

Fattori che determinano la qualità di stampa nella tecnologia DTG

Gli aspetti principali che devi considerare per ottenere la migliore qualità possibile nella stampa diretta su capo.

La stampa Direct to Garment è una tecnologia progettata specificamente per fornire immagini di qualità eccezionale che può essere ottenuta se l'utente prende in considerazione alcuni fattori semplici ma essenziali come i seguenti:

Tipo di tessuto e sua qualità

A seconda della composizione del tessuto, della trama, del peso e del colore, il risultato finale sarà diverso; quindi, la giusta opzione di tessuto sarà dettata dall'applicazione a cui ti rivolgi. Generalmente, il cotone al 100% è considerato ideale per la maggior parte delle applicazioni DTG poiché questo materiale ha un'eccellente capacità di assorbimento dell'inchiostro che porta a una stampa di alta qualità, oltre al suo costo contenuto. Oltre alle fibre naturali, i tessuti in fibre sintetiche e miste sono comuni nell'industria dell'abbigliamento, ma dovrebbero essere trattati in base alle loro esigenze, il che significa che forse richiederanno un qualche tipo di pretrattamento prima del loro utilizzo per dare il massimo delle prestazioni.

Anche il colore del capo è importante. Tutti i tessuti scuri sia che abbiano composizione naturale, sintetica o mista richiedono un fondo di primer, in modo da accettare l'inchiostro bianco che funge da base ai colori CMYK, altrimenti gli inchiostri affonderanno nel tessuto e scompariranno.

Inoltre, la stampabilità e per estensione la qualità possono essere influenzate da fattori come il finissaggio silconico, l'uso di sbiancanti ottici e la struttura della tessitura che rendono il tessuto resistente all'assorbimento degli inchiostri.

Inchiostro e liquido di pretrattamento

Gli inchiostri e i liquidi di pretrattamento utilizzati durante il processo DTG devono essere certificati e di alta qualità per aiutare la stampante a funzionare al meglio delle sue capacità e, naturalmente, per fornire colori vivaci e accurati, dettagli nitidi, resistenza alla luce e solidità al lavaggio che soddisfano le prestazioni standard del settore.

Applicazione di pretrattamento e processo di polimerizzazione

Il processo di preparazione di un capo deve essere tale da garantire una superficie liscia, senza pieghe e omogeneamente rivestita che consentirà successivamente la stampa degli inchiostri e produrrà una stampa di qualità eccellente. Pertanto, è di grande importanza la corretta applicazione del liquido di pretrattamento prima della stampa, sia che sia applicato meccanicamente o manualmente. Inoltre, è necessario prestare attenzione ai parametri di fissaggio dei liquidi e degli inchiostri di pretrattamento, come temperatura e tempo, poiché altrimenti la qualità e la durata del lavaggio della stampa potrebbero essere degradate.

Motore di stampa

Il cuore del processo DTG è la stampante stessa. Tieni presente che per ogni applicazione la stampante deve essere equipaggiata di conseguenza per fornire la migliore qualità di stampa possibile per l'uso mirato. Pertanto, le specifiche della testina di stampa hanno un impatto importante sulla qualità di stampa poiché sono responsabili della nitidezza e della precisione desiderabili della stampa.

Distanza dalla testina di stampa

Il modo in cui funziona la stampa digitale riguarda la testina di stampa che spruzza l'inchiostro da una distanza di sicurezza sulla superficie dell'indumento. Quindi, per avere un'immagine stampata di ottima qualità con colori vivaci e dettagli nitidi, è necessario raggiungere la corretta distanza tra gli ugelli della testina di stampa e la superficie del tessuto. Questa impostazione può essere regolata manualmente o tramite un sistema automatico, a seconda di ciò che la stampante ha da offrire.

Qualità del file digitale

La stampa tessile digitale è il processo di trasferimento di un'immagine digitale su una stampante tramite un computer e infine sul tessuto stesso. Per ottenere un'ottima qualità di stampa, i file che vengono caricati nel RIP software **devono essere ad alta risoluzione**, poiché sono le informazioni che vengono trasferite sul capo.

Compatibilità e capacità del RIP

L'hardware (stampante) e il software (Rip) devono essere compatibili tra loro altrimenti non verrà eseguita alcuna stampa. La giusta scelta del software fornirà all'utente una varietà di opzioni e possibilità, attraverso strumenti e impostazioni accessibili che semplificheranno la procedura di stampa e porteranno a una qualità di stampa suprema.

Ambiente di stampa

I parametri ambientali come la temperatura e l'umidità sono di grande importanza quando si tratta di qualità di stampa. Le stampanti per dare il massimo delle prestazioni devono essere utilizzate a **temperatura ambiente (10-30 gradi Celsius) e livelli di umidità prossimi al 55%**. Se queste condizioni non vengono soddisfatte, la consistenza degli inchiostri cambierà e potrebbero sorgere possibili problemi che influenzeranno le condizioni della testina di stampa e estenderanno la qualità di stampa.