

Tecnologie per la tintura di filati su rocca

Technologies for dyeing yarns on package



Da quando è stata presentata agli inizi degli anni 2000, la tecnologia **acquaZERO** abbinata alla tintura **monodirezionale** da interno ha compiuto progressi in quel momento difficilmente immaginabili.

La tintura monodirezionale, in particolare, è diventata una delle più interessanti modalità per ridurre i livelli di acqua in macchina, i rapporti di bagno e, di conseguenza, i consumi di acqua, vapore, energia e prodotti chimici.

Per questo, è stata adottata da molti costruttori ed utilizzatori.

Non tutti i filati e non tutte le confezioni si prestano però a questo tipo di tintura.

In assenza di configurazioni macchina e di funzioni opportunamente sviluppate, i risultati potrebbero non essere in linea con gli standard di qualità attesi.

La tintura monodirezionale potrebbe infatti richiedere valori della portata specifica sensibilmente superiori alla **minima portata richiesta (mrf: minimum required flow)** in configurazione bidirezionale; o addirittura superiori alla **Massima Portata Ammessa (MAF: Maximum Allowed Flow)**.

Quando non è possibile raggiungere il valore richiesto, si determinano importanti differenze di colore; quando poi la minima portata richiesta supera la Massima Portata Ammessa, la rocca si deforma e si generano canali di fuga preferenziali con significativi effetti sulle caratteristiche meccaniche del filato sulle successive operazioni di ri-roccatura e tessitura.

Da ultimo e da non trascurare l'effetto della tintura monodirezionale sui punti di contatto tra fili; punti che potrebbero risultare di tono diverso da quello richiesto o che potrebbero addirittura presentare evidenti schiacciamenti.

Le Tecnologie Uniche HPF - HS e OFR sono state sviluppate per consentire di ottenere i più alti standard di qualità con il più ampio numero di filati e di confezioni.

Since it was introduced in the early 2000s, aquaZERO technology combined with one-way dyeing has made progress hard to imagine at that time.

One-way dyeing, in particular, has become one of the most attractive ways to reduce machine water levels, liquor ratio and, consequently, water, steam, energy and chemicals consumption.

For this reason, it has been chosen by several manufacturers and users.

However, not all yarns and not all packages are thought for this type of dyeing.

Without appropriately developed machines' configurations and functions, the results may not be in line with the requested quality standards.

*One-way dyeing may require flow rate values higher than the **minimum required flow (mrf)** in case of two ways dyeing and, sometimes, even higher than the **Maximum Allowed Flow (MAF)**.*

When the required flow rate cannot be achieved, there might be important colour differences; when the required flow exceeds the Maximum Allowed Flow, the package is deformed too and preferential channels are generated with effects on yarn quality and subsequent re-winding and weaving operations.

Last, and not to be overlooked, is the effect of one-way dyeing on the contact points between threads; points that may turn out to be of a different tone than required or may even show evident deformations.

The HPF- HS and OFR Unique Technologies have been developed to achieve the highest quality standards for a widest number of yarns and packages.



Standard Vs. HPF-HS





Standard (on the left) Vs. HPF-HS with OFR and SCR 5000 3D

