

*Sistemi automatici di dosaggio e di dissoluzione
Coloranti in polvere*

*Automatic dosing and dissolving system
For powder dyes*



AUTOMATIC WEIGHING OF POWDER PRODUCTS/DYES

PESATURA AUTOMATICA DEI COLORANTI/PRODOTTI IN POLVERE

Color Service was the first company to produce this innovative and reliable system.

Our weighing unit mod. TRS automatically weighs any type of dyestuff in powder or in granule form, guaranteeing accuracy of the dosing, reproducibility of the recipes and the maximum hygiene in the working environment. The machine structure is very strong and durable as the boxes are made in anodised aluminium, from 90 lt. to 450 lt. capacity. The system is both modular and expandible. The dyestuff transfer is made through suction with high head and low delivery. This characteristic offers rapid loading performance and it has a low air consumption with low filtering surface. Moreover the lower contact between air and dyestuff guarantees the original level of moisture content. Automatically a counter flow air circuit cleans the filter.

The hoppers are equipped with high speed irrigation screws on which it is mounted a scraper patented by us. This combination allows a remarkable accuracy within small weighings and the accuracy is guaranteed by the use of Mettler's high accuracy weighing instruments. This system has been applied to many sectors, such as textile, printing, ceramic, wood, cosmetic, varnishes, making the suitable personalization required by every market.



Color Service è stata la prima azienda capace di realizzare questo sistema così innovativo ed affidabile.

La nostra pesatrice mod. TRS permette di pesare in automatico qualsiasi tipo di colorante in polvere o microperle, garantendo la massima igiene nell'ambiente lavorativo, riproducibilità delle ricette e precisione nel dosaggio. La struttura della macchina è molto resistente e durevole nel tempo: i contenitori sono realizzati in alluminio anodizzato, da 90 lt. fino a 450 lt. di capacità, modulari ed ampliabili. Il trasferimento del colorante avviene per aspirazione con elevata prevalenza e bassa portata, che, oltre ad offrire una buona capacità di carico, necessita di un basso consumo d'aria e conseguentemente bassa superficie di filtrazione. Inoltre il minor contatto tra aria e colorante garantisce il mantenimento dell'umidità originale del colorante. Automaticamente un circuito di aria in controcorrente provvede alla pulizia del filtro. Le tramogge sono equipaggiate di coclee di erogazione ad alta velocità su cui è installato un raschiatore da noi brevettato. Questa combinazione consente una notevole precisione nelle piccole pesate, precisione garantita inoltre dall'utilizzo di strumenti di pesatura Mettler. Questo sistema è stato da noi applicato in diversi settori quali tessile, stampa, ceramica, legno, cosmetica, vernici, apportando le opportune personalizzazioni richieste da ogni mercato.

FULL AUTOMATION OF POWDER PRODUCTS/DYESTUFFS

AUTOMAZIONE COMPLETA
DEI COLORANTI/PRODOTTI
IN POLVERE



The full automation for the dosing of the dyes is achieved combining the unit TRS with the automatic dissolution unit produced by Color Service in various models:

- JIT (to serve small dyeing machines with reduced water volume)
- SCC 35 lt. with 1 dissolution keg to dissolve medium quantity recipes, of about max 15 kg.
- SCC 50 lt. with 1 dissolution keg to dissolve medium quantity recipes, of about max 18 kg.
- SCC 2 with n.2 dissolution tanks to serve big capacity machines or a substantial number of dyeing machines.

The dissolution units will then send in automatic the dissolved dye, according with the parameters of dissolution fixes by customer, at destination. In alternative to the solution in full automatic, the weighing unit TRS can weigh the recipes into buckets or into hydrosoluble bags, depositing them on a rollerway. Every recipe will have its own ticket printed.

La completa automazione del dosaggio dei coloranti si raggiunge con l'abbinamento della pesatrice TRS alle sciogliture automatiche coloranti prodotte da Color Service in vari modelli:

- JIT (per servire piccole macchine di tintura con ridotti volumi d'acqua)
- SCC 35 lt. con 1 vaso di sciogliture per sciogliere ricette di media quantità intorno ai max. 15 kg.
- SCC 50 lt. con 1 vaso di sciogliture per sciogliere ricette di media quantità intorno ai max. 18 kg.
- SCC 2 che prevede n.2 vasi di sciogliture per servire macchine di grossa capacità o un elevato numero di macchine.

