

MCS

DYEING & FINISHING MACHINERY

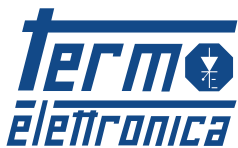
*Your ideal partner since 1963,
which means reliability, research and innovation.*



LAVAPRINT

COMBINATED WASHING RANGES

OUR HISTORY



1963

Luigi Chiappini, Angelo Cagnazzo e Roberto Sopegno fundan MCS SpA. Luigi Chiappini será el presidente.

Luigi Chiappini, Angelo Cagnazzo e Roberto Sopegno founding MCS. Luigi Chiappini is the Chairman of the Board.

1964

MCS inicia sus actividades con la fabricación de accesorios para máquinas de tintura.

MCS begins its activity with the production of accessories for dyeing machines.

1967

MCS produce la prima máquina de cuerda con temperatura baja.

MCS manufactures the first low temperature rope dyeing machine.

1968

Inicio de las actividades de **Europizzi** tintorería y estampería productora de productos auxiliares del grupo MCS. **Europizzi** begins its activity, dyeing, printing, producer of auxiliary products within MCS group.

1971 ITMA - Paris

MCS expone el primer modelo de chorro con temperatura baja.

MCS exhibits the first low temperature jet model.

1974

MCS inicia el estudio diseño de las líneas al ancho.

MCS begins the design and development of the open width lines.

1979 ITMA - Hannover

MCS expone: Jet HT, Overflow MO/80 LT, MRS65.

MCS exhibits: Jet HT, Overflow MO/80 LT, MRS65.

1980

Inicio de las actividades de **Europea**, tintorería y resinado del grupo.

Europea activity begins, group dyeing and resining company.

1983 ITMA - Milan

MCS expone: mercerización tubular MT26, soft flow SF82 BT/HT, flow/jet OF83, Combyjigger

HT, línea de lavado en cuerda WR.

MCS exhibits: tubular mercerizer MT26, Soft Flow SF82 LT/HT, Flow/jet OF83, Comby Jigger HT, rope washing machine model WR.

1987 ITMA - Paris

MCS expone Pandora.

MCS exhibits Pandora.

1991 ITMA - Hannover,

MCS expone: Tornado Tumbler, Maxi & Mid Jiggers, Lavaprint.

MCS exhibits: Tornado Tumbler, Maxi & Mid Jiggers, Lavaprint.

1995 ITMA - Milan

MCS expone: Soft Flow, Long Horn, fabric wet sueding machine Pumex.

MCS exhibits: Soft Flow, Long Horn, fabric wet sueding machine Pumex.

1999 ITMA - Paris

MCS expone: Multiflow, Soft Flow Evolution SF100, Comby electronic Jigger.

MCS exhibits: Multiflow, Soft Flow Evolution SF100, Comby electronic Jigger.



MCS SpA está a la cabeza de un grupo mecánico-textil que empieza sus actividades a finales de los años 60.

MCS SpA is the leader of a group of companies in the textile machinery industry, starting their activity at the beginning of the '60s.

ESTA INCLUYE:

- **TERMOELETRONICA** que produce dispositivos para automatización industrial (dosificaciones automáticas) y sistemas de control.
 - **EUROPIZZI**, tintorería, estampería, acabados y productora de auxiliares químicos para industria textil y otras.
- La producción diaria puede llegar a las 30 toneladas de tejido de punto y los 50.000 m de tejido plano.

El catálogo MCS-Termoelettronica incluye:

- Máquinas de tintura en cuerda a alta y baja temperatura
- Máquinas de tintura en abierto (jigger y autoclaves) a alta y baja temperatura
- Sistemas de control de proceso
- Líneas de preparación y lavado en cuerda
- Líneas en abierto para mercerización, blanqueo y lavado para tejidos de punto y ortogonales
- Dispositivos para dosificación de los auxiliares químicos
- Dispositivos para dosificación polvos para tintorerías-estamperías
- Dispositivos para dosificación de la sal
- Sistemas SW de automoción

MCS GROUP INCLUDES:

- *Termoelettronica manufacturer of industrial automation systems (automatic dosing) and control systems.*
- *Europizzi, dye-house, printing-house, finishing and producer of chemical auxiliaries for the textile industry and other application fields. Daily production at Europizzi is 30 tons of knits and 50.000 metres of woven fabrics.*

The catalogue of MCS-Termoelettronica machines includes:

