

Colorobbia-Plus

Il valore delle superfici materiche tra innovazione tecnologica e sostenibilità - *Paolo Monari*

COLOROBBLIA®

One **Brand** Infinite **Solutions**



ACIMAC

Associazione Costruttori Italiani
Macchine Attrezzature per Ceramica



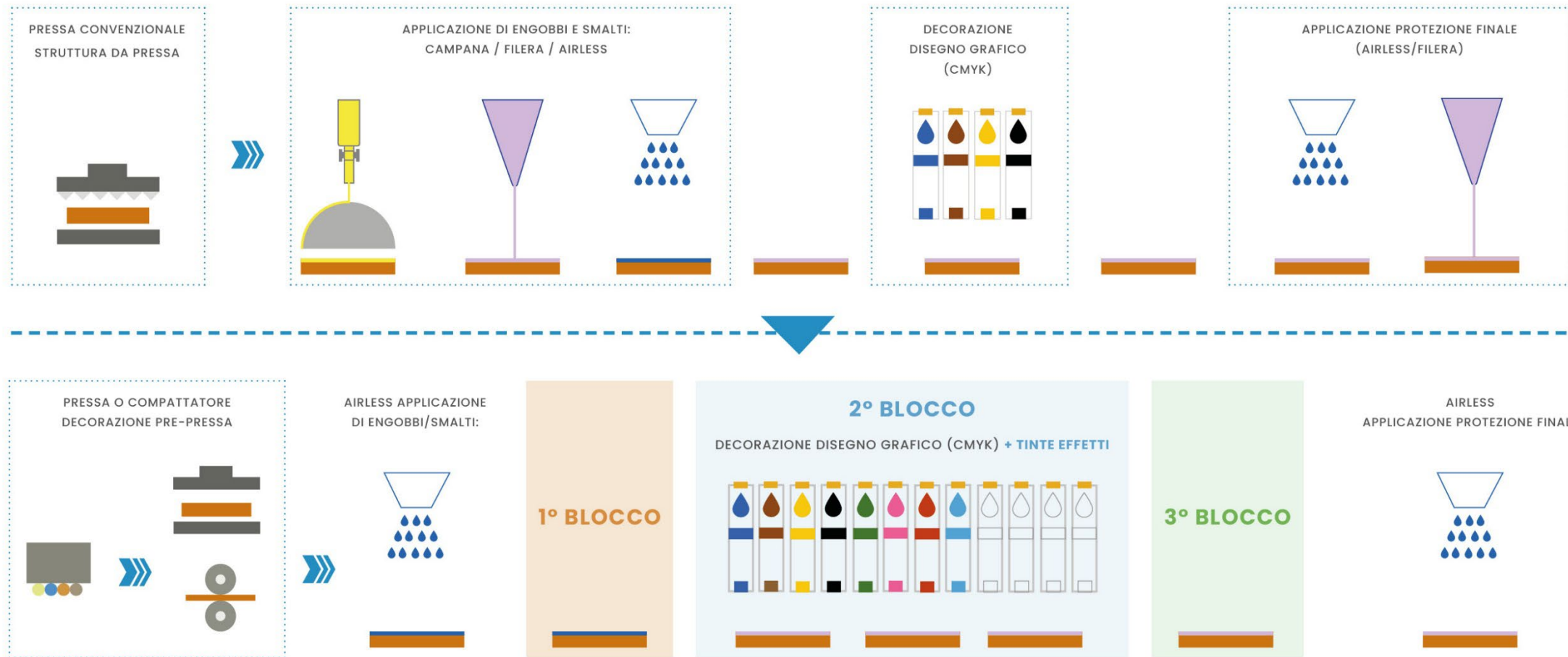
ACIMAC

CERAMICA DI VALORE

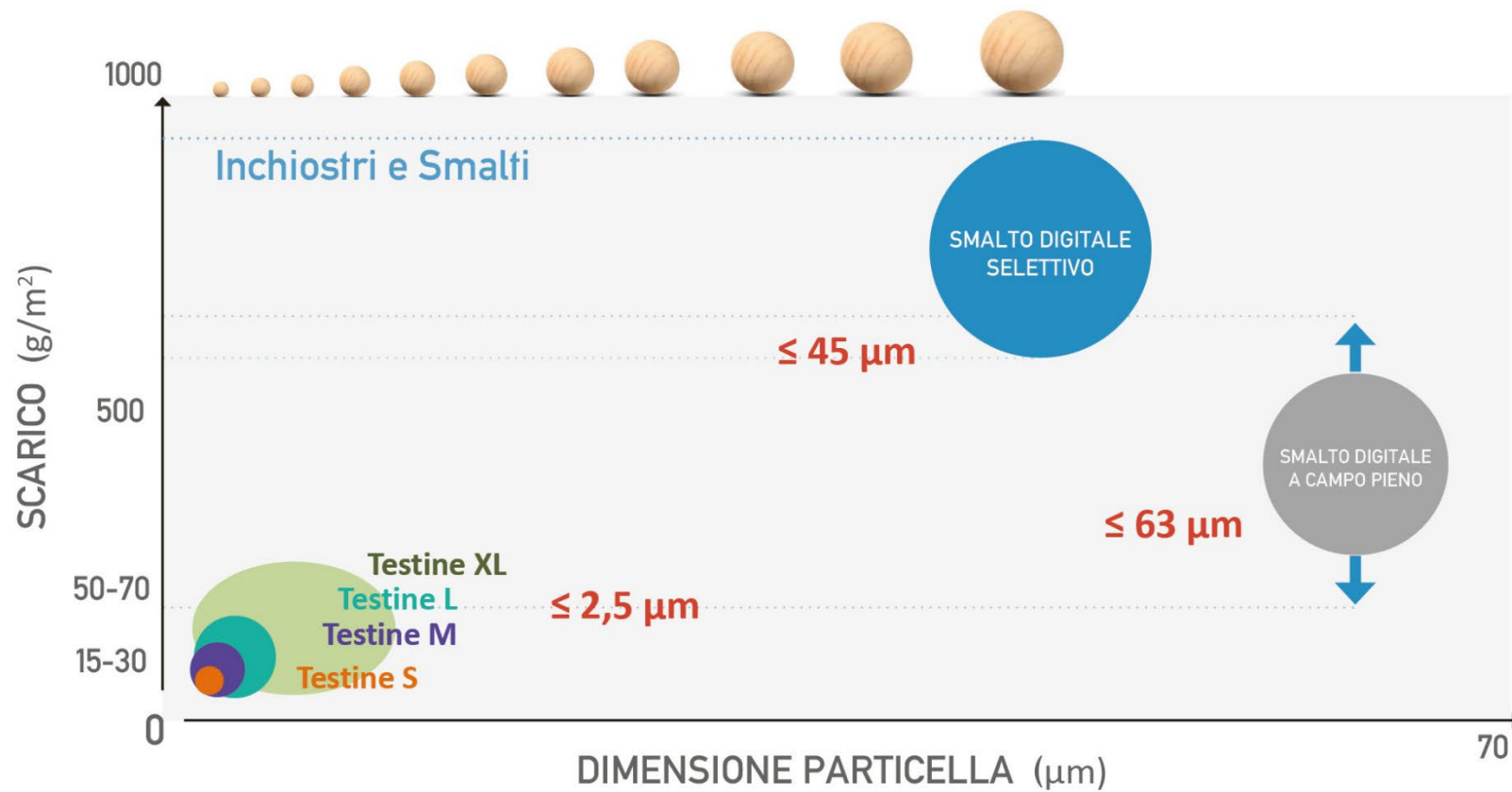
*Tecnologie e materiali
per processi più competitivi*

