

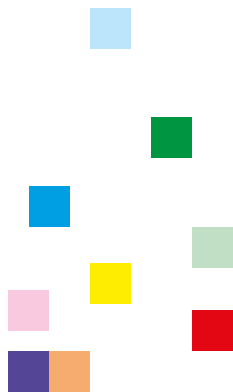
# **ColorService<sup>®</sup>**

*Designed & Manufactured in Italy*



**AUTOMATIC DOSING SYSTEM  
FOR DYEING PRODUCTION**

**SISTEMA AUTOMÁTICO DE DOSIFICACIÓN  
PARA TINTURA**



Established in 1987, **Color Service** is an Italian company leader in the development and production of automatic dispensing systems.

Fundada en 1987, **Color Service** es una empresa Italiana líder en el desarrollo y producción de sistemas de dispensación automática.

The company was the first one in the world to introduce during ITMA 1987 the first automatic dosing system for powder dyestuff, changing considerably the approach of the textile world towards automation.

Over the years the range of **Color Service** automatic dosing systems became larger up to the production of dosing systems for liquid auxiliaries, powder dyes (in production and laboratory), for dyeing and printing houses and even tanneries.

**Color Service** is also specialized in the automatic management of continuous dyeing cycles, in foulards and finishing.

La compañía fue la primera en el mundo en presentar durante la ITMA 1987 el primer sistema de dosificación automático para colorante en polvo, cambiando considerablemente el enfoque del mundo textil hacia la automatización.

Con el paso de los años, la gama de sistemas de dosificación automática de **Color Service** se amplió hasta la producción de sistemas de dosificación para líquidos auxiliares, colorantes en polvo (en producción y en laboratorio), para tintura y estampación e incluso tenerías. **Color Service** está también especializada en la gestión automática de ciclos de tintura en continuo, foulard y acabados.



All of **Color Service** production is entirely made in Italy on our 3 premises (total production area 15,000 sqm, with 160 people working), a unique feature that is synonymous with cutting-edge systems and high technology.

Toda la producción de **Color Service** se realiza completamente en Italia en nuestras 3 instalaciones (superficie de producción total de 15.000 m<sup>2</sup>, con 160 personas), una característica única que es sinónimo de sistemas de vanguardia y alta tecnología.



**Color Service** guarantees reliable, long-lasting technical results with high-standard machinery while providing sustainable profitability and high-quality production.

**Color Service** garantiza la fiabilidad, resultados técnicos de larga duración con maquinaria de alto nivel a la vez que proporciona una rentabilidad sostenible y una producción de alta calidad.



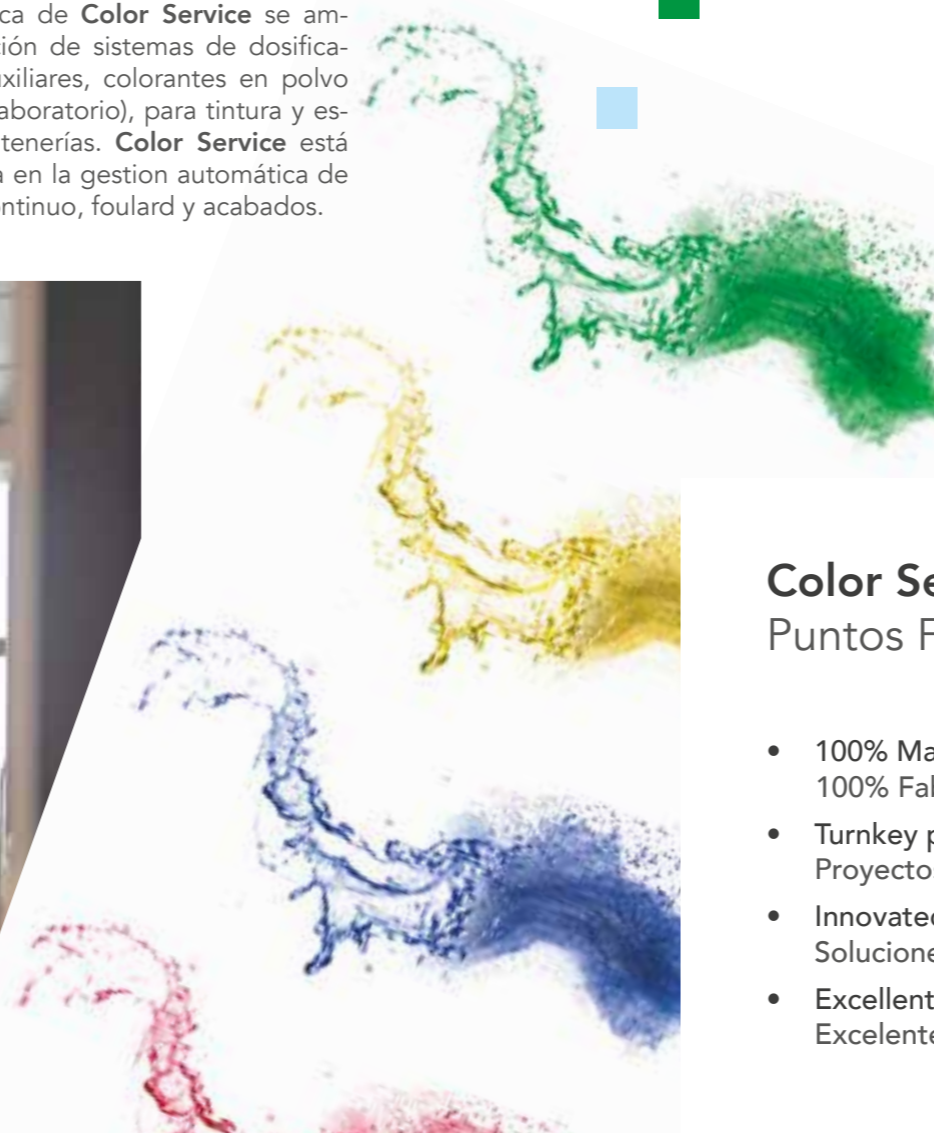
In order to transform these concepts into machinery, **Color Service** rely on an R&D department focusing on the constant upgrade of existing products as well as on the creation of new ones that, thanks to **Color Service's** capillary presence in the worldwide network, are thought of, designed and manufactured according to the actual needs of their clients.

Para transformar estos conceptos en maquinaria, **Color Service** confía en un departamento de I+D que se centra en la actualización constante de los productos existentes, así como en la creación de nuevos que, gracias a la presencia de **Color Service** en la red mundial, son pensados, diseñados y fabricados de acuerdo a las necesidades reales de sus clientes.



