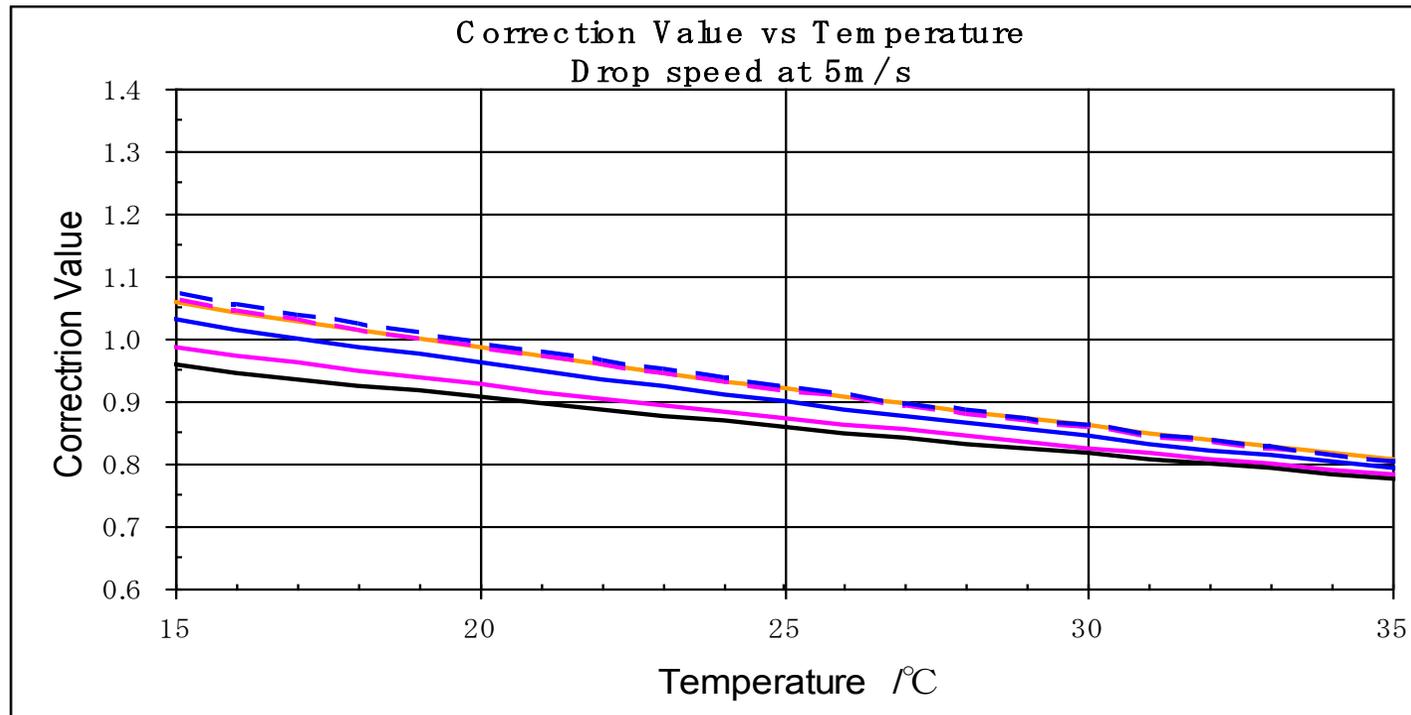
Automatic voltage control



KONICA MINOLTA

- **Le proprietà fisiche dell'inchiostro variano con il modificarsi delle condizioni ambientali.**

Esempio della relazione tra voltaggio e temperatura



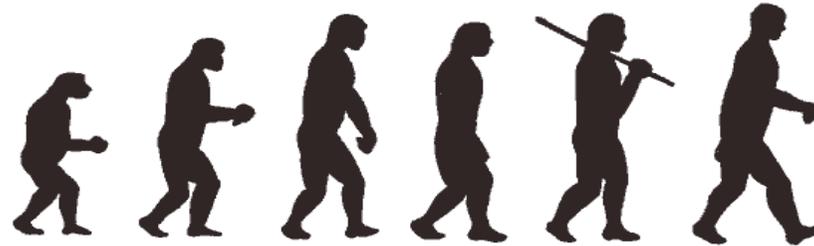
La stampante modifica automaticamente le tensioni , mantenendo **costante la velocità della goccia in funzione dell'ambiente di lavoro.**

