



efi[®]

Nuovi Paradigmi
Nella decorazione Ceramica



Luca Berti

Sales Area manager Building Materials

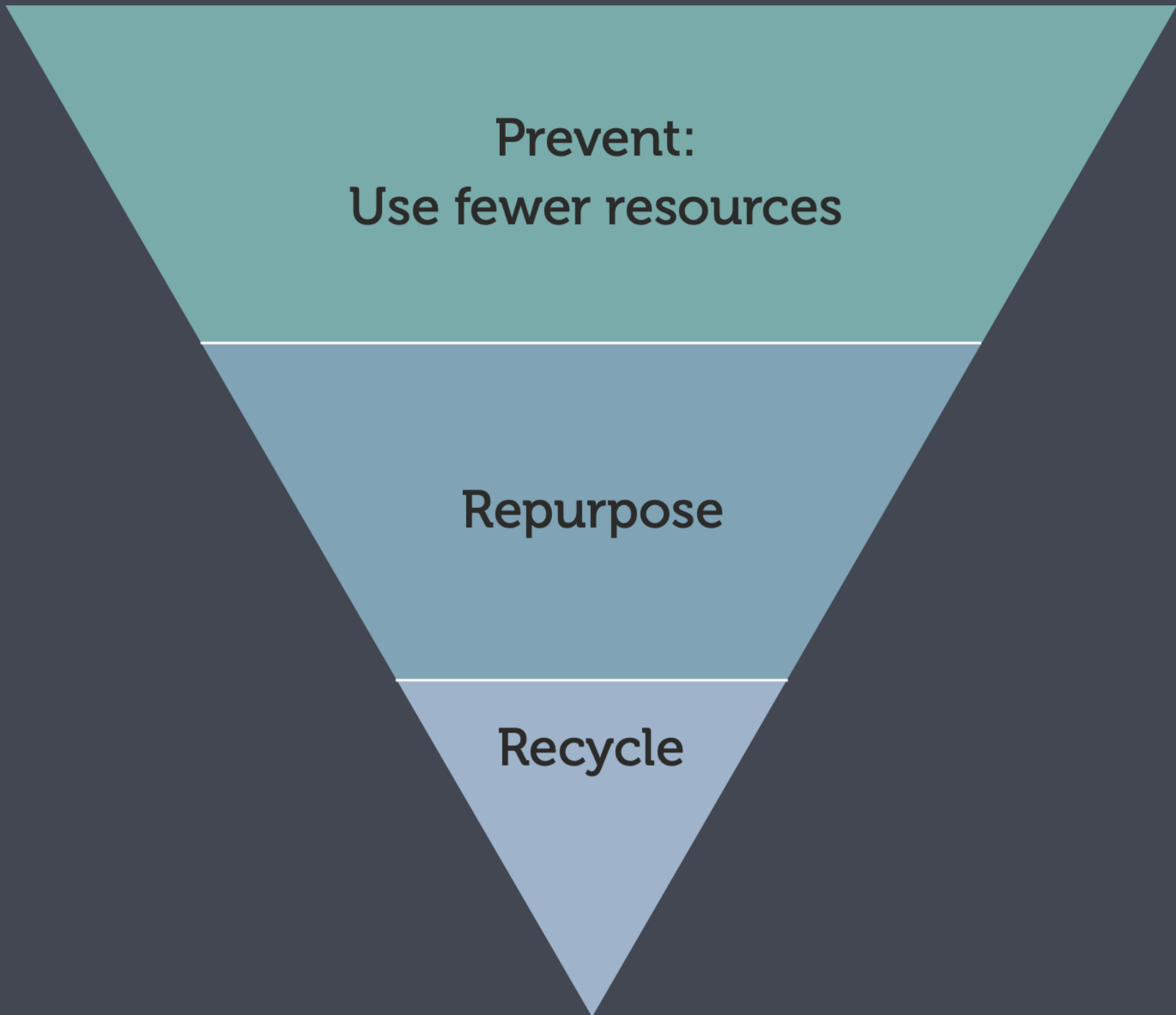
Luca.berti@efi.com

+39 3510142946



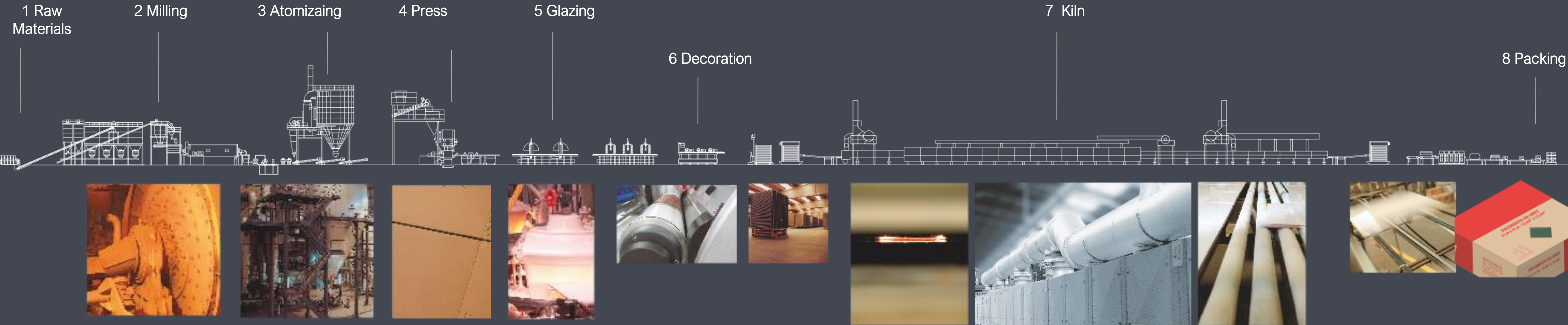
Impatto ambientale della decorazione digitale in ceramica

Azioni piu' sostenibili



Impatto ambientale della decorazione digitale in ceramica

Consideriamo l'intero ciclo di vita del prodotto (LCA)



Impatto Ambientale (LCA)



Vantaggi Tecnici

Applicazioni

Piu' controllo e un'applicazione piu' omogenea, essenziali per una produzione di qualita', specialmente nei grandi formati/lastre

Industria 4.0

Facilitare L'industria 4.0 con processi completamente digitali

Diffettologia

Gli inchiostri a baseAcqua riducono fortemente il fenomeno di idrorepellenza e i conseguenti difetti

Benefici Economici: Fonti di risparmio sui costi

Derivanti da una soluzione integrata per la decorazione di piastrelle ceramiche:



Stampanti Ibride EFI Cretaprint