### Color Service strong points: Puntos Fuertes de **Color Service**:

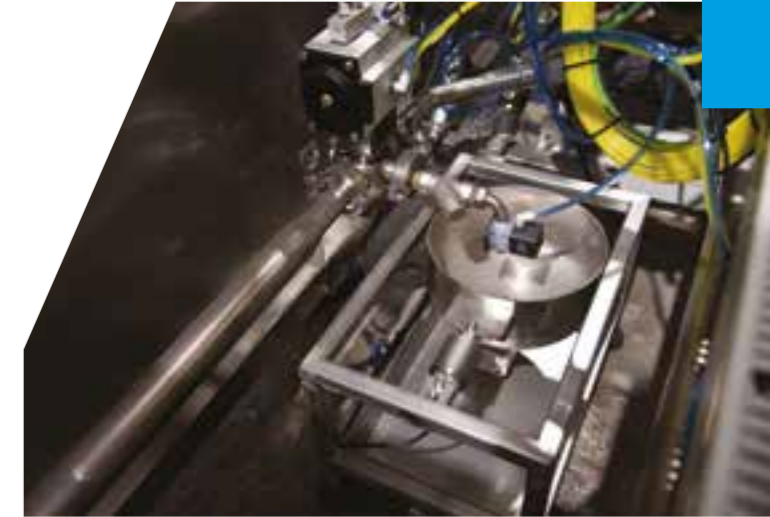
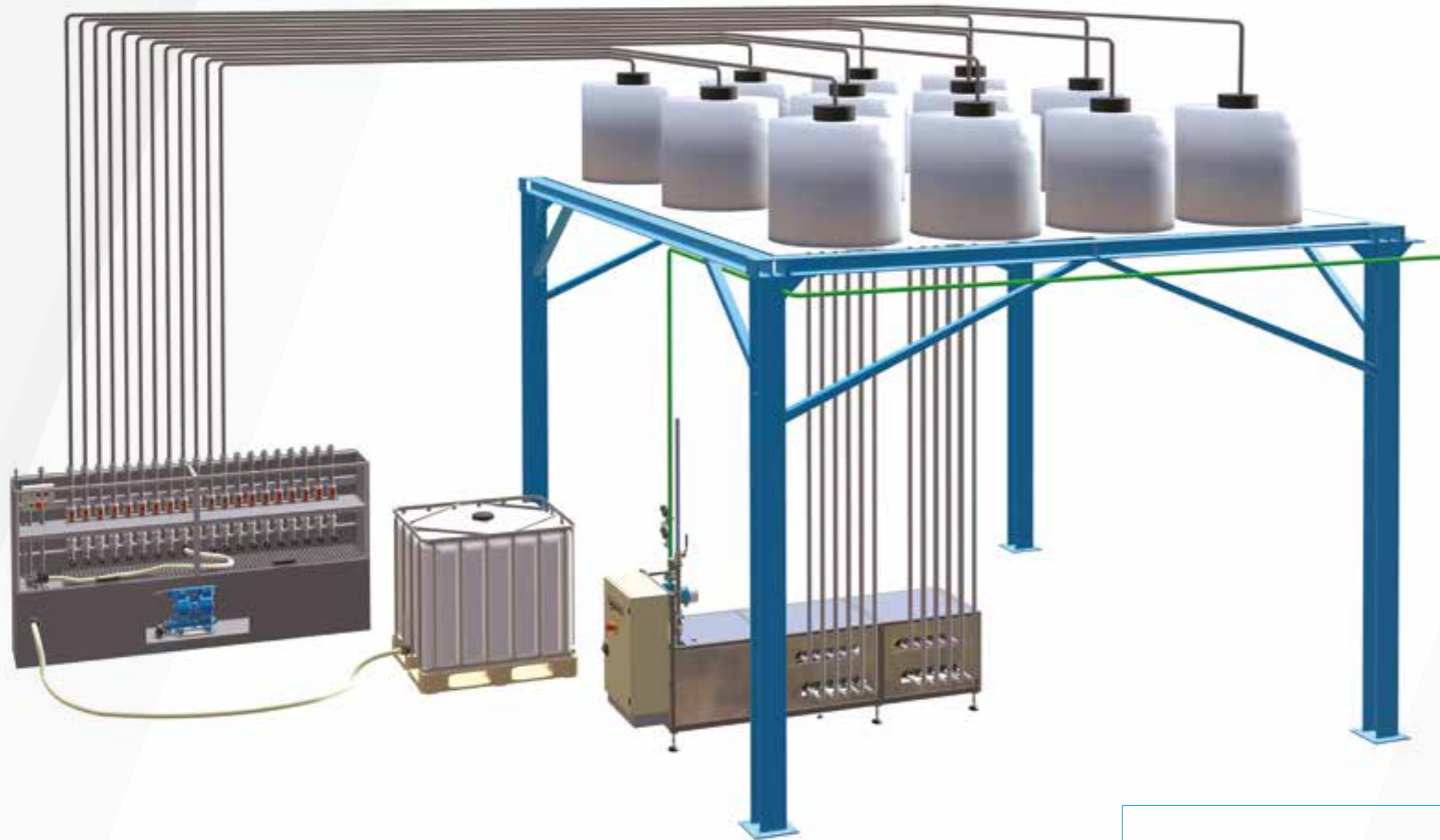
- 100% Made in Italy  
100% Fabricado en Italia
- Turnkey projects  
Proyectos llave en mano
- Innovated solutions  
Soluciones innovadoras
- Excellent customer care  
Excelente atención
- Rapid assistance guaranteed  
Asistencia rápida garantizada
- Customized software program  
Programa de software personalizado
- Strong sales network  
Fuerte red de ventas
- Testing, inspection, quality assurance  
Pruebas, inspección, garantía de calidad



# Automation for liquids Automatización para líquidos

DLV

DLV



### More accurate than flowmeter

DLVPS also have a load-cell to give better accuracy than flowmeter for lower than 500 gram (programmable) dispensing amount. Load cell unit can achieve +/- 0.1 gram accuracy.

### Más preciso que el caudalímetro

DLVPS también incorpora una célula de carga para proporcionar mejor precisión que el caudalímetro para cantidades de dispensación menores de 500 gramos (programable). La célula de carga puede conseguir una precisión de +/- 0,1 gramos.



### Double outlets

DLV Series can deliver No. 2 destinations (optional) simultaneously. This feature can increase speed of DLV Series up to 70 % more depend on layout of factory. This reduces the cost and saves space in the factory.

### Salidas dobles

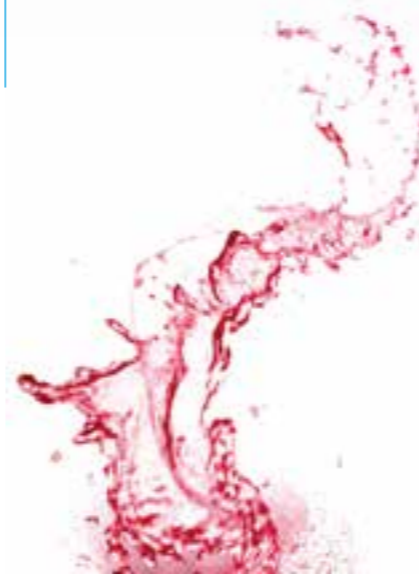
La Serie DLV puede prestar servicio a 2 destinos (opcional) simultáneamente. Esta característica puede aumentar la velocidad de la Serie DLV hasta un 70 % adicional en función de la disposición de la fábrica. Reduce costes y ahorra espacio en la fábrica.

### Mass flowmeter

DLV Series is equipped with mass flowmeter, which is a more reliable and accurate device. No electrical conductivity is required for liquids to measure. Flowmeter gives the result as gram regardless of the type of chemicals to be dispensed. Density is not important thanks to mass flowmeter technology with +/- 10 gram accuracy.