Elementi per una stampa Inket affidabile

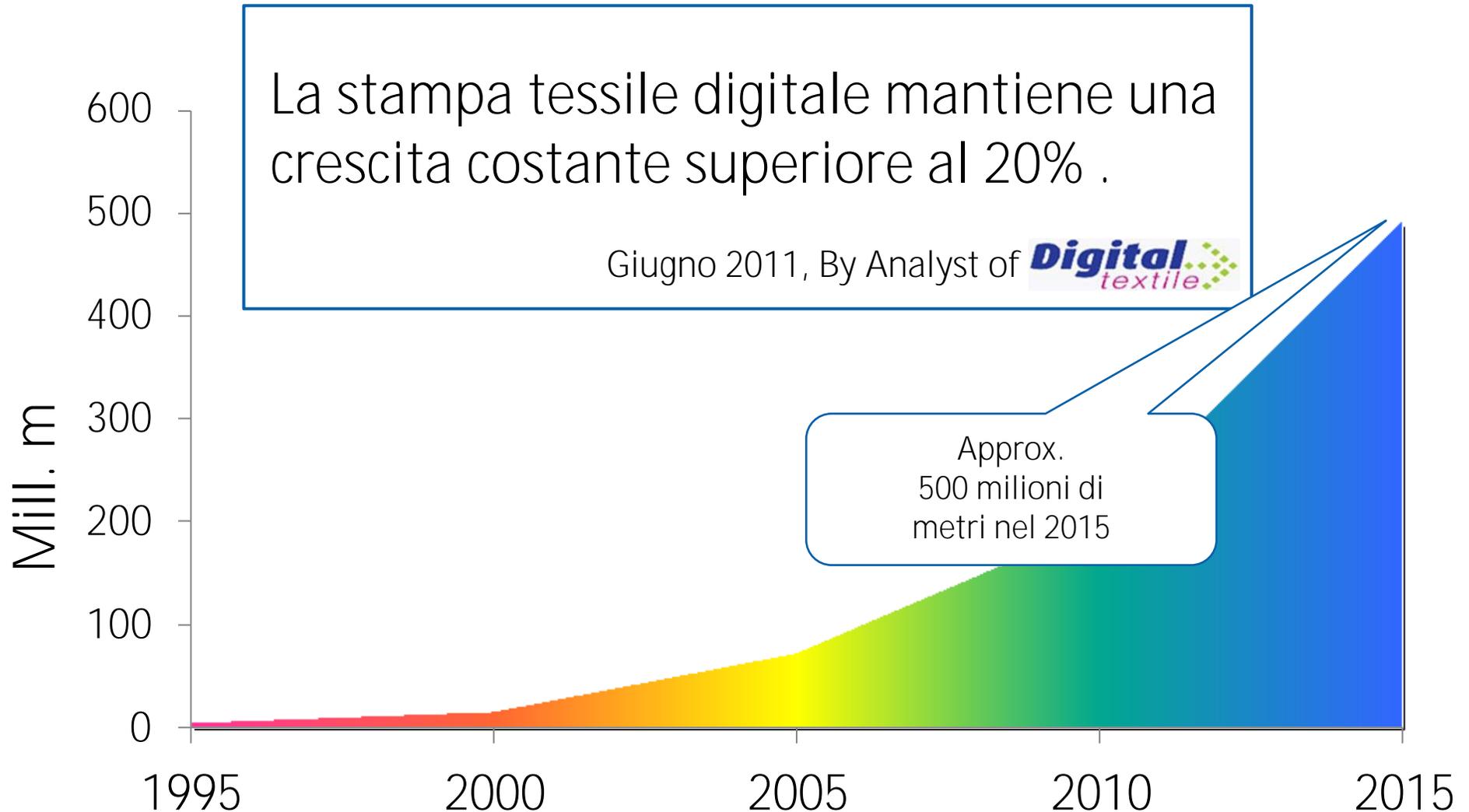
1. **L'inchiostro deve essere compatibile al 100% con la testa di stampa.**
2. Funzioni tecnologiche che minimizzino il rischio di fermo macchina
3. Garanzia
4. Supporto Tecnico
5. Flessibilità nella produzione con unità multiple (compatibilità fra modelli diversi)