Le sciogliture invieranno poi in automatico il colorante sciolto, secondo i parametri impostati dal cliente, a destinazione. In alternativa alla soluzione completamente automatica, la pesatrice TRS può pesare le ricette dentro ai contenitori o dentro a sacchetti idrosolubili, depositandole su di una rulliera. Per ogni ricetta verrà stampato il corrispondente scontrino.

PARCHEGGIO RICETTE PESATE

PARKING FORWEIGHED RECIPES

In order to satisfy the demand of big capacity dyeing machines or to serve a substantial number of machines, it is possible to install a parking for weighed recipes, combined with the TRS weighing unit. In this way the recipes having a considerable amount of dyestuff (i.e. 40 or 50 kg) can be weighed in advance by the TRS, stored in the parking and dissolved immediately upon request of the dyeing apparatus. The robot of the dissolver handles the automatic motion of the kegs, carrying them from the parking to the dissolution tank.

Per soddisfare la richiesta di macchine di grossa capacità o per servire un elevato numero di macchine, si può prevedere un parcheggio di contenitori pesati, di supporto alla pesatrice TRS.

In questo modo le ricette con grande quantità di colorante (per esempio 40 o 50 kg.) possono essere pesate in anticipo e sciolte immediatamente alla richiesta della macchina di tintura.

Il robot della scioglitura prevede la movimentazione automatica dei secchi, trasportandoli dal parcheggio al vaso di dissoluzione.



DYESTUFF LOADING INTO THE HOPPERS

CARICO DEL COLORANTE ALL'INTERNO DELLE TRAMOGGE

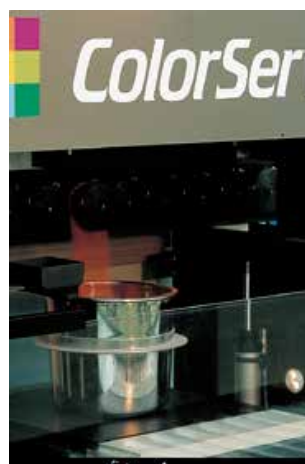


With this very easy operation, the operator keys on the touch screen the position of the dyestuff to be loaded. The pump starts automatically, the manual valve is opened and the transfer starts. Optional is the barcode reader.

Operazione molto semplice, l'operatore digita sul terminale la posizione del colorante da caricare e la pompa di aspirazione si avvia in automatico. Si apre la valvola manuale e si inizia il trasferimento. Opzionale il lettore barcode.

DYE STUFF WEIGHING

PESATURA COLORANTI



The dyestuff scale trolley is completely closed and a slight vacuum is created during the weighing phase. This prevents atmospheric pollution and it protects the scale from air currents. Together with other technology employed only by Color Service, you are guaranteed with accurate and reliable weighings.

Il carro bilancia è completamente chiuso e aspirato durante la fase di pesatura. Evita inquinamenti atmosferici e protegge la bilancia dalle correnti d'aria consentendo, unitamente ad altri accorgimenti, pesature precise ed affidabili.

OPTION- LOADING SYSTEM WITSCALE AND BARCODE

OPZIONE - SISTEMA DI CARICO CON CARRO BILANCIA E BARCODE

To avoid any possibility of mistake, the operator can place the box on the scale and thanks to the barcode, the touch screen automatically recognize the dyestuff type and in which position it has to be loaded. At the end of the loading the software will automatically update the loaded quantity. The scale trolley can be completely closed, to handle the dyestuff used in the cosmetic industry.



MODEL SCC

MODELLO SCC

DISSOLVING SYSTEM FOR
POWDER DYESTUFFS

SISTEMI AUTOMATICI DI
DISSOLUZIONE COLORANTI



Questo modello nasce da una lunga esperienza nell'ambito della dissoluzione automatica. La stazione può essere utilizzata sia abbinata ad una pesatura controllata, sia con la pesatrice TRS, dalla quale riceve in automatico i secchi con le ricette pesate. Un robot aggancia il secchio e lo immette nel vaso di dissoluzione.

Quest'ultimo con uno speciale meccanismo ribalta il secchio al suo interno evitando fuoriuscite di colore. Il collaudato sistema di ricircolo dissolve la ricetta controllato dal computer che gestisce tutti i dati necessari ad un procedimento ottimale (tempi, solubilità, temperatura ecc.).

Tramite una pompa la ricetta in soluzione viene inviata alle utenze finali.

Dopo questa operazione, il secchio viene trasferito nel vaso adiacente dedicato al lavaggio, dopodiché un manipolatore lo rimette a disposizione della pesatrice. Durante la fase di lavaggio la ricetta successiva è già in lavorazione. In questo modo sono in lavoro contemporaneamente 4 secchi.