### Caudalímetro másico

La Serie DLV incorpora un caudalímetro másico, que es considerablemente más fiable y preciso. No se requiere ningún tipo de conductividad eléctrica para medir líquidos. Independientemente del tipo de producto químico, el caudalímetro proporciona el resultado expresado en gramos. La densidad no es importante gracias a la tecnología del caudalímetro másico, con precisión de +/- 10 gramos.



### Mono or Multi line

DLV Series is able to work with mono-line and multi-line dispensing technology. DLV Series can be connected to any of Color Service distributor family or 3-Way valves to deliver liquids. All DLV Series are flexible to work for both mono-line and multi-line technologies.

### Monolínea y Multilínea

La Serie DLV es compatible con tecnología de dispensación monolínea y multilínea. La Serie DLV puede conectarse a cualquier familia de distribuidores Color Service o a válvulas de tres vías para suministrar líquidos. Todos los modelos de la Serie DLV funcionan de forma flexible con tecnologías monolínea y multilínea.



### Accessories to add

DLV Series can be combined with level control for liquids and loading pump. Also circulation pump in case of OBA or liquid dyes are dispensed.

### Accesorios adicionales

La Serie DLV puede combinarse con control de nivel para líquidos y una bomba de carga. Asimismo, puede incorporarse una bomba de circulación para dispensación de OBA o colorantes líquidos.



### Available for OBA or Liquid dyes

DLV Series is also one of the best solution to use liquid OBA or dyes. Thanks to built-in load-cell technology, OBA or liquid dyes can be dispensed very accurate and can be completely separated the line of other liquids. System works completely without any contamination.

### Disponible para OBA o colorantes líquidos

La Serie DLV es también una de las mejores soluciones para utilizar OBA o colorantes. Gracias a la tecnología de célula de carga integrada, puede realizarse la dispensación de OBA o colorantes líquidos de forma muy precisa e independientemente de la línea de otros líquidos. El sistema funciona sin ningún tipo de contaminación.



### Air blow technology

Color Service uses air blow technology to deliver liquids to usage points. Water consumption is significantly reduced. Another advantage is to keep pipe empty with no pressure and no water inside. The life of distribution valves becomes longer for mono-line system.

### Tecnología de soplado de aire

Color Service emplea tecnología de soplado de aire para suministrar líquidos hasta puntos de consumo. De esta manera se reduce el consumo de agua considerablemente. Otra ventaja consiste en que la tubería permanece vacía, sin presión ni agua en el interior. La vida útil de las válvulas de distribución se amplía en el caso del sistema monolínea.



### Modular structure

It is always possible to add more inlets for liquids or more outlets to dispense. DLV Series can be adjusted time to time according to your requirements. You can start with fewer liquids and then add more easily with modular structure.

### Estructura modular

Siempre que se desee, pueden añadirse más entradas para líquidos o salidas de dispensación adicionales. La Serie DLV puede aumentar de tamaño para adaptarse a sus requisitos. Puede comenzar con menos líquidos y, posteriormente, añadir más de forma sencilla con la estructura modular.

# DLV

### Sensors for safety

DLV Series are equipped with valve position control sensor, line pressure sensor and more. It is designed for safety operation.

### Sensores para ofrecer seguridad

La Serie DLV incorpora sensor de control de posición de la válvula, sensor de presión de línea y otros elementos que se han diseñado para garantizar la seguridad durante el funcionamiento.



# Automation for liquids Automatización para líquidos

DLG



DLG

## Available for Liquid dyes or Pigments

DLG is also the best solution for liquid dyes or pigments. Thanks to scale technology, liquid dyes or pigment can be dispensed very accurate.

## Disponible para colorantes líquidos o pigmentos

DLG es también una de las mejores soluciones para utilizar colorantes líquidos o pigmentos. Gracias a la tecnología de báscula, pueden dispensarse colorantes líquidos o pigmentos de forma muy precisa.



## Scale for high accuracy

DLG has a scale 0.01 gram accuracy to weigh liquids. A trolley equipped with scale moves under high precision dosing valves to archive best possible accuracy.

## Báscula de alta precisión

DLG incorpora una báscula con una precisión de 0,01 gramos para pesaje de líquidos. Un carrito equipado con báscula se desplaza por debajo de las válvulas de dosificación de alta precisión para lograr la mejor precisión posible.

## Double dispensing point

DLG has double dispensing (transfer) units each one with dedicated pump, washing and blowing structure. After the weighing is completed, a dispense unit transfers the liquid when DLG is weighing another liquid.

## Punto de dispensación doble

DLG cuenta con unidades dobles de dispensación (transferencia), cada una con bomba dedicada, sistema de lavado y unidad de soplado. Una vez finalizado el pesaje, una unidad de dispensación transfiere líquido mientras DLG realiza el pesaje de otro líquido.

## Sensors for safety

DLG is equipped with many sensors. It is designed for safety operation.

## Sensores para ofrecer seguridad

DLG incorpora numerosos sensores que se han diseñado para garantizar la seguridad durante el funcionamiento.



## Accessories to add

DLG can be combined with level control for liquids and loading pump. Also circulation pump in case of liquid dyes or pigments are dispensed.

## Accesorios adicionales

DLG puede combinarse con control de nivel para líquidos y una bomba de carga. Asimismo, puede incorporarse una bomba de circulación para dispensación de colorantes líquidos o pigmentos.



## Air blow technology

Color Service uses air blow technology to deliver liquids to usage points. Water consumption is significantly reduced. Another advantage is to keep pipe empty with no pressure and no water inside. The life of distribution valves becomes longer for mono-line system.

## Tecnología de soplado de aire

Color Service emplea tecnología de soplado de aire para suministrar líquidos hasta puntos de consumo. De esta manera se reduce el consumo de agua considerablemente. Otra ventaja consiste en que la tubería permanece vacía, sin presión ni agua en el interior. La vida útil de las válvulas de distribución se amplía en el caso del sistema monolínea.