DIGITALIZZAZIONE DEL PROCESSO CERAMICO

Trasformazione digitale delle linee



TECNOLOGIE DIGITALI PER LIQUIDI



FULL DIGITAL CLASSICO

CONCETTO GENERICO BASATO SU UNA SEQUENZA DI APPLICAZIONI DIGITALI SUCCESSIVE

TESTINE M-L



1° MODULO DIGITALE
ENGOBBIO



SCARICO
50-60 g/m²



2° MODULO DIGITALE
**STAMPANTE COLORI CMYK
+ TINTE EFFETTI**



3° MODULO DIGITALE
SALATURA



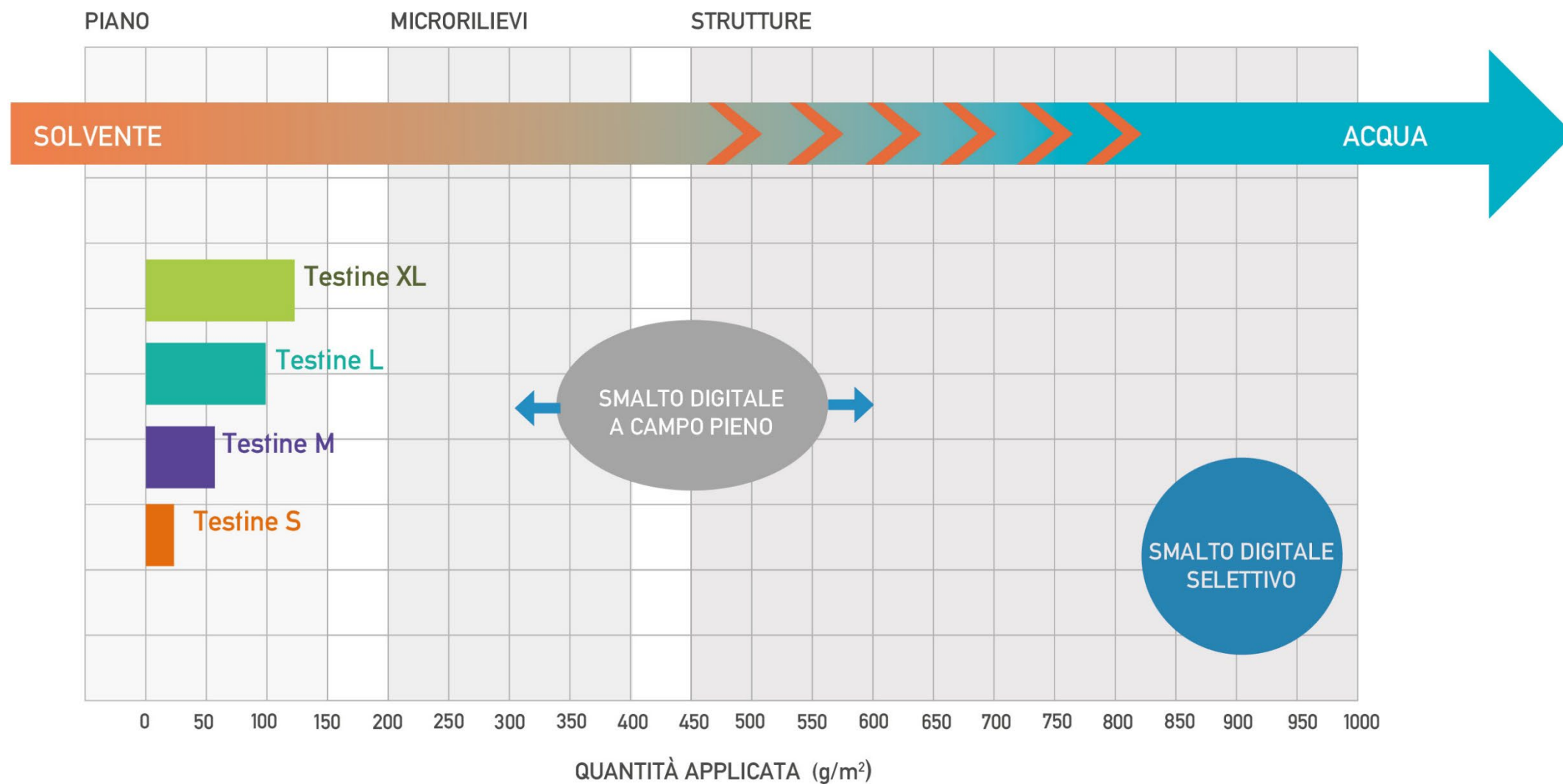
SCARICO
30-40 g/m²



APPLICAZIONE SANDWICH



TECNOLOGIE DIGITALI PER LIQUIDI