A seconda del tipo e di numero di macchine da servire, sono disponibili vari modelli:

- SCC 35 lt. 1 vaso di scioglimento per sciogliere medie quantità (max. 15 kg per ciclo)
- SCC 50 lt. 1 vaso di scioglimento per sciogliere quantità maggiori (max. 18 kg ciclo)
- SCC 2 con doppio vaso di scioglimento per servire macchine di grande capacità o un rilevante numero di macchine.

Ovviamente in caso di quantità maggiori, il nostro software suddividerà automaticamente la ricetta in due o più cicli di scioglimento. La disponibilità in vari modelli riesce a coprire qualsiasi tipo di esigenza.

This technology has been developed thanks to a long experience in the automatic dissolution process.

This station can be coupled both to the TRS weighing system and to the manual weighing under PC control. In the TRS case it receives automatically the keg containing the recipe weighed. A robot automatically collects the keg and introduces it into the dissolution tank.

A special mechanism rotates the bucket inside the tank avoiding any dispersion of dye.

The new recirculation method dissolves the dye under PC control to get the proper cycle according with the type of dye used (input of temperature, dissolution time, solubility conditions). The pump transfers the dissolved recipe to the users.

The keg is then automatically washed and dried in a separate tank, the handling system returns it ready for a new weighing cycle.

While the keg is being washed, the system processes the next recipe.

Thanks to this engineering the system can manage contemporary n.4 operations (1-weighing of one recipe, 2-dissolution, 3-washing of the keg, 4-keg washed and dried ready for a new cycle).

According with the number and type of machines to be served, there are different models available:

- SCC 35 lt, 1 dissolution tank for medium quantities (max.15 kg./cycle)
- SCC 50 lt, 1 dissolution tank for medium quantities (max.18 kg./cycle)
- SCC 2, double dissolution tank to serve big capacity or a considerable number of machines.

Obviously, in case of large quantities, our software will automatically split the recipe in 2 or more dissolution cycles.

The availability of the various models can cover any type of requirement.

MODEL J.I.T

MODELLO J.I.T

DISSOLVING SYSTEM FOR SMALL QUANTITIES

SCIOLITURA PER PICCOLE QUANTITÀ



This system has been designed to work with very low liquor ratios. It is recommended for small capacity machines or for additions in production. The system dissolves quantities from

1 gr to 3/4 kg of dye directly into the weighing keg, received automatically from the TRS weighing system. This compact unit with high performance capabilities is both practical and versatile.

The system is composed as follows:

- Robot for reception of the stainless steel dosing keg from the trolley of the TRS.
- Mixing station with addition of hot or cold water.
- Transferring pump to destinations (or to the distribution system).
- Robot for washing and moving the dosing keg back to the trolley of the TRS.

Il modello J.I.T. è stato studiato per lavorare con ridottissimi volumi d'acqua. È ideale per macchine di piccola capacità, o per le aggiunte in produzione. Scioglie pesate da 1 gr a 3/4 kg direttamente nel vaso di pesatura della pesatrice TRS.

Ridotti ingombri e notevoli capacità produttive rendono quest'apparecchiatura pratica e versatile.

Il sistema è completo di:

- Robot per la presa del contenitore dalla pesatrice TRS.
- Stazione di miscelazione con acqua calda e fredda.
- Pompa di trasferimento alle utenze o al distributore multilinea.
- Robot di lavaggio e riposizionamento sulla pesatrice TRS.



 *ColorService*



MODEL SGQ
MODELLO SGQ



MODEL SGQ

DISSOLVING SYSTEM FOR BIG QUANTITIES OF DYESTUFF

MODELLO SGQ

SCIoglITURA PER GRANDI QUANTITÀ

When a customer needs to frequently dissolve large quantities of dyestuff (more than 50 kg.) it is advisable and affordable to adopt this dedicated dissolution system mod. SGQ with the following characteristics:

- Direct dosing of the dyestuff into the dissolution tank
- Capability to dose up to 25 kg/minute
- Delivery of huge volume of solution in few minutes
- Storage hoppers capacity 450 lt.

The dissolution tank is mounted on loading cells therefore weighing and dissolution are made contemporary, so that the execution timing are reduced drastically. It is recommended for rapid dissolving of dark shades but has the flexibility to dissolve recipes from 2 kg to 80/90 kg as individual recipes.

The system is composed as by:

- Storage hoppers 450 lt capacity with high speed auger screw.
- Dissolving tank in stainless steel mounted on loading cells.
- Recirculation and transfer pump to users (or to a distributing unit)
- Electric control board and computer with personalized software management Color Service.

