



DOS&DYE® JETFLOW

Il **DOS&DYE® JETFLOW** è un sistema completamente automatico, ideato per eseguire tinture di piccole partite di maglia o tessuto. Si tratta del primo sistema capace di eseguire programmi di più tinture in sequenza automatica su macchine del tipo jet/overflow, senza alcun intervento manuale.

Per ottenere questo risultato è stata ideata una nuova macchina di tintura nella quale è possibile eseguire un rapido ed automatico carico/scarico del materiale tessile dalla macchina di tintura stessa. La brillante e semplice soluzione ideata e brevettata da **TECNORAMA** prevede che la macchina di tintura del tipo "jetflow a pressione" sia equipaggiata di uno speciale porta-materiale a cestello estraibile, nel quale è già stato inserito il materiale tessile. Questo cestello è concepito per essere facilmente rimpiazzabile, dentro la macchina di tintura, con altro cestello, il tutto con una semplice operazione di prelievo e movimentazione attraverso un sistema robotizzato.

L'autoclave di tintura, infatti, è concepita in modo tale che, nelle condizioni di macchina aperta, può ricevere al suo interno un cestello o permetterne il prelievo, mentre nelle condizioni di macchina chiusa si comporta come una normale macchina di tintura del tipo "jetflow a pressione".

Un parcheggio attiguo alle macchine di tintura consente lo stoccaggio sia dei cestelli con materiale greggio che quelli con il materiale già tinto.

Durante il parcheggio avviene il carico e lo scarico manuale dei materiali tessili dai cestelli, mentre le macchine di tintura possono continuare a lavorare senza la minima perdita di tempo nell'esecuzione di queste operazioni, contrariamente a come avviene in tutte le macchine di tintura tradizionali dove, attualmente, il carico e lo scarico del materiale tessile viene effettuato a bordo macchina, macchina che, naturalmente, deve rimanere inattiva durante questa operazione.

Il sistema **DOS&DYE® JETFLOW** è stato completato integrando nelle macchine di tintura sopra descritte (DYRAMA JETFLOW) sistemi di dosaggio automatici di coloranti e prodotti chimici, sia solidi che liquidi, capaci di inviare i vari prodotti e coloranti in modo assolutamente automatico, nelle giuste quantità e nei tempi richiesti dai vari programmi in esecuzione nelle singole macchine di tintura. È facile intuire che, un sistema con queste caratteristiche tecniche, risulta completamente autonomo e può gestire più programmi di

tintura in sequenza automatica fino ad esaurimento delle scorte dei porta-materiali presenti nel parcheggio.

Il sistema **DOS&DYE® JETFLOW** può lavorare in piena autonomia per molte ore senza richiedere l'intervento di alcun operatore.

Potrà essere utilizzato e gestito in modo tale che, con un solo turno di lavoro giornaliero, il sistema sarà in grado di lavorare 24 ore al giorno per sette giorni la settimana, anche durante i giorni festivi, con evidenti vantaggi a livello produttivo ed economico.

Non è da considerare secondario anche il sensibile aumento del livello qualitativo generale (right first time) e quello gestionale, ottenuto riducendo drasticamente i tempi di consegna (just in time). Tutto il sistema naturalmente è gestito da un personal computer equipaggiato con adeguati programmi software, sviluppati e prodotti da **TECNORAMA**.

Il **DOS&DYE® JETFLOW** risolve finalmente tutti quei problemi che si sono venuti a creare con la crescente richiesta di partite sempre più piccole, ripetute in tempi brevi e con consegne sempre più rapide. Questo diventa impossibile ed estremamente costoso con gli attuali sistemi tradizionali manuali, dove l'utilizzazione degli impianti arriva, nei casi più ricorrenti, solo al 30-40% della loro potenzialità produttiva. Con il nostro sistema e senza alcun aumento di personale addetto alla tintoria, possiamo portare la produttività dell'impianto a oltre il 100% se si considera che può essere convenientemente utilizzato anche il sabato, la domenica e anche negli altri giorni festivi, senza che si renda necessaria la presenza di alcun addetto all'impianto. Questa è la filosofia di lavoro sulla quale ci siamo basati per tutti i nostri sistemi **DOS&DYE®**: nel laboratorio (**DOS&DYE® SYSTEM**, **DOS&DYE® COMPACT**) e nella piccola produzione di filato in rocca da 1 a 12 kg. (**DOS&DYE® 2000/6000**).