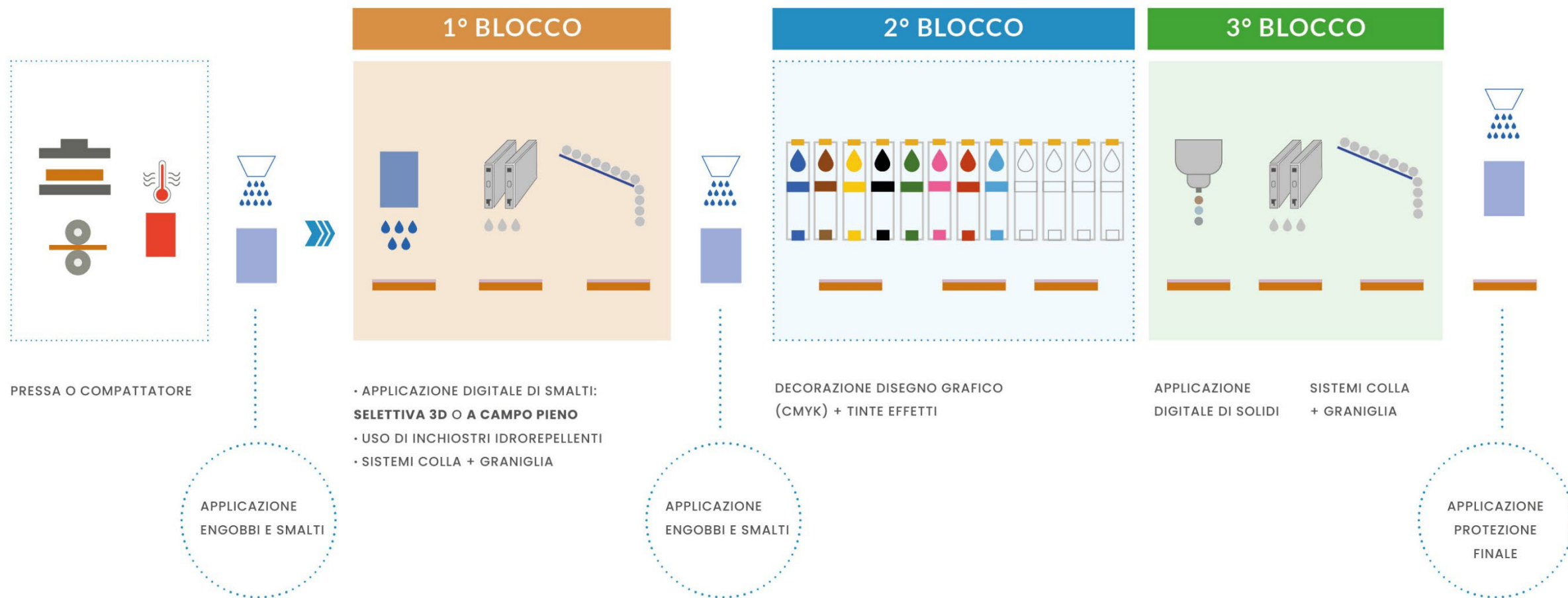


FULL DIGITAL IBRIDO

ALTRE TECNOLOGIE DIGITALI POSSONO ESSERE INTRODOTTE SULLA LINEA

Dare forma alla materia

Effetti e superfici tridimensionali



Dare forma alla materia
Effetti e superfici tridimensionali

FORMA

PREMIUM RANGE PRODUCTS plus

GRAFFITIINKS

INCHIOSTRI SERIE GRAFFITI
+
SMALTOBBIO/SMALTI

NEOGRITS

COLLE DIGITALI
+
GRANIGLIE

EXTRAGLAZES

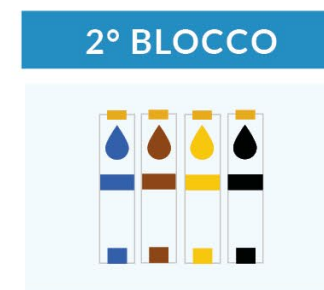
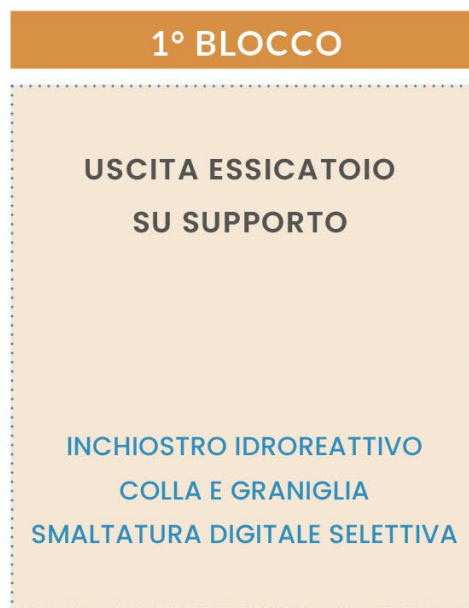
THE GLAZE YOU HAVE NEVER TOUCHED BEFORE