Quando il cliente ha la necessità di dover sciogliere molto frequentemente grandi quantità di colore (superiori a 50 kg) può essere giustificato l'utilizzo di questo sistema di scioglimento dedicato mod. SGQ le cui caratteristiche sono:

- Dosaggio diretto del colore sull'acqua di scioglimento
- Capacità di dosare fino a 25 kg al minuto
- Invio di quantità anche enormi di colore in pochissimo tempo
- Capacità delle tramogge di stoccaggio 450 lt.

Il vaso di scioglitura è posto su celle di carico pertanto dosaggio e dissoluzione avvengono contemporaneamente, riducendo in maniera drastica i tempi di esecuzione.

È l'ideale per i coloranti scuri; infatti il sistema può lavorare ricette da 2 a 80/90 kg alla volta.

Il sistema è composto da:

- Tramogge di stoccaggio da 450 lt con coclea di erogazione ad alta velocità.
- Vaso di dissoluzione in acciaio inox su celle di carico.
- Pompa di ricircolo e trasferimento alle utenze o al distributore multi linea.
- Quadro elettrico e computer di comando con software di gestione personalizzato color service.

DISTRIBUTION SYSTEMS MULTIPLE LINE

SISTEMI DI
DISTRIBUZIONE
MULTILINEA



Multipipe distribution system is a Color Service invention and for about 20 years it has proved to be the safest way to send products to different users.

The engineering foresees a single pipe per destination. All the pipes are connected to the distributor plate and through a mobile arm connecting on the selected output, the liquid is pumped to destination. Therefore we can guarantee high washing level and the safety against contaminations.

The distributor can be fitted with double distribution arm, this means a considerable advantage in contemporaneity of the service: two different destinations can be served simultaneously.

Color Service suggest the use of this system mainly in the dyes distribution.

Il sistema di distribuzione multilinea è una creazione Color Service e da 20 anni risulta essere il sistema più sicuro per l'invio prodotti a differenti utilizzi.

L'impiantistica prevede una tubazione per ogni destinazione. Tutte le tubazioni vengono collegate alla piastra del distributore e tramite un braccio mobile che si innesta sull'uscita selezionata, il liquido viene pompato a destinazione. In questo modo possiamo garantire alti standard di lavaggio e la sicurezza contro contaminazioni.

Il distributore può essere dotato di doppio braccio di distribuzione il che si traduce nel grosso vantaggio della contemporaneità del servizio: due destinazioni differenti possono essere alimentate simultaneamente.

Color Service suggerisce l'impiego di questo sistema soprattutto nella distribuzione dei coloranti.

DISTRIBUTION SINGLE LINE

DISTRIBUZIONE MONOLINEA

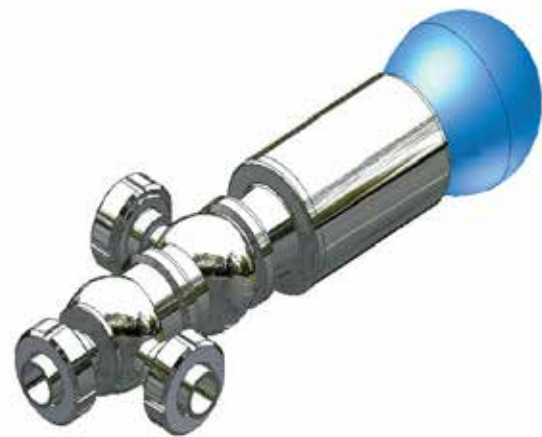
On the other hand, we are well aware about the economical convenience of monoline distribution, if compared with a single pipe per machine. We therefore decided to adopt also this kind of delivery system, which gave optimal guarantees of washing and functioning, thanks to the adoption of special valves used in food industry.

D'altra parte siamo ben consci della convenienza economica della distribuzione monolinea rispetto all'adozione di un tubo di distribuzione per macchina. Proponiamo quindi anche questo sistema d'invio per i coloranti che ha dato in ogni caso ottime garanzie di funzionamento e lavaggio, grazie all'utilizzo di valvole usate nell'industria alimentare.



Distribuzione monolinea con impiego di valvole a tre vie.

Monoline distribution using three way valves.



Valvola di distribuzione speciale per coloranti.

Three way special valve for dyestuff.

Color Service srl
36031 Dueville (VI), Italy

Tel. +39 0444 366000
Fax. +39 0444 592 469

sales@colorservice.net
www.colorservice.net



ColorService[®]

Designed & Manufactured in Italy