## Mono or Multi line

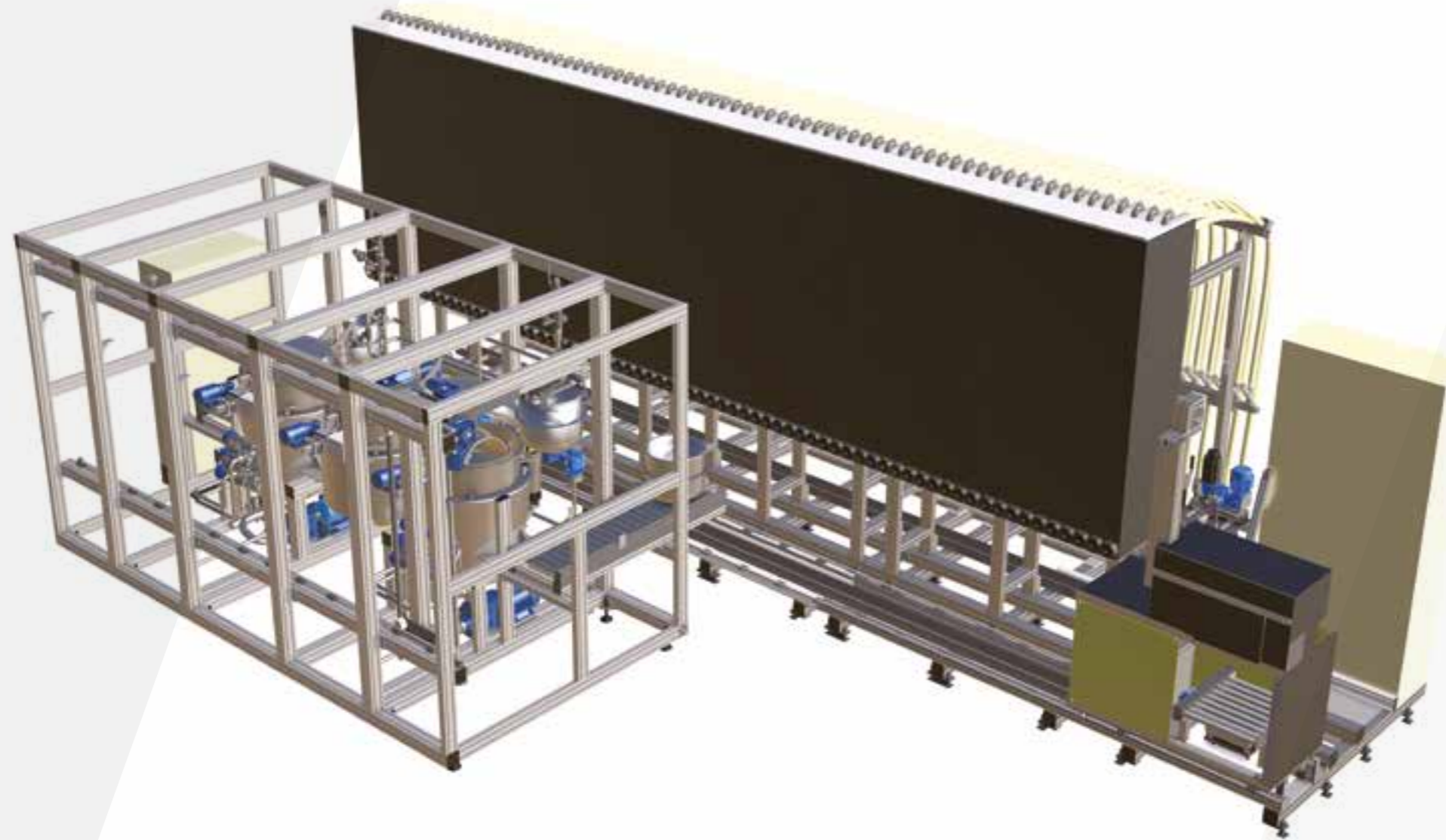
DLG is able to work with mono-line and multi-line dispensing technology. DLG can be connected to any of Color Service distributor family or 3-Way valves to deliver liquids. All DLG is flexible to work for both mono-line and multi-line technologies.

## Monolínea y Multilínea

DLG es compatible con tecnología de dispensación monolínea y multilínea. DLG puede conectarse a cualquier familia de distribuidores Color Service o a válvulas de tres vías para suministrar líquidos. Todos los modelos DLG funcionan de forma flexible con tecnologías monolínea y multilínea.

# Automation for powder dyes Automatización para colorantes en polvo

TRS



## Aluminum silos for long lifetime

Thanks to aluminum silos, many advantages can be achieved. Not only lasting lifetime, aluminum eliminates static electricity which causes stick dyes in silos and it gives strong construction to blow down easily dyes in case of "powder bridge" inside of silo. Air blow from top of the silo eliminates stuck of dyes and pushes them down easily.

## Silos de aluminio para largo plazo

Los silos de aluminio aportan numerosas ventajas. Además de permitir el almacenamiento a largo plazo, el aluminio elimina la electricidad estática que provoca la adherencia de los colorantes en los silos. Asimismo, el aluminio proporciona una construcción sólida para realizar el soplado de los colorantes con facilidad si se generan puentes en el interior del silo. El soplado de aire desde la parte superior del silo libera las partículas de colorante atascadas y las empuja hacia abajo con facilidad.

TRS



## Best precision

TRS represents the most accurate weighing system in the market. It is not scale accuracy, real weighing accuracy is done by TRS as 0.01 gram of dyestuff. Thanks to patented scraper, dyestuff particles flow down very fine and TRS can control perfect accuracy.

## Mejor precisión

TRS ofrece el pesaje más preciso en el mercado. La precisión no depende de la báscula, TRS proporciona la verdadera precisión en el pesaje hasta 0,01 gramos de colorante. Gracias al raspador patentado, las partículas de colorante fluyen muy finas y TRS puede controlar la precisión perfectamente.

## No worry of dyes out of automation

If some non-frequent used dyes are not in automation, nothing to worry about it. TRS moves trolley to the side of machine and let operator to add dyes manually. The rest of operation is still full automatic.

## Simplicidad con colorantes no automatizados

Si algunos colorantes de uso no habitual no están incluidos en los procesos de automatización, no existe ninguna dificultad. TRS desplaza el carrito hasta el lateral de la máquina para que el operador pueda añadir colorantes manualmente. El resto de la operación está completamente automatizada.



TRS

# TRS

## Windproof trolley

Weighing trolley of TRS is windproof. After bucket moves inside of trolley, it is closed and sealed to protect against wind and not let dye powder flies away.

## Carrito a prueba de viento

El carrito de pesaje de TRS se ha diseñado a prueba de viento. Cuando la cubeta se mueve dentro del carrito, está cerrada y sellada para protegerla del viento y evitar fugas de polvo de colorante del interior.



## Vacuum loading

Loading of dyes is easy and safe. Each silo is equipped with independent filter, independent loading pipe and valve. One box of dyes can be loaded in few minutes. Selection on control panel or optional barcode reader can recognize type of dye to start only one single silo to create vacuum.

## Carga en vacío

La carga de colorantes se realiza de forma sencilla y segura. Cada silo está equipado con un filtro independiente y con su propio tubo de carga y válvula. Puede realizarse la carga de una caja de colorantes en cuestión de minutos. La selección en el panel de control o una lectura del código de barras puede reconocer el tipo de colorante para comenzar solo en un silo individual para crear vacío.



## Modular silos

Block of silos can be chosen from 90 litre to 450 litre according to dye consumption. Even it is possible to add in the future or replace with new capacities.

## Silos modulares

El bloque de silos puede seleccionarse desde 90 litros hasta 450 litros en función del consumo de colorante. Incluso existe la posibilidad de añadir nuevos elementos en el futuro o de sustituirlos con nuevas capacidades.



## Self-Cleaning filters

Loading filter is cleaned by effective reverse air blow instead of vibration. Airflow is possible to use thanks to aluminum silo technology. Other materials are inflated with reverse airflow and create creaks. However, aluminum is safe and long-lasting.

## Filtros de autolimpieza

La limpieza del filtro de carga se realiza mediante un eficaz soplado en sentido inverso, en lugar de aplicar vibración. El flujo de aire puede emplearse gracias a la tecnología de silos de aluminio. Otros materiales se hinchan con el flujo de aire inverso, generándose grietas. Sin embargo, el aluminio es seguro y duradero.

# Automation for powder dyes Automatización para tintes en polvo

SCC



## Fastest in the market

SCC can deliver a bucket (keg) of dissolved dyes each every 6 minutes.

## El más rápido del mercado

SCC puede proporcionar una cubeta (barril) de colorantes disueltos cada 6 minutos.