SMALTI
DIGITALI

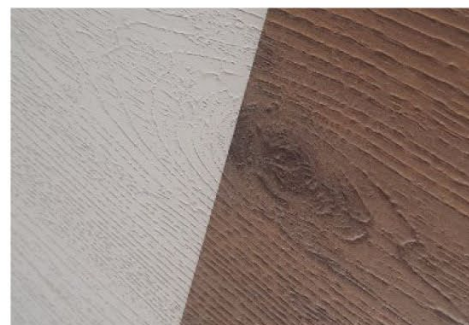


FORMA

PREMIUM RANGE PRODUCTS plus



- **GRAFFITIINKS**
- **NEOGRITS**
- **EXTRAGLAZES**
THE GLAZE YOU HAVE NEVER TOUCHED BEFORE



Dare forma alla materia
Effetti e superfici tridimensionali

APPLICAZIONI COMBinate



1° BLOCCO	2° BLOCCO	3° BLOCCO
USCITA ESSICATOIO SU SUPPORTO		DOPO STAMPANTE CMYK
GRAFFITI	+	GRAFFITI
GRAFFITI + SMALTO DIGITALE SELETTIVO		
GRAFFITI	+	COLLA + GRANIGLIA
COLLA + GRANIGLIA	+	GRAFFITI
SMALTO DIG. SELETTIVO	+	COLLA + GRANIGLIA
GRAFFITI	+	SMALTO DIGITALE SELETTIVO

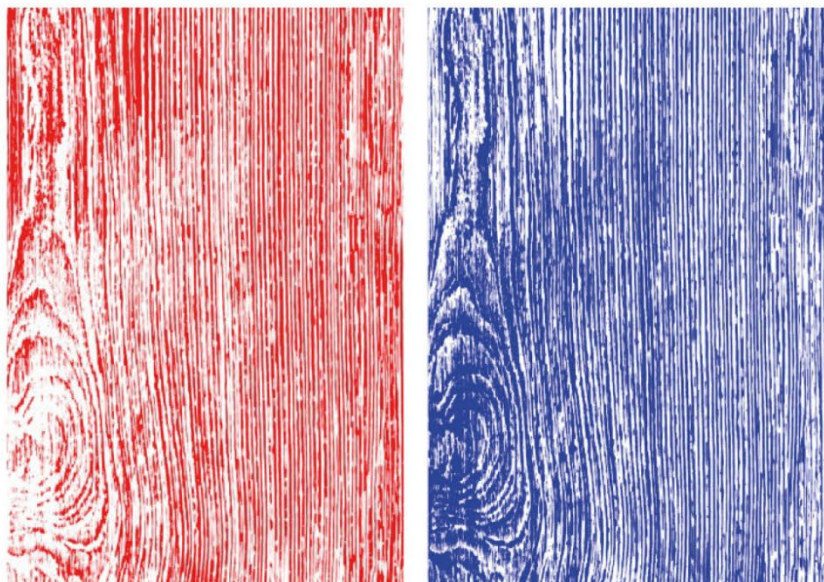


FORMA

PREMIUM RANGE PRODUCTS plus

Combinando l'azione Idrorepellente degli inchiostri **GRAFFITI**, con l'elevato scarico di **Smalti Digitali ad Acqua**, si possono ottenere **Strutture ad ALTO RILIEVO e ALTA DEFINIZIONE**.

