

Le vere sfide della stampa digitale ceramica

Paolo Casarini

19.11.2025



La performance di una stampante digitale

Quale definizione?

La performance di una stampante digitale Ceramica si misura in base al livello di **qualità di stampa** che è in grado di raggiungere e alla capacità di **mantenerla nel tempo**.

La qualità, quindi, deve essere **raggiunta** e, soprattutto, **mantenuta o ripristinata** in tempi rapidi



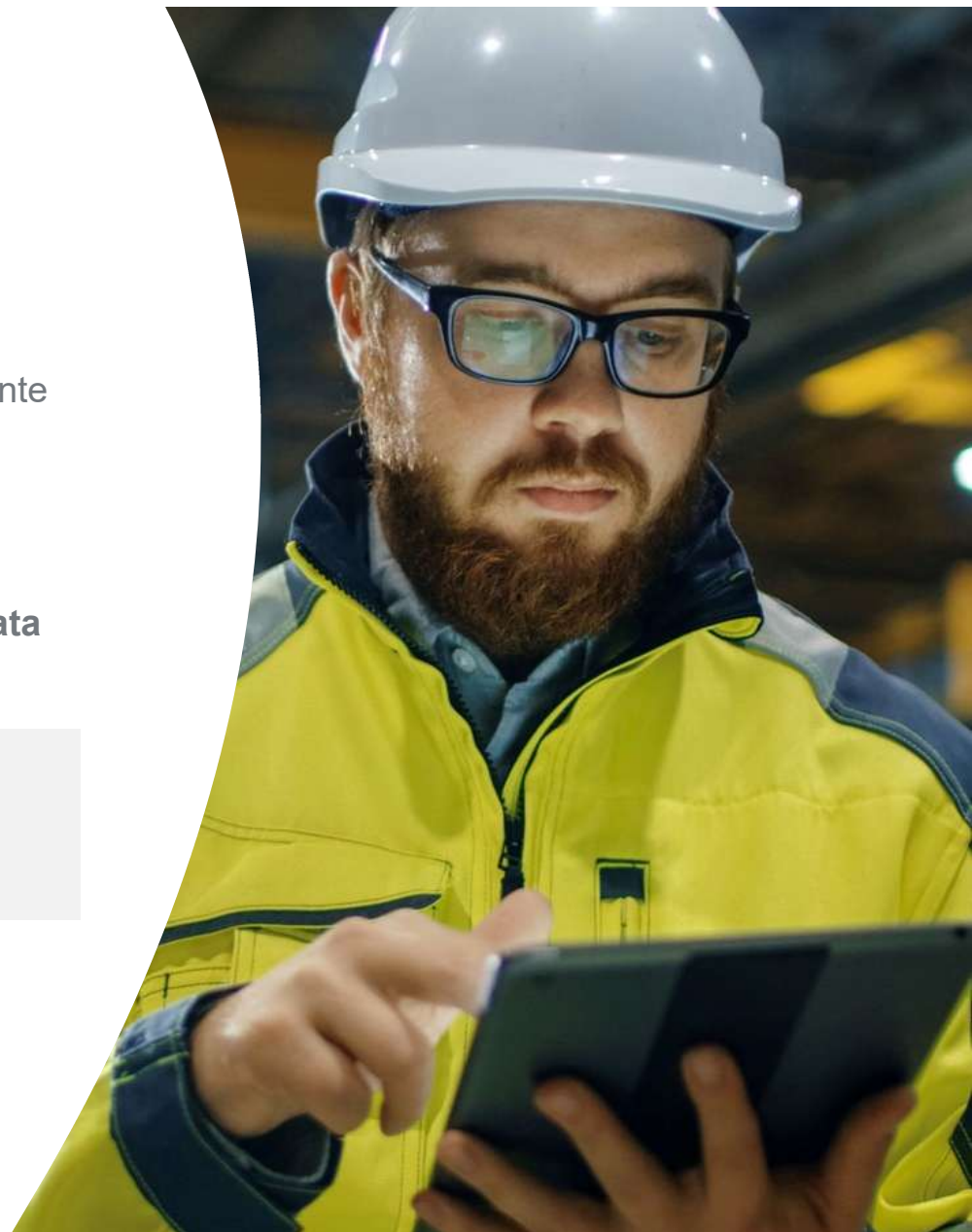
Il costo della qualità

La **qualità** che siamo in grado di raggiungere **oggi è molto elevata**. Una stampante alla sua installazione viene rapidamente portata al suo livello massimo di prestazione.

Però garantire la qualità nel tempo ha un costo.

Infatti, per rimanere tale, deve essere **costantemente verificata** e qualora risulti un suo degrado è obbligatorio intervenire.

L'equazione è semplice: più interventi di manutenzione pro qualità si effettuano più il costo produttivo cresce.



La necessità di mantenerla nel tempo

La **capacità di mantenere le performance nel tempo** o di poterle ripristinare in tempi rapidi è oggi un valore aggiunto importante non ancora indagato a fondo e che richiede la messa in opera di soluzioni adeguate.

Qui è dove possiamo tradurre innovazione in benefici concreti.

System Ceramics con la proposta **SKY** ha iniziato ad investigare il tema e ha introdotto soluzioni originali.



Alla qualità concorrono vari aspetti

Stabilità di ogni singolo ugello

- ✓ **Ugello otturato o deviato** produce righe bianche sul prodotto non accettabili
- ✓ Prima causa otturazione è legata alla **sedimentazione dell'inchostro**
- ✓ Ogni anno in media **si sostituiscono 14% di testine** (4% nuove)
- ✓ **Il piatto ugelli**, durante la stampa, è esposto ad un **ambiente sfavorevole** alla sua salvaguardia
- ✓ **Inchiostri con chimiche particolari** possono accelerare il degrado della testa di stampa



Alla qualità concorrono vari aspetti

Precisione di sovrapposizione canali colore

- ✓ Un **errore nella sovrapposizione** dei canali colore conduce ad una **sfuocatura** più o meno accentuata sulla stampa
- ✓ Principale **causa** di questo errore di sovrapposizione è il **nastro di trasporto**: soggetto a variazioni dimensionali in base al carico e alla temperatura di lavoro



Alla qualità concorrono vari aspetti

Uniformità del tono di ogni canale di stampa

- ✓ La principale causa di questo difetto è la **diversa tonalità di ogni testina** e la **non perfetta uniformità del tono** all'interno della stampa di ogni singola testina
- ✓ La disuniformità nel tono della stampa crea **bandature** sul prodotto stampato molto pronunciati e ben visibili



Infinity SKY: qualità come obiettivo

Infinity SKY: qualità come obiettivo

Infinity SKY è stata progettata per ridurre i costi associate alla qualità attraverso alcuni componenti base:

- **La struttura della macchina** costruita attorno al concetto di stabilità della stampa
- **Il Sistema di protezione barra colore:** mantiene la singola barra colore in posizione protetta e remotata quando non è in uso.
- **L'infrastruttura di automanutenzione** che preserva nel tempo le testine di stampa



Infinity SKY: qualità come obiettivo

- **Il Sistema di visione Printvision**, che si affianca al nostro Creavision, dedicato alla analisi della piastrella stampata che corregge in tempo reale i difetti di stampa
- **La potenziata piattaforma di elaborazione** dell'immagine **Corexpress** che agisce sul qui e ora della stampa.



Grazie