## Automatic adjust of water temperature

According to dyestuff to be dissolved, SCC can reach required temperature by mixing of cold and hot water. Dissolving is done always in ideal condition.

## Regulación automática de la temperatura del agua de llenado

En función del colorante que se desee disolver, SCC puede alcanzar la temperatura requerida mediante la mezcla de agua fría y caliente. La disolución siempre se lleva a cabo en condiciones ideales.



# SCC



### Washing bucket

A bucket washing station is combined with dissolvers. To wash buckets out of dissolvers makes dissolvers free immediately after dye dissolve; so dissolver can handle another bucket of dye to dissolve.

### Cubeta de lavado

Una estación de lavado de cubetas funciona de manera combinada con las unidades de disolución. El lavado inmediato de las cubetas libera inmediatamente a las unidades de disolución después de disolver el colorante, para que puedan procesar otra cubeta de colorante para disolución.



### Optional bucket parking

Thanks to fast dissolving of SCC, it is not required to combine any parking station since SCC picks a bucket from weighing as soon as weighing is completed. Buckets can not stay in parking. However, if some manual weight is done, operator add buckets in the parking to keep them waiting for their turn.

### Estocaje opcional para cubetas

Gracias a rápida capacidad de disolución de SCC, no se requiere el uso de recursos de estocaje de productos, ya que SCC recoge una cubeta del pesaje inmediatamente después de que finalice esta operación. Las cubetas no permanecen almacenadas en ningún estocaje. No obstante, si se requiere realizar algún pesaje manual, el operador almacena las cubetas en la posición correspondiente mientras esperan su turno en el proceso de producción.



SCC

### Circulation instead of stirrer

SCC does not use stirrer (mixer) to dissolve dyes. Three-dimensional circulation dissolves dyes in faster way and makes easier to clean after dissolve. Some dyes, such as disperse, cannot be dissolved easy with stirrer however circulation can handle it easy and fast. Always perfect dissolving for all kind of dye family.

### Circulación en lugar de agitadores

SCC no emplea ningún agitador (mezclador) para disolver los colorantes. La circulación tridimensional disuelve los colorantes más rápido y facilita la limpieza después de la disolución. Algunos colorantes, por ejemplo aquellos dispersos, no pueden disolverse con facilidad con un agitador; en estos casos, la circulación permite disolverlos de forma rápida y sencilla. Disolución uniforme e impecable para todas las familias de colorantes.

# SCC



### Automatic chemical addition

If you dissolve disperse or acid based dyes, you need to add dispersant agent or acetic acid. SCC can make it automatic and add exact quantity according to your requirements.

### Adición química automatizada

Si se desea disolver colorantes dispersos o a base de ácido, se requiere añadir agente dispersante o ácido acético. SCC puede automatizar la adición de estas sustancias químicas, para aplicar la cantidad exacta, de acuerdo con las preferencias del operador.



### Accessories to add

SCC can be combined with steam heated boiler to prepare hot water for dissolvers.

### Accesorios adicionales

SCC puede combinarse con una caldera calentada por vapor para preparar agua caliente destinada a las unidades de disolución.

# Automation for powder dyes Automatización para tintes en polvo

SGQ



### Bulk dye dissolving

Up to 80 kg of dyes can be weighed, dissolved and transferred in 12 minutes only.

### Disolución de colorante a granel

Pueden pesarse, disolverse y transferirse hasta 80 kg de colorantes en tan solo 12 minutos.



### Moveable

Dissolver unit of SGQ moves under silos and approach to bring dyes. Dissolving and weighing is done simultaneously.

### Movilidad

La unidad de disolución de SGQ se desplaza por debajo de los silos y se dirige hacia los puntos de suministro de colorantes. La disolución y el pesaje se realizan simultáneamente.



### High capacity aluminum silos

SGQ has own silos and completely independent from other weighing and dissolving automations. Silos are 450 litre and made in aluminum.

### Silos de aluminio de alta capacidad

SGQ dispone de sus propios silos, completamente independientes de otros sistemas de automatización de tareas de pesaje y disolución. Los silos tienen una capacidad de 450 litros y están fabricados de aluminio.



### Configurable sizes

Depend on requirement; dissolver of SGQ can be 360 or 500 litre capacity.

### Tamaños configurables

En función de los requisitos, la unidad de disolución de SGQ puede tener una capacidad de 360 a 500 litros.

# SGQ

# Automation for powder dyes Automatización para tintes en polvo

## JIT

### Perfect dissolver for sample dye machines

If dye machines are small, such as 10, 15 or 25 kg, it is important to dissolve dyes in less water. This is exact function of JIT.

### La unidad de disolución ideal para máquinas de tintura de muestra

Si las máquinas de tintura son pequeñas, por ejemplo 10, 15 o 25 kg, resulta fundamental disolver los colorantes en menos cantidad de agua. Esta es precisamente la función de JIT.



### Independent work

JIT can complete all the dissolving operation completely independent from other dissolvers. After dissolving, JIT deliver to dye machines by own dedicated pump without disturbing dissolving cycle of other dissolvers.

### Trabajo independiente

JIT puede completar toda la operación de disolución de manera autónoma con respecto a otras unidades de disolución. Una vez finalizada la disolución, JIT suministra el producto a las máquinas de tintura mediante su propia bomba dedicada sin interferir en el ciclo de disolución de otras unidades de disolución.

# JIT



### Less water

JIT can dissolve and transfer in 12 liter of water only. This does not cause any overflow side tank of dye machines.

### Menos agua

JIT puede disolver y transferir cantidades de tan solo 12 litros de agua. No requiere ningún depósito lateral de rebose, como en el caso de las máquinas de tintura.

### Ideal way for correction recipes

If any correction is required for going on recipe in dye machine, better to add less water into bath. JIT can do it perfectly.

### Alternativa ideal para recetas de corrección

Si se requiere realizar alguna corrección para continuar la producción en la máquina de tintura, resulta preferible añadir menos agua en el baño. JIT puede hacerlo de forma impecable.



# CONFIGURATIONS CONFIGURACIONES

### Mono or Multi line

SCC, JIT or SGQ dye dissolvers are able to work with mono-line and multi-line dispensing technology. Each every dissolver can be connected to any of Color Service distributor family or 3-Way valves to deliver liquids. All dissolvers are flexible to work for both mono-line and multi-line technologies.

### Monolínea y Multilínea

Las unidades de disolución de colorante SCC, JIT o SGQ son compatibles con tecnología de dispensación monolínea y multilínea. Cada unidad de disolución puede conectarse a cualquier familia de distribuidores Color Service o a válvulas de tres vías para suministrar líquidos. Todas estas unidades funcionan de forma flexible con tecnologías monolínea y multilínea.



### Modular

SCC, JIT or SGQ dye dissolvers are modular. One or more units can be integrated to create proper and customized configuration.

### Modulares

Las unidades de disolución de colorante SCC, JIT o SGQ son modulares. Una o más unidades pueden integrarse para crear la configuración idónea, y incluso pueden añadirse otros elementos más adelante.

# Automation for powder chemicals Automatización para productos químicos en polvo

DAP



## The master of powders

DAP is designed to dissolve powder chemicals up to 1:1 concentration. Which means only 1 litre of water sufficient for 1 kg of powder chemicals such as common salt, glauber's salt, soda ash etc.