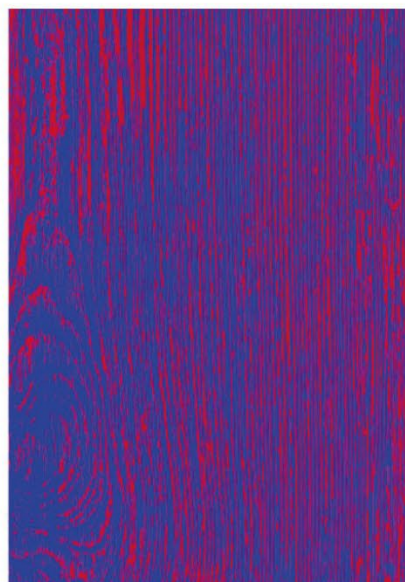
GRAFFITI + SMALTO DIGITALE SELETTIVO



INCHIOSTRO **GRAFFITI**
SCARICO = 50gr/m²



SMALTO DIGITALE
SELETTIVO
SCARICO = 400-900gr/m²



DECORAZIONE CMYK

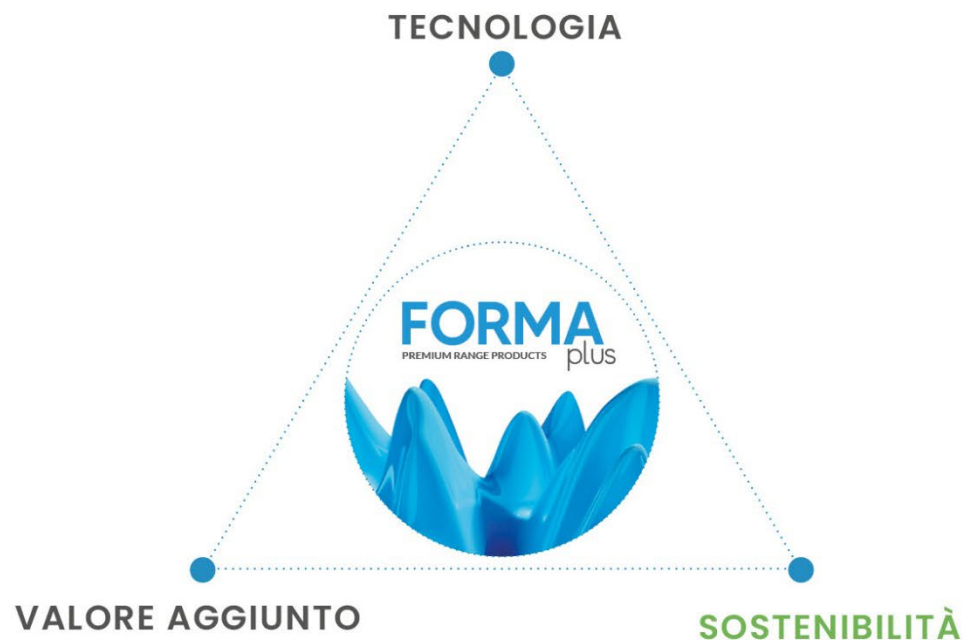




PRODOTTI E **SOSTENIBILITÀ**



Colorobbia, fedele alla propria politica di salvaguardia dell'ambiente e della salute, ha sviluppato una serie di **INCHIOSTRI** e **SMALTI** a **BASSE EMISSIONI**.



I prodotti della famiglia **FORMA Plus**:

GRAFFITIINKS

NEOGRITS

EXTRAGLAZES
THE GLAZE YOU HAVE NEVER TOUCHED BEFORE



- aiutano ad aumentare tecnicamente ed esteticamente il **VALORE AGGIUNTO** del prodotto finale;
- si «modellano» sulle nuove Tecnologie Applicative;
- sono rispettosi dei principi di **SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE**, evidenziando una **drastica riduzione delle emissioni atmosferiche (SOV) e degli odori sgradevoli**.

EMISSIONI INDUSTRIALI

Le complesse reazioni di DECOMPOSIZIONE CHIMICO-FISICA sono pesantemente influenzate dalle differenti condizioni dei FORNI ceramici.



La misurazione olfattometrica, in linea generale, è in grado di indicare la concentrazione di odori nell'aria traducendo in qualche modo una sensazione sgradevole in valori numerici.

PRODOTTI + SOSTENIBILITÀ

La *Serie AIR*: inchiostri a BASSE EMISSIONIPRODOTTI SPECIALI
BASE SOLVENTEALTO GRADO DI PERFORMANCE
A LIVELLO CERAMICOPRODOTTI
BASE ACQUA

PRO RIDUZIONE DELLE
EMISSIONI SUPERIORE

LIMITE PIÙ DIFFICILE
L'APPLICAZIONE
INDUSTRIALE CERAMICA

PRODOTTI DIGITALI A BASE ACQUA



“L’ottimista vede opportunità in ogni pericolo, il pessimista vede pericolo in ogni opportunità.”