- *Rope dyeing machines at high and atmospheric temperature*
- *Open-width dyeing machines (jiggers and beam dyers) at high and atmospheric temperature*
- *Systems for process control*
- *Preparation and washing ranges in rope form*
- *Open-width ranges for mercerising, bleaching and washing of knitted and woven fabrics*
- *Dosing systems for chemical auxiliaries*
- *Dosing systems of powders for dye-house and printing-house*
- *Dosing systems for salt*
- *SW systems for automation*

2000

MCS adquiere el 100% de la propiedad de **Termoelettronica**. *MCS acquires 100% of Termoelettronica ownership.*

2003 ITMA - Birmingham

MCS expone: Multiflow Superior, Ecoturbo Beam Dyeing Machine.
MCS exhibits: Multiflow Superior, Ecoturbo Beam Dyeing Machine.

2005 IKME - Milan

Prototipo de la empresa Universal Dyeing y de la VDA.
Prototypes of Universal Dyeng and of the VDA.

2007 ITMA - Munich

MCS expone: Universal Dyeing, First Vento, Tumbler Mistral, sistemas de control de proceso Coltex y VDA.
MCS exhibits: Universal Dyeing, First Vento, Tumbler Mistral, process control systems Coltex and VDA.

2008

Rediseño de todos los modelos de los Jigger de

temperatura alta y baja.

Redesigning of all high and low temperature Jigger models.

2009

Lanzamiento y comercialización máquina de tintura en cuerda horizontal Itálica.
Presentation and sale of orizzontal rope dyeing machine model Itatica.

2011 ITMA - Barcelona

MCS expone: Dynamica, Star Wash, Comby Jigger, Supervisor Texmanager.
MCS presenta: Dynamica, Star Wash, Comby Jigger, Supervisor Texmanager.

2013

MCS celebra los 50 años de actividad con el arranque de la mas grande linea en abierto de descruce, blanqueo, lavado, jamas construida i con la venta de la nueva maquina de tintura Smartflow. *MCS celebrate their 50th anniversary by starting the biggest open-width preparation line in their history (scouring-bleaching-washing) and by introducing the new HT round dyeing machine, Smartflow.*

2014 ITMA - Shanghai

MCS expone la evolución de la gama de lavado Starwash, ideal para el restregado y después del lavado de impresión.

MCS exhibits evolution of Starwash washing range, ideal for scouring and after print washing.

2015 ITMA - Milan

MCS expone: Multiwash, Dynamica Sprint, Starwash FS. **Termoelettronica** presenta: Termopowder XP, Texmanager XP, Termochem XP.

MCS exhibits: Multiwash, Dynamica Sprint, Starwash FS.

Termoelettronica exhibits: Termopowder XP, Texmanager XP, Termochem XP.

2019

MCS expone: Lavaprint Next (Starwash + Multiwash), Dynamica Sprint, Mini Jigger 98

MCS presenta: C4 Comby Jigger 143; Soffflow 18-HT. **Termoelettronica** espone: Termochem XP, Texmanager.

MCS exhibits: Lavaprint Next (Starwash + Multiwash), Dynamica Sprint, Mini Jigger 98

MCS introduces: C4 Comby Jigger 143; Soffflow 18-HT. Termoelettronica exhibits: Termochem XP, Texmanager.

LAVAPRINT example

La instalación **LAVAPRINT** es un lavado después de impresión para tejidos de punto y tejidos planos.

Se compone de:

- ▶ parte en abierto:
 - elementos de lavado forzado: **STARWASH**
 - módulo relax en cinta de almacenado en pequeños cartones
- ▶ parte en cuerda:
 - módulo para el tratamiento en continuo en cuerda: **MULTIWASH**