Stampanti Digitali adatte a lavorare con fluidi a base acquosa

Smaltatura Digitale

Inchiostri e materie a Base Acqua

EFI Cretaprint Ecosistema Ceramico Ibrido



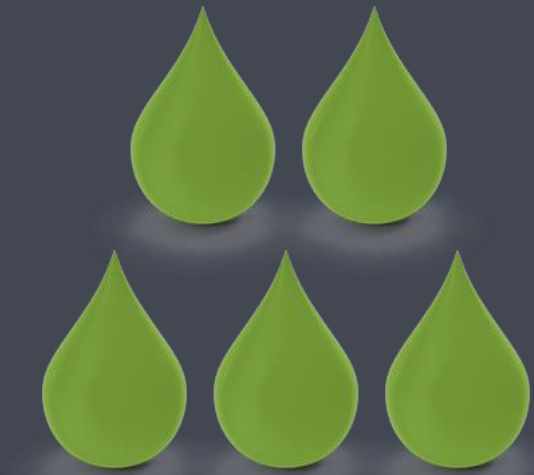
EFI Cretaprint Hybrid



EFI Cretaprint Shield



Aqueous inks and glazes



Eco-solvent inks



ECOsistema integrato



5th Generazione di Stampanti Intelligenti



EFI Cretaprint e·Q5 / e·G5 / e·D5^H testine Ibride



IDS, sistema di pulizia ed elettronica per Ibrido

EFI Cretaprint Stampanti Digitali Ibride



- Intelligente
- Versatile
- Nuovo Software
- Veloce e compatta
- Competitiva

EFI Cretaprint Stampanti Digitali Ibride



01

In grado di funzionare con inchiostri a base Acqua oppure con gli attuali a base di eco-solvente

02

Sistema di erogazione inchiostro e pulizia per mantenere l'umidità costante e prevenire la sedimentazione

03

Protocollo di pulizia e software intelligente che permette di lavorare in ambiente a base Acqua tutte le volte che è richiesto