La stampa tessile Inkjet **(1990'-2012)**



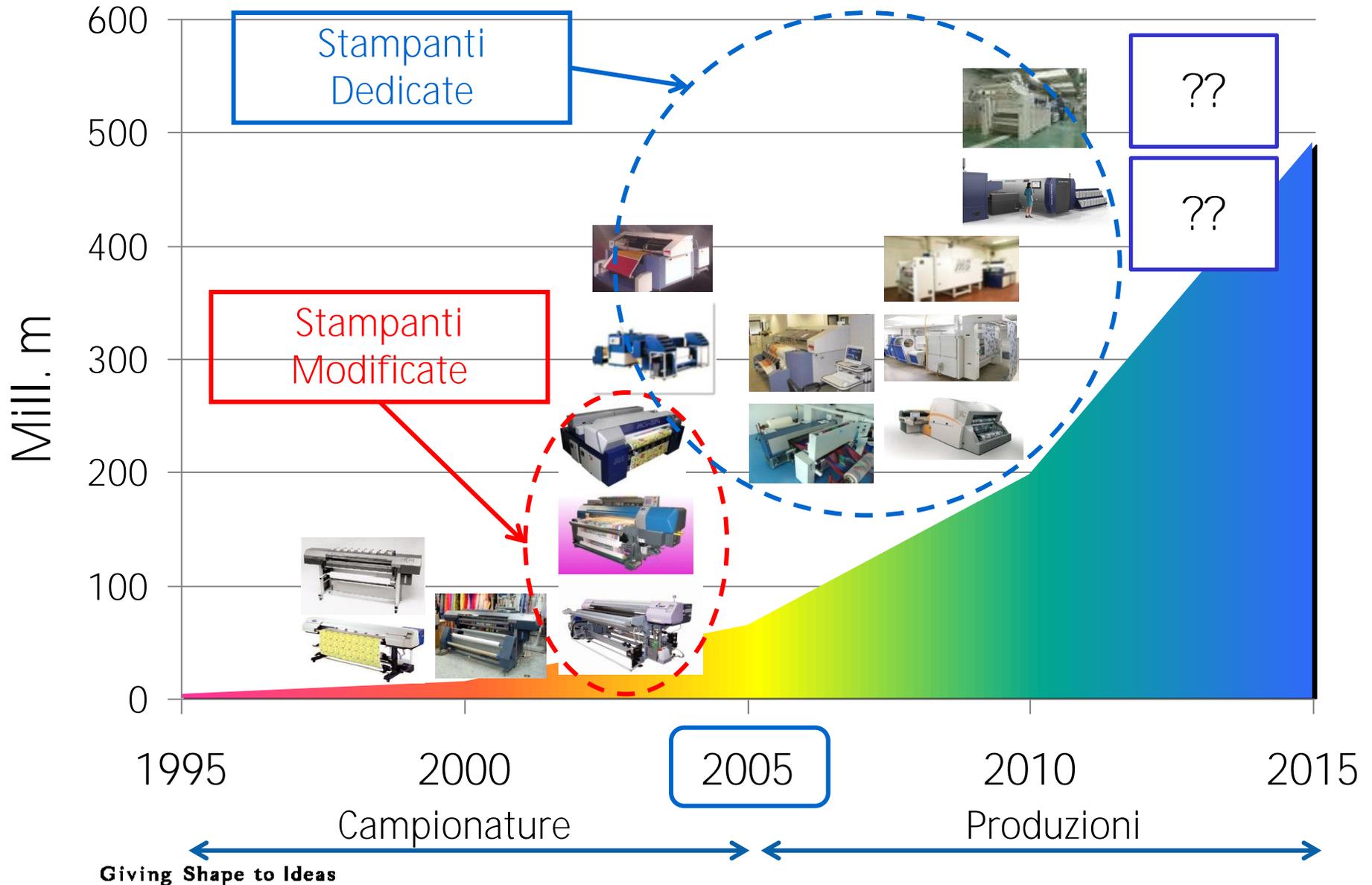
Crescita della stampa tessile IJ dal 1995 (W.W.)



Crescita del mercato & Stampanti



KONICA MINOLTA



Nuovi modelli a ITMA 2011



Stork - Sphene



Konica Minolta
NassengerPro 1000



Robustelli - Monnalisa Evo



DURST - Kappa180



Reggiani Renoir



MS - La RIO



Nassenger Pro 1000 system



Tecnologia a supporto di affidabilità e produttività

1. Printbar : 9 Teste x 9 Colori = 81 Teste = 82,944 nozzles
2. Alimentazione inchiostro 40 litri per colore
3. 360 metri lineari /ora a 540x720 dpi
4. Controllo automatico ugelli (Nozzle Check)
5. Unità degas a ultrasuoni
6. Diagnosi e manutenzione remota (web)
7. Interfaccia Android (Touch Screen)
8. Unità di campionatura con tecnologia equivalente (Nassenger PRO60)



Unità di campionatura con tecnologia equivalente



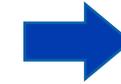
Nassenger **PRO 60**



Konica Minolta Inkjet in Italia (EU)



2004 - 2012

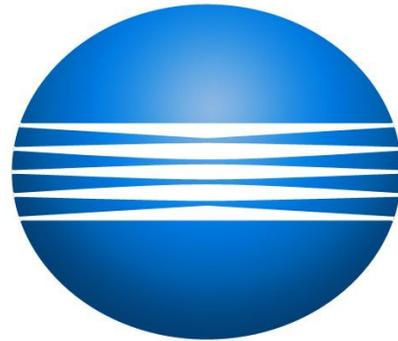


Utilizzatore



Utilizzatore

- + Supporto Tecnico
- + Consulenza
- + Servizi
- + R&D



KONICA MINOLTA