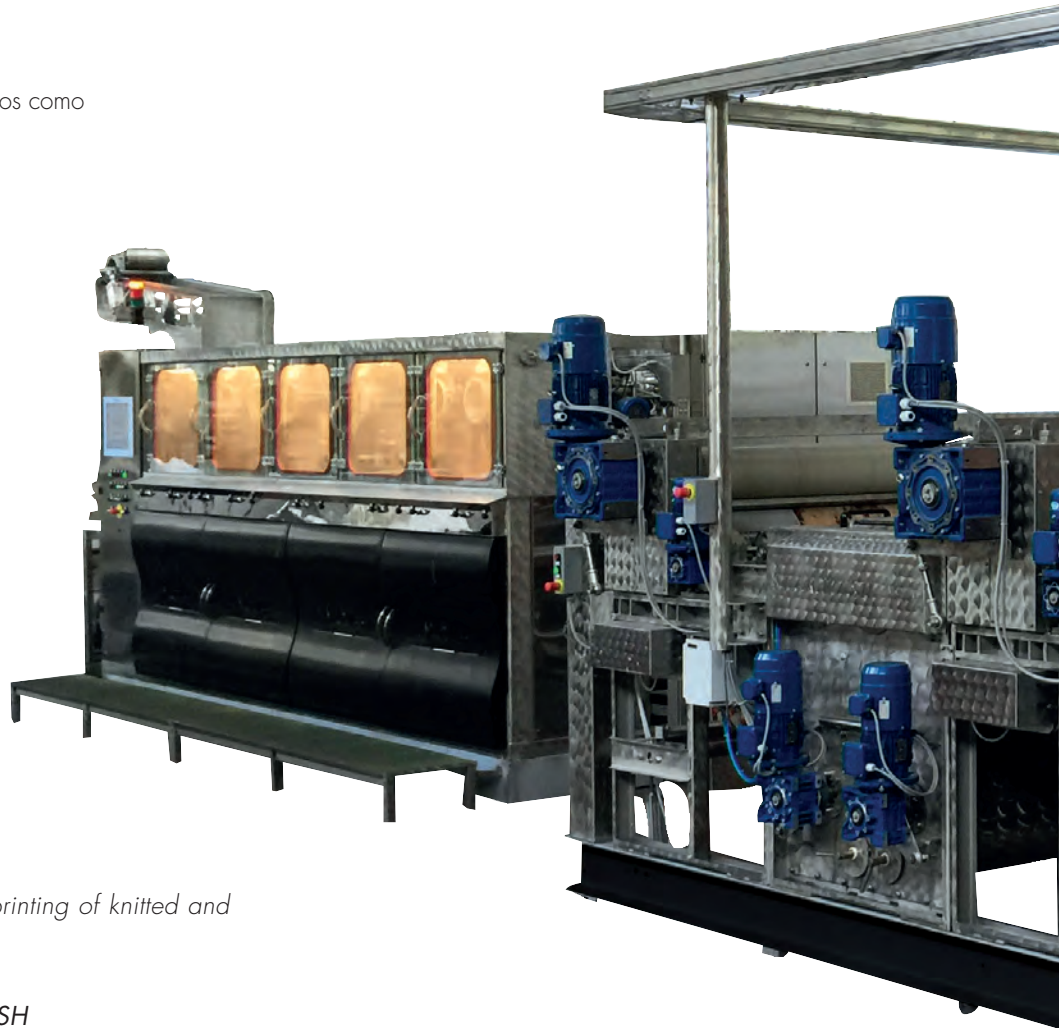
La instalación, tratando siempre artículos con baja tensión, reúne en una única solución tres funciones que hoy día son indispensables para el lavado después de impresión:

- ▶ Impregnación y estabilización en abierto
- ▶ Hinchamiento en estado relajado
- ▶ Lavado intenso acompañado por tratamientos como oxidación y jabonado.

El empleo prevalente de la línea **LAVAPRINT** es para tratamientos de lavado después de impresión de tipos variados de artículos teñidos con colorantes reactivos, dispersos, indanthren, corrosión y ácidos. Sin embargo, éste no impide otros empleos para baños de encogimiento, lavado después de blanqueo Pad-Batch, lavado después de tinte Pad-Batch, lavado después de caustificación.

Por lo que respecta a los rendimientos energéticos de las líneas **LAVAPRINT**, indicamos los siguientes datos:

MULTIWASH COMPACT & VERSATILE ROPE WASHING RANGE



The **LAVAPRINT** range for washing after printing of knitted and woven fabrics comprises:

- ▶ open width section:
 - high efficiency washing units: **STARWASH**
 - relaxation unit on a conveyor belt, where the fabric is deposited in small plaits
- ▶ rope section:
 - continuous rope processing unit: **MULTIWASH**

The range is designed to process a wide range of fabrics with minimum tension and incorporates three essential functions in a single washing operation:

- ▶ Open width impregnation and stabilization
- ▶ Open width fabric swelling in relaxed conditions

Intensive washing in rope form including treatments such as oxidation and soaping

The main use of **LAVAPRINT** range is for washing after printing of a wide range of articles dyed with reactive, disperse, indanthren, and acid printed. Apart from washing after printing, the **LAVAPRINT** can also be employed for relaxation, washing, washing after Pad-Batch bleaching, washing after Pad-Batch dyeing, washing after caustic soda treatments.