Printhead	e-Q5	e-G5
Larghezza di stampa (mm)	108.3	108.3
Numero di Ugelli	1536	1536
Risoluzione (dpi)	360	360
Dimensioni gocce (pL)	13 - 98 pl	25-225
Livelli di scala di grigio	Fino a 8	Fino a 41
gr/m2 (25 m/min)	Fino a 45	Fino a 80 per barra

EFI Cretaprint Shields

Per applicazioni digitali



01

Modulo Standalone complementare (propria interfaccia software)

02

IDS Alto scarico

03

Sincronizzabile con altre decoratrici digitali

04

Alimentatore esterno in opzione

05

Dimensioni: 3200 mm lunghezza x 3210 mm larghezza

06

Testine di Stampa e-G5/e-D5

EFI Cretaprint Shield Video



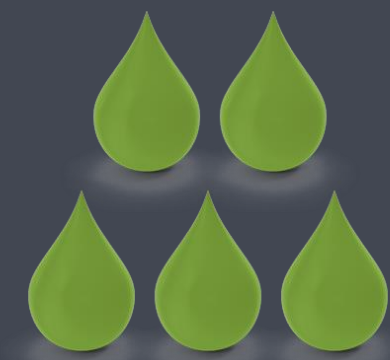
Video

EFI Cretaprint Inchiostri Ceramici



Inchiostri a Base Acqua

Gli inchiostri a base d'acqua si integrano meglio con il resto dei processi di produzione delle piastrelle. Riducono anche le emissioni di carbonio e composti organici volatili (VOC) nell'atmosfera.



Inchiostri Eco-solventi

Questi inchiostri sono formulati con solventi di origine vegetale, privi di idrocarburi ed esteri. Sono un'alternativa ottimale grazie alle loro elevate prestazioni e doti di stabilità. Non si seccano sulle testine di stampa.

EFI Cretaprint Inchiostri e Smalti a Base Acqua

**La formulazione di inchiostri ceramici a base acqua
Riduce al minimo il solvente utilizzato nella sua composizione**

			Blue*	Magenta*	Yellow*	Black*
Carbon emissions	% Carbon in the ink (weight)	Solvent-based	47%	43%	43%	51%
		Water-based	10%	12%	13%	15%
	Carbon emission (comparison)	Water-based	-79%	-72%	-71%	-70%
% of water in the solvents		Water-based inks	71%	59%	59%	53%

* Equivalent chromatic coordinates

Vantaggi Ambientali:

- La minore quantità di componenti organiche nelle formule degli inchiostri comporta l'eliminazione di oltre il 90% delle emissioni di VOC nell'atmosfera.
- Una riduzione media del 73% delle emissioni di carbonio.
- Riduzione dei solventi chimici utilizzati per la pulizia, che porta a un processo di produzione più sostenibile

Vantaggi Tecnici:

- Minor tempo di asciugatura dell'inchiostro.
- Maggiore integrazione con i restanti processi ceramici nell'impianto ed eliminazione dei fenomeni di idrorepellenza.
- Ottima qualità di stampa e definizione
- Un Nuovo valore aggiunto per il prodotto ceramico.

EFI Cretaprint smaltatura digitale

Digital glazing applies just the right amount of glaze and does so in a controlled manner.

	Analogical glazing methods	Digital glazing
Base glaze	600-700 gr/m ²	65-80 gr/m ²
Glaze coating	450-550 gr/m ²	40-70 gr/m ²

Vantaggi Ambientali:

- Il minor volume di materiale applicato si traduce in una riduzione pari a 10 volte l'impatto dei costi di spedizione associati, nonché il consumo di contenitori, etichette e altri elementi.
- La quantità di acqua che evapora è molto inferiore rispetto al processo analogico e si traduce in un minor consumo di energia.
- Meno acqua nella composizione dello smalto riduce le emissioni di vapore nell'atmosfera.
- Meno necessità di pulizia significa minor consumo di acqua nell'impianto.
- Una riduzione dei solventi di pulizia utilizzati e un processo più semplice di lavaggio ed estrazione dei rifiuti.
- Essa integra settoriali iniziative di economia circolare

Vantaggi Tecnici:

- La produzione di piastrelle di grande formato, che sono la nuova tendenza nell'uso delle piastrelle, richiede che lo smalto venga applicato in modo omogeneo.
- La smaltatura digitale abbinata alla decorazione ceramica a base acqua riduce i fenomeni di idrorepellenza e, quindi, porta ad una riduzione dei costi di non qualità che occasionalmente si generano dopo la lucidatura delle piastrelle.
- Il personale dell'impianto può dedicare il proprio tempo a compiti con maggior valore aggiunto quando lo smalto viene applicato digitalmente.
- Facilita l'industria 4.0 con processi digitali completi.