## El maestro de los productos en polvo

DAP se ha diseñado para disolver productos químicos en polvo con una concentración hasta 1:1. Esto implica que solo 1 litro de agua resultaría suficiente para 1 kg de productos químicos en polvo; por ejemplo, en el caso de sal común, sal de glauber, carbonato de sodio etc.



## Alternative dissolvers

DAP has different type dissolver tanks. It can be 360 litre, 500 litre or special version high speed 500 litre for bulk consumption.

## Unidades de disolución alternativas

Diferentes tipos de unidades de disolución DAP. Existen versiones de 360 litros, 500 litros o una versión especial de 500 litros de alta velocidad para consumo masivo.



DAP

### Many variety of silo capacity

DAP can be combined with various capacity of silos from 450 litre to 31,000 litre according to consumption. Silos are made in fiber-glass and equipped with level sensors and vibration unit.

### Gran variedad de capacidad en los silos

DAP puede combinarse con silos de diferentes capacidades, desde 450 litros hasta 31.000 litros, en función del consumo. Los silos se fabrican de fibra de vidrio e incorporan sensores de nivel y unidad de vibración.



# DAP

### Vacuum loading

Loading of powders is done by vacuum. Operator just dumps bags into hopper and then vacuum transfers material into the silo. Thanks to independent filter unit for each silo, the loading is contamination free.

### Carga en vacío

La carga de productos en polvo se realiza mediante vacío. El operador únicamente vierte las bolsas en la tolva y el vacío transporta el material hasta el silo. La carga se realiza sin contaminación gracias a la presencia de una unidad de filtro independiente en cada silo.



### Big Bag

The big bag applicator of DAP is the convenient way to attached powders in sold in big bag. Loading and unloading of big bag is done by crane or forklift.

### Big Bag

El aplicador de big bag de DAP ofrece una alternativa sencilla para almacenar los productos en polvo en sólidas bolsas grandes. La carga y descarga de estas bolsas se realiza con una grúa o una carretilla elevadora.



### Special care for Hydrosulphite

Hydrosulphite is not an easy chemical to handle however special version of DAP can manage it. Silo is equipped with temperature sensor and guillotine type separation valve to cut of silo from water. Silo moves back after doing is complete for safety. Also automatic unit blows nitrogen avoids fire.

### Atención especial para Hidrosulfito

El manejo del hidrosulfito no resulta sencillo, aunque una versión especial de DAP ofrece la solución idónea para estos casos. El silo incorpora sensor de temperatura y válvula de separación de tipo guillotina para aislar el silo del agua. Por seguridad, el silo se desplaza hacia atrás cuando la operación finaliza. Asimismo, una unidad automática sopla nitrógeno para evitar incendios.



### Mono or Multi line

DAP is able to work with mono-line and multi-line dispensing technology. Each every dissolver can be connected to any of Color Service distributor family or 3-Way valves to deliver liquids. All dissolvers are flexible to work for both mono-line and multi-line technologies.

### Monolínea y Multilínea

DAP es compatible con tecnología de dispensación monolínea y multilínea. Cada unidad de disolución puede conectarse a cualquier familia de distribuidores Color Service o a válvulas de tres vías para suministrar líquidos. Todas estas unidades funcionan de forma flexible con tecnologías monolínea y multilínea.

### Hydrosulphite in drum

When hydrosulphite comes in drum from supplier, automatic drum unloading unit seals the drum and rotates. Content of drum can be used till last gram with isolation of air to keep hydrosulphite always fresh.

### Hidrosulfito en bidón

Cuando el proveedor suministra el hidrosulfito en bidón, la unidad de descarga automática de bidones sella el bidón y gira. El contenido del bidón puede emplearse hasta el último gramo con aislamiento de aire, para mantener el hidrosulfito fresco en todo momento.



DAP



# Automation for powder chemicals Automatización para productos químicos en polvo

Brine  
Solución salina



BRINE



## Central control

A central flowmeter and level controls are connected to control panel which control activity of brine distribution. Pipeline is kept with full of solution. Central control unit just opens and closes valves to fill side tank for required ready to use solution.

## Control central

Un caudalímetro central y controles de nivel, conectados al panel de control, permiten controlar la actividad de distribución de solución salina. La tubería se mantiene llena con disolución. La unidad de control central solo abre y cierra válvulas para llenar el depósito lateral, con el propósito de suministrar la cantidad de solución requerida lista para usar.



## Automatic fill up

An integrated DAP can fill up solution tank in automatic way if required, instead of manual dissolve and fill the tank.

## Llenado automático

Si se requiere, un DAP integrado puede llenar el tanque con solución de manera automática, en lugar de realizar tareas manuales de disolución y llenado del depósito.



## Ready to use

Dissolved form of the powder chemicals (Brine) is another fast way to use them. Brine solution is taken from common ring line to the dye machines as ready to use.

## Lista para el uso

Obtenida mediante la disolución de productos químicos en polvo (solución salina) para agilizar su uso. La solución salina se suministra lista para su uso a través del circuito común que llega hasta la máquina de colorante.

# Brine

# Semi-automation for powder dyes Semi-automatización para colorantes en polvo

## PESMAN

### PC controlled weighing

A PC controlled scale guides the operator to weigh correct quantity of dyes. Suction unit of bench, avoid flying powder dyes and helps keeping the environment clean.

### Pesaje controlado por ordenador

Una báscula controlada por ordenador guía al operador para pesar la cantidad correcta de colorantes. La unidad de aspiración del banco evita la presencia de colorantes en polvo en suspensión y ayuda a mantener limpio el entorno.



PESMAN



### Label printer and barcode reader

PESMAN is integrated with label printer to get programmable information on the label. Barcode reader helps operator to scan dyestuff barcodes and avoid any mistake to pick dyestuff.

### Impresora de etiquetas y lector de códigos de barras

PESMAN integra una impresora de etiquetas para obtener información programable en la etiqueta. El lector de códigos de barras ayuda al operador a escanear códigos de barras del colorante y evitar cualquier error en la selección del colorante.



### Integration with recipe management

Although weighing operation is done manually, PESMAN is connected to recipe management. According to recipe information, operator works under control of PESMAN.

### Integración con gestión de recetas

Aunque la operación de pesaje se realice manualmente, PESMAN está conectado al sistema de gestión de recetas. El operador trabaja bajo el control de PESMAN, de acuerdo con la información de la receta.

# Semi-automation for powder dyes Semi-automatización para colorantes en polvo

## Paternoster

### Vertical storage design

Paternoster is developed to save space in the dye kitchen. All dye boxes are stored vertically saving huge space.

### Diseño de almacenamiento vertical

Paternoster se ha desarrollado para ahorrar espacio en la cocina de colorante. Todas las cajas de colorantes se almacenan verticalmente para ahorrar una gran cantidad de espacio.



### Guided weighing combination

Paternoster and guided weight system PESMAN are combined. Operator calls recipe on PESMAN, which is installed on a trolley. Paternoster brings right self for the weighing.

### Combinación con pesaje guiado

Paternoster y el sistema de pesaje guiado PESMAN funcionan de manera combinada. El operador llama a la receta en PESMAN, que está instalado en un carrito. Paternoster lleva el objetivo correcto para el pesaje.