Con il **DOS&DYE® JETFLOW** abbiamo finalmente coperto una lacuna in un settore, quello della tintura della maglia e del tessuto, nel quale, fino ad ora, nessuno era riuscito a realizzare una completa automazione di tutto il ciclo di lavoro, compreso il carico e lo scarico della macchina di tintura.

Nello stesso sistema **DOS&DYE®** per la piccola produzione o campionatura sono possibili abbinamenti di macchine **DYRAMA 4/R-6000** e **DYRAMA JETFLOW**, gestite dallo stesso sistema software e abbinata agli stessi sistemi di dosaggio.



DOS&DYE® JETFLOW

The **DOS&DYE® JETFLOW** is a completely automated system devised to carry out the dyeing of small lots of knitwear or fabrics. This is the first system capable of executing multiple-dye programmes in an automatic sequence using jet/overflow machines, without requiring any manual intervention.

To obtain this result it has been necessary to conceive a new dyeing machine that allows a rapid and automatic loading/unloading of the fabric from the dyeing machine.

The brilliant yet simple solution thought up and patented by **TECNORAMA** requires the pressurised jetflow dyeing machine to be equipped with a special removable basket in which the fabric has already been placed.

This basket is devised to be easily replaceable in the dyeing machine with another basket, using a robotised system for the removal and handling of the basket.

The dyeing autoclave is devised in such a way that, when the machine is open, it can receive a basket or permit its removal, and when the machine is closed it acts as a normal pressurised jetflow dyeing machine.

A "park" situated close to the dyeing machines is used to house the baskets containing materials to be processed as well as materials already dyed.

During the parking phase the fabric materials are manually loaded and unloaded to and from the baskets, while the dyeing machines can continue to work without losing any time performing these operations, unlike all traditional dyeing machines, where fabrics are loaded and unloaded to and from the machine, which of course remains inactive during this operation.

The **DOS&DYE® JETFLOW** system consists of the above-described dyeing machines (DYERAMA JETFLOW) used in combination with systems for the automated dispensing of dyestuffs and chemicals, both solid and liquid, which are capable of automatically sending the various products and dyestuffs in the right amounts and in the real times required by the various programmes in execution in the single dyeing machines.

A system having these technical characteristics is, of course, completely autonomous, and can carry out numerous dyeing programmes in an automatic sequence until material stocks present in the park are exhausted.

The **DOS&DYE® JETFLOW** system can work in complete autonomy for many hours without requiring the intervention of any operator.

It can be used and managed in such a way that, using a single daily work shift, the system can operate 24 hours a day, seven days a week, including weekends and Bank holidays. The productive and economic advantages are obvious.

Also to be considered is the significant increase in general quality ("right first time") and in operational quality, with a drastic reduction in delivery times ("just in time").

The entire system is naturally managed by a personal computer and adequate software applications developed and produced by **TECNORAMA**. The **DOS&DYE® JETFLOW** finally resolves all those problems that have arisen with the growing demand for ever smaller lots, repeated over short intervals of time, and for ever quicker deliveries.

This has become impossible and extremely costly using traditional manual systems, where the use of plants reaches, in most cases, only 30-40% of their productive potentiality.

With our system, and without a rise in the number of dyehouse personnel, we can take facility productivity to 100%, or even more, considering that installations can also be used on Saturdays, Sundays and Bank holidays without requiring the presence of personnel.

This is the work philosophy underpinning all of our **DOS&DYE®** systems: for the laboratory (**DOS&DYE® SYSTEM**, **DOS&DYE® COMPACT**) and for small-scale production of cone yarn from 1 to 12 kg (**DOS&DYE® 2000/6000**).

With the **DOS&DYE® JETFLOW** we have finally bridged a gap in a sector, that of fabric and knitwear dyeing, where no one had previously succeeded in completely automating the entire work cycle, including dyeing machine loading and unloading operations.

2 Vista generale del DOS&DYE® JETFLOW *General view of DOS&DYE® JETFLOW*