Sempre piu' verdi – vicino all'ambiente

Per ogni stampante digitale EFI Cretaprint venduta, verranno piantati
17alberi.
Per compensare all'incirca **3 tons of CO₂**



Sempre piu' verdi – vicino all'ambiente

Contributo agli obbiettivi di sviluppo sostenibile

- Un'iniziativa di rimboschimento con il Progetto per il ripristino della Valle Iruelas in Spagna.
- La valle di Iruelas è una riserva naturale con ecosistemi, comunità ed elementi biologici unici.
- Nel 2019 un incendio si è diffuso nella riserva, danneggiando gravemente l'area boschiva.
- Bosques Sostenibles effettuerà il restauro con specie arboree autoctone, riportando la foresta alla sua diversità originaria.



Pinus sylvestris



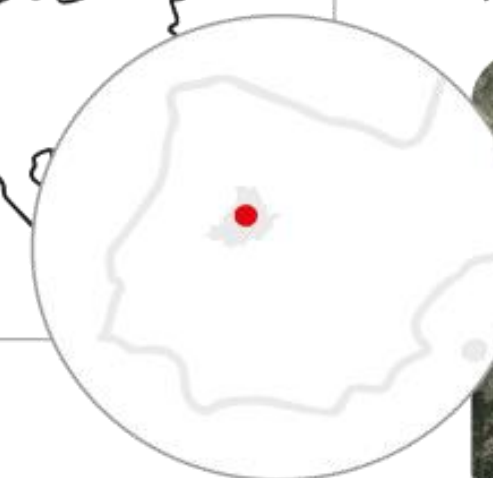
Quercus pyrenaica



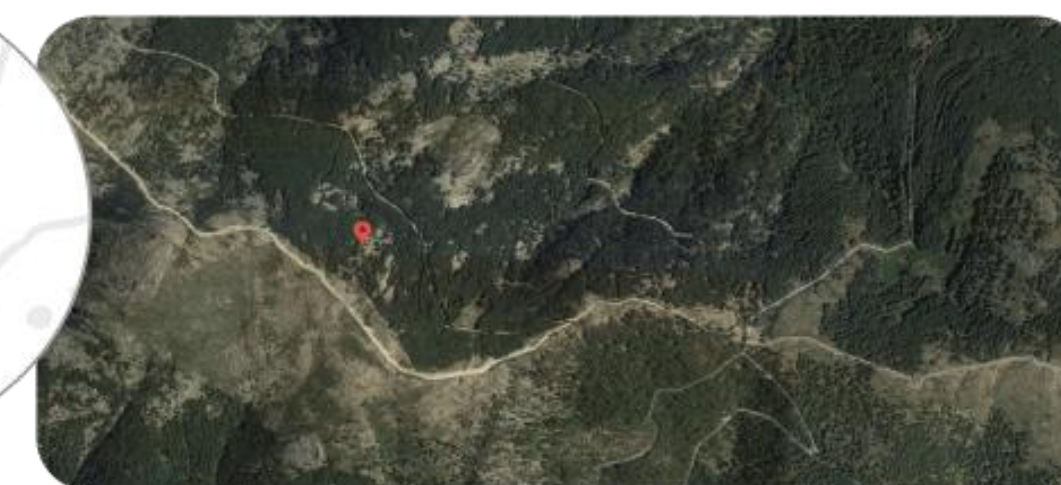
Sorbus aucuparia



Ilex aquifolium



<https://goo.gl/maps/dbkDGDPEBmtjz869>



Questo progetto e' in línea con gli obbiettivi di sviluppo sostenibile promossi dalle Nazioni Unite. Questa azione di rimboschimento generera' 4200 giornate lavorative sia nella fase di piantumazione che in quella successiva di manutenzione dell'área interessata

Verdi e piu' verdi

Unisciti a noi di EFI nel sostenere l'ambiente!





Grazie per la vostra attenzione!

Se lo desiderate non esitate a contattarci per :

Una dimostrazione dal vivo
Oppure per qualsiasi altra domanda

Luca.berti@efi.com