# Paternoster



# Semi-automation for powder dyes

## Semi-automatización para colorantes en polvo

MagRob

MagRob



### Robotic assistance

MagRob is the advance version of Paternoster. Handling robot brings dye boxes near weighing scale to assist the operator. When current box is next to weighing station, another box is brought to be ready for seamless weighing.

### Asistencia robotizada

MagRob es la versión avanzada de Paternoster. El robot de manejo acerca las cajas de colorante a la báscula de pesaje para prestar asistencia al operador. Cuando la caja actual está junto a la estación de pesaje, se lleva otra caja para que esté preparada y pueda realizarse el pesaje de forma fluida.

### Store of empty or prepared buckets

Before starting to weigh using guided weight function, MagRob set an empty bucket on scale. After that brings first, second, third etc. dye boxes near scale. After weighing is completed, prepared bucket is parked to use by dissolver.

### Almacén de cubetas vacías o preparadas

Antes de comenzar a pesar con la función de pesaje guiado, MagRob coloca una cubeta vacía sobre la báscula. A continuación, lleva la primera, segunda, tercera etc. caja de colorante cerca de la báscula. Una vez finalizado el pesaje, se almacena la cubeta preparada para que pueda utilizarla la unidad de disolución.

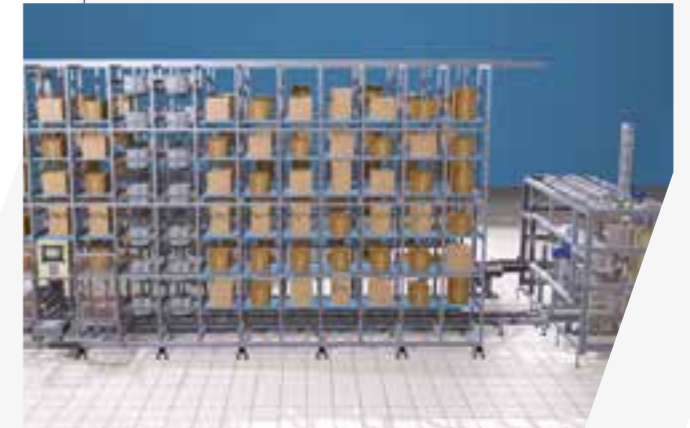


### Modular structure

Number of dye boxes or parked buckets is configured according to customer's needs. Block of boxes or block of buckets can be added any time.

### Estructura modular

El número de cajas de colorante o de cubetas almacenadas se configura de acuerdo con las necesidades del cliente. El bloque de cajas o el bloque de cubetas puede añadirse en cualquier momento.



### Integrated to auto dissolver SCC

MagRob is designed to be a part of automatic dissolver SCC. The robot of SCC and MagRob can synchronize themselves and prepared buckets are dissolved automatic.

### Integrado con la unidad de disolución automática SCC

MagRob se ha diseñado para que sea una parte integral de la unidad de disolución automática SCC. El robot de SCC y MagRob pueden sincronizarse y las cubetas preparadas se disuelven automáticamente.





# Semi-automation for powder dyes Semi-automatización para colorantes en polvo

## SCMAN



### The best semi-automatic dissolver

For SCMAN twelve minutes are enough to fill, dissolve and transfer up to 80 kg of dyes.

### La mejor unidad de disolución semiautomática

Para SCMAN, doce minutos bastan para llenar, disolver y transferir hasta 80 kg de colorantes.



### Circulation instead of stirrer

SCMAN does not use stirrer (mixer) to dissolve dyes. Three-dimensional circulation dissolves dyes faster and makes easier to clean after dissolve. Some dyes, such as disperse, cannot be dissolved easy with stirrer however circulation can handle it easy and fast. Always perfect dissolving for all kind of dye family.

### Circulación en lugar de agitadores

SCMAN no emplea ningún agitador (mezclador) para disolver los colorantes. La circulación tridimensional disuelve los colorantes más rápido y facilita la limpieza después de la disolución. Algunos colorantes, por ejemplo aquellos dispersos, no pueden disolverse con facilidad con un agitador; en estos casos, la circulación permite disolverlos de forma rápida y sencilla. Disolución uniforme e impecable para todas las familias de colorantes.

# SCMAN

### Mono or Multi line

SCMAN is able to work with mono-line and multi-line dispensing technology. SCMAN can be connected to any of Color Service distributor family or 3-Way valves to deliver liquids.



### Monolínea y Multilínea

SCMAN es compatible con tecnología de dispensación monolínea y multilínea. SCMAN puede conectarse a cualquier familia de distribuidores Color Service o a válvulas de tres vías para suministrar líquidos.

### Automatic adjust the filling water temperature

Depend on dyestuff to be dissolved, SCMAN can reach required temperature by mixing of cold and hot water. Dissolving is done always in ideal condition.

### Regulación automática de la temperatura del agua de llenado

En función del colorante que se desee disolver, SCMAN puede alcanzar la temperatura requerida mediante la mezcla de agua fría y caliente. La disolución siempre se lleva a cabo en condiciones ideales.

### Accessories to add

SCMAN can be combined with steam heated boiler to prepare hot water for dissolvers.

### Accesorios adicionales

SCMAN puede combinarse con una caldera calentada por vapor para preparar agua caliente destinada a las unidades de disolución.



# Central management Gestión central

## Supervisor

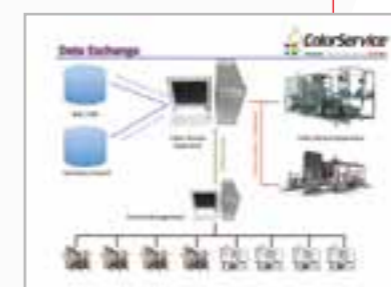


### Integration to outside world

Supervisor is open to connect central management of controllers, 3rd party recipe managements or ERP systems.

### Integración a un entorno exterior

El supervisor puede conectarse a la gestión central de los controladores, sistemas de gestión de recetas de terceros o sistemas ERP.



### Control in your hand

Color Service Supervisor software works as a central management for all dispensers in the dye house. It is a powerful traffic controller for activity of dispensers. There many features to observe and keep control of dye house.

### Control en su mano

El software Color Service Supervisor funciona como una gestión central para todas las unidades de dispensación en la tintorería. Se trata de un potente controlador de tráfico para la actividad de las unidades de dispensación. Hay numerosas características para observar y controlar la tintorería.

## Tele assistance Teleasistencia

### Remote Reconfiguration

It is not difficult any more to change parameter of the machine to fit your requirement. Also remote assistance team can add or remove connected machines, change configure table for dyes or chemicals even activate new added hardware to your automation.

### Reconfiguración remota

Ya no resulta difícil cambiar los parámetros de la máquina para adaptarlos a sus requisitos. Asimismo, el equipo de asistencia remota puede añadir o quitar máquinas conectadas, cambiar la tabla de configuración de colorantes o productos químicos e incluso activar nuevo hardware añadido a su sistema de automatización.

### Connected to our care

In case of you need assistance, our qualified team can help you fixing the entire problem with checking current status of machine as well as looking log records, which are created by machine.

### Conectado a nuestro servicio de atención

Si necesita asistencia, nuestro equipo de técnicos cualificados puede ayudarle a solucionar el problema completo con comprobación del estado actual de la máquina y análisis de los registros generados por la máquina.