“Non sempre cambiare equivale a migliorare, ma per migliorare bisogna cambiare.”

“Il successo non è mai definitivo, il fallimento non è mai fatale; è il coraggio di continuare che conta.”

Winston Churchill

QUALE CONTENUTO D'ACQUA NEI PRODOTTI DIGITALI?

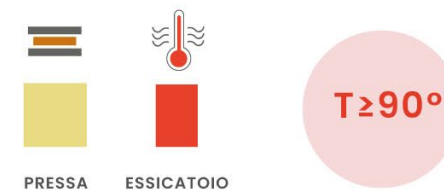
SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE



La PERCENTUALE di ACQUA è direttamente proporzionale ad una drastica diminuzione delle emissioni atmosferiche.

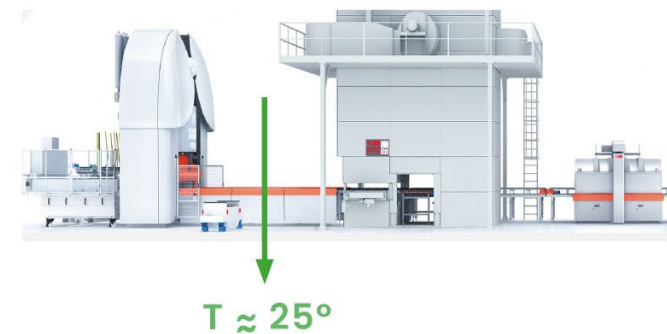


PERFORMANCE PRODUTTIVA



La PERCENTUALE di ACQUA è un possibile fattore di Criticità laddove si posizioni la stampante digitale dove le piastrelle risultano essere ancora molto calde

DOPO PRESSA
PRIMA ESSICATOIO



INCHIOSTRI CERAMICI PER APPLICAZIONE DIGITALE

**INCHIOSTRI A BASE SOLVENTE****COMPOSIZIONE GENERALE*:**

SOLIDO	30 – 50 %
SOLVENTI E ADDITIVI APOLARI	50 – 70 %

**INCHIOSTRI A BASE ACQUA****COMPOSIZIONE GENERALE*:**

SOLIDO	10 – 30 %
SOLVENTI E ADDITIVI POLARI	30 – 80 %
ACQUA	15 – 40 %

SERIE AIR: INCHIOSTRI A BASSE EMISSIONI

Stampando uno stesso prodotto (colori+effetti) con diverse famiglie di inchiostri, è stato realizzato un campionamento delle Emissioni Industriali dei fumi in uscita da un FORNO ceramico.

CONFRONTO EMISSIONI INDUSTRIALI



FAMIGLIE DI INCHIOSTRI	Unità Odorigene (u.o. E/m³)	Riduzione Odore	VOCs (mg/Nm³)	Riduzione VOCs	Aldeide (mg/Nm³)	Riduzione ALDEIDI	Formaldeide (mgC/Nm³ b.h)	Riduzione FORMALDEIDE
Inchiostri SOLVENTE (Esteri di Acidi Grassi)		-		-		-		-
Inchiostri SOLVENTE AIR EVOLUTION		46%		6%		55%		58%
Inchiostri AIR EVOLUTION AQUA		56%		78%		35%		43%

In linea generale, la riduzione delle emissioni odorigene può oscillare tra un 40-60 %

SERIE AIR: COLLA BASE SOLVENTE VS COLLA BASE ACQUA

L'utilizzo di una colla Base Acqua diventa la soluzione «OBBLIGATA» nel caso di prodotti che prevedono uno scarico di Inchiostri Digitali superiore a **100 gr/mq** (colori+colla).

CONFRONTO EMISSIONI INDUSTRIALI



COLORI CKYK A SOLVENTE + COLLA SOLVENTE



COLORI CMYK A SOLVENTE + COLLA **BASE ACQUA**

Unità Odorigene (uOg/m ³)	Riduzione ODORE	VOCS (mg/Nm ³)	Riduzione VOCS
-	-	-	-
	70%		75%

Two blue arrows point downwards from the 70% and 75% reduction values.

Grazie per l'attenzione

Colorobbia-Plus

COLOROBBIA®