# Central management Gestión central

## Recipe management Gestión de recetas



### Semi-automatic function

If there is some machines without automatic controller or without centralized management from controller producer, Color Service provides a solution: a call terminal with barcode reader simulate controller with helping of dye machine operator. Still full function of automation works properly.

### Función semiautomática

Si hay máquinas sin controlador automático o sin gestión centralizada del fabricante del controlador, Color Service ofrece una solución: un terminal de llamadas con lector de códigos de barras simula el controlador con la ayuda del operador de la máquina. La función completa de la automatización mantiene su correcto funcionamiento.

### Discontinuous process

Automation works faster and better with connection to recipe management. Color Service supplies compact management software for dye house to manage and calculate recipes.

### Proceso discontinuo

La automatización funciona de forma más rápida y eficiente con la conexión a gestión de recetas. Color Service suministra software de gestión compacto para que las tintorerías puedan gestionar y calcular recetas.



### Continuous process

It is always slightly complicated to manage recipes for continuous machines. Color Service has advanced management software to handle all process of continuous dye or finishing machines. According to total amount and level of tanks, software can split total batch for dye and chemical solution. Repeat in automatic when necessary.

### Proceso continuo

Siempre resulta ligeramente complicado gestionar recetas para máquinas continuas. Color Service pone a su disposición software de gestión avanzado para abordar todos los procesos de máquinas de funcionamiento continuo para tinte o acabado. El software analiza la cantidad total y el nivel de los depósitos para dividir el lote total de colorante y solución química. Repetición automática cuando resulta necesario.

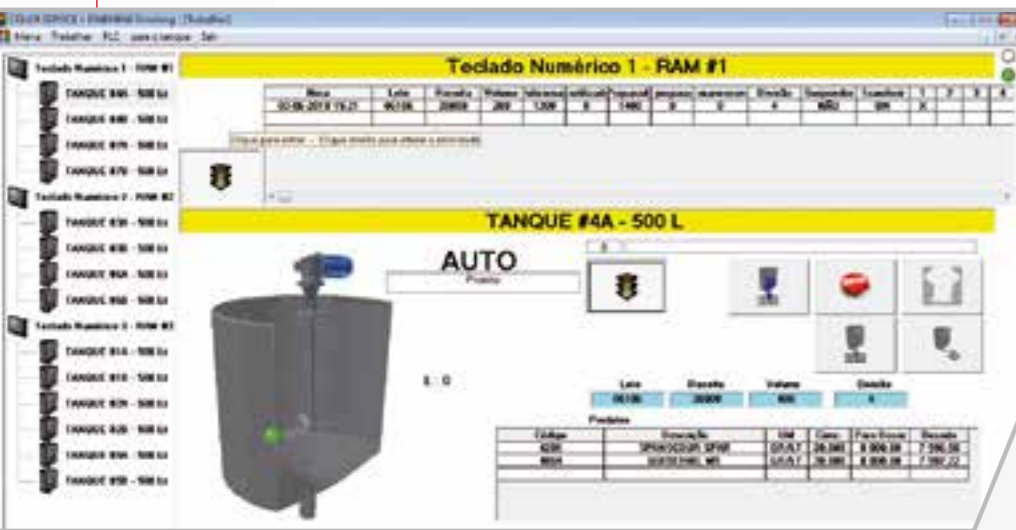


### Field panels for continuous process

Color Service provides touch screen field panels to start, control and maintain preparation function of continuous machines. Easy to use, panels make the operation easy and comfortable.

### Paneles en campo para proceso continuo

Color Service proporciona paneles en campo con pantalla táctil para iniciar, controlar y mantener la función de preparación de máquinas continuas. Los paneles de fácil uso permiten realizar la operación de forma sencilla y cómoda.



# Central management

## Continuous process Proceso continuo

### How it works? ¿Cómo funciona?

#### Continuous Process

Color Service dispersers are suitable also for continuous process. Required amount of dyes, liquid or powder chemicals are sent to service tank for continuous machines precisely with some water. Remaining water is added into top of chemicals locally. Batch is made homogenous before to use by continuous machine. Color Service controls water inlets, stirrer of tank as well as feeding to continuous machines.

#### Proceso continuo

Las unidades de dispensación Color Service también son idóneas para proceso continuo. Las cantidades requeridas de colorantes, líquido o productos químicos en polvo se envían al depósito de servicio para máquinas continuas de forma precisa, con cierta cantidad de agua. El agua restante se añade sobre los productos químicos localmente. Se garantiza la homogeneidad del lote antes de su uso en la máquina continua. Color Service controla las entradas de agua, el agitador del depósito y la alimentación hasta las máquinas continuas.



#### Repeat same batch, no problem

Same batch can be repeated many times but consistency is a big problem. However, Color Service repeats same concentration for small or big amount of batches. It is not required to prepare all amount in one step, it is possible to split according to tank capacity. Color Service repeats same concentration.

#### Puede repetirse el mismo lote sin dificultades

Puede repetirse el mismo lote numerosas veces, aunque la consistencia representa un gran problema. No obstante, Color Service repite la misma concentración para lotes con cantidades pequeñas o grandes. Si no se requiere preparar toda la cantidad en un paso, puede dividirse en función de la capacidad del depósito. Color Service repite la misma concentración.

## How it works?

#### Automatic repetition

Field panels of each continuous machine control level of service tank and create the request to dispenser to prepare another portion. This process goes on until arrives to total scheduled amount of batch; without any human intervention. If more than one tank is assigned to continuous machine, clever control system of filed panels switch from one tank to other to give you smooth operation.

#### Repetición automática

Los paneles en campo de cada máquina continua controlan el nivel del depósito de servicio y generan la solicitud a la unidad de dispensación para preparar otra porción. Este proceso continúa hasta que se alcanza la cantidad total de lote programada, sin necesidad de intervención humana. Si se asigna más de un depósito a la máquina continua, el sistema de control inteligente de paneles en campo cambia de un depósito a otro para proporcionar un funcionamiento fluido.



## Continuous process Proceso continuo

### Water make-up Preparación del agua



#### More precision for dyes

In order to increase precision of dye bath, Color Service provides analogic level sensors working with radar technology. Water quantity is calculated as volume very easy.

#### Mayor precisión para colorantes

Con el propósito de aumentar la precisión del baño de tinte, Color Service proporciona sensores analógicos de nivel que funcionan con tecnología radar. La cantidad de agua se calcula como un volumen de manera sencilla.

# Water make-up



#### Not enough to send dyes or chemicals only

Due to nature of continuous process, it is necessary to top up by water to required batch amount. Thanks to local field panels of Color Service, adding water is done under control. This guarantees exact amount as well as exact concentration of bath.

#### Las operaciones no se limitan a enviar colorantes o productos químicos

Debido a la naturaleza del proceso continuo, resulta necesario rellenar con agua hasta alcanzar la cantidad de lote requerida. Gracias a los paneles en campo locales de Color Service, la adición del agua se realiza bajo control. De esta manera se garantiza la cantidad exacta y una concentración precisa del baño.





**Color Service S.r.l.**  
Via Divisione Julia, 15  
36031 Dueville (VI) - ITALY  
P.I. e C.F. 01660830249

T. +39 0444 366000  
F. +39 0444 592469  
sales@colorservice.net  
www.colorservice.net