STARWASH + MULTIWASH

- ▶ Consumo de agua: aprox. 10-35 lt/kg tejido
- ▶ Consumo de vapor: aprox. 1-2 lt/kg tejido
- ▶ Consumo de energía eléctrica: aprox. 0.07-0.15 KW/kg tejido
- ▶ Producción máxima: 4000 ml/h
- ▶ Velocidad mecánica máxima 85 m/min.



Energy consumption values of *LAVAPRINT* are as follows:

- ▶ Water consumption: 10-35 l/kg fabric
- ▶ Steam consumption: 1-2 kg /kg fabric
- Electric energy consumption: 0.07-0.15 kWh/kg fabric
- ▶ Max. hourly production: 4000 m/h
- ▶ Max. mechanical working speed: 85 m/min

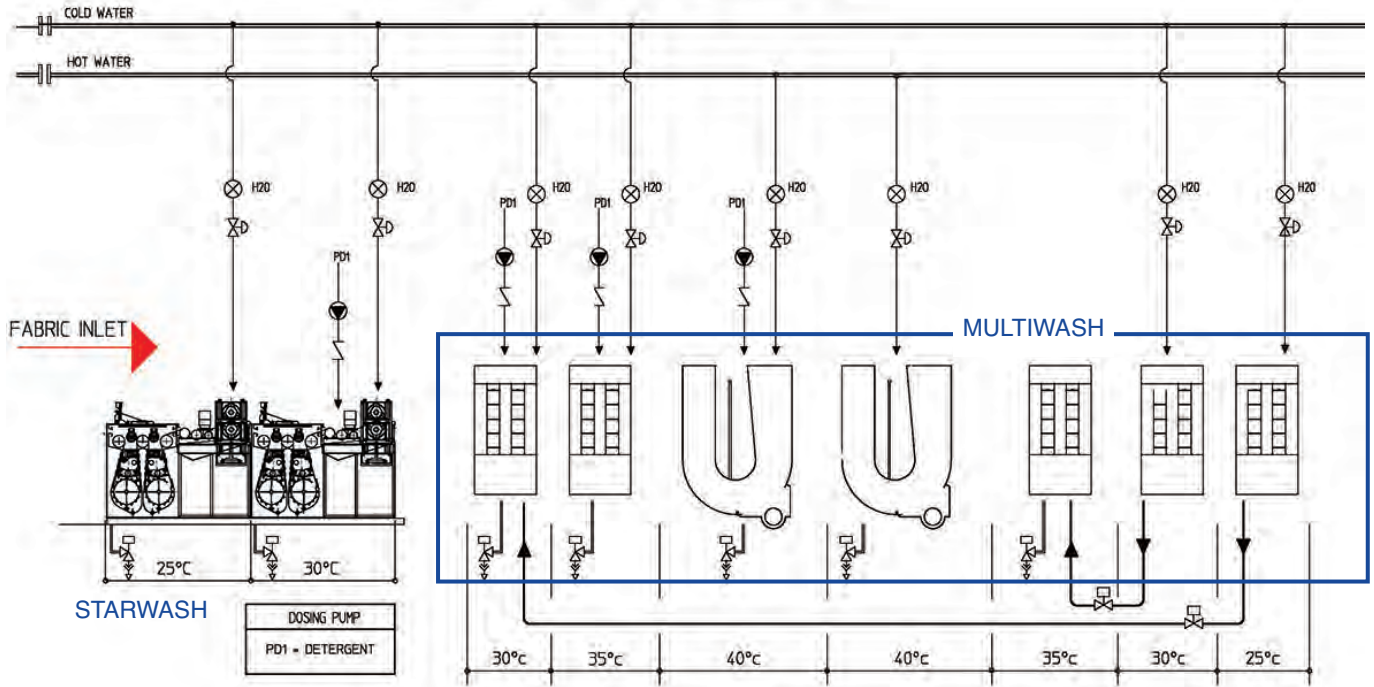
STARWASH
WATER AND OXYGEN
FOR A HIGH
PERFORMING WASHING
AT LOW ENVIROMENTAL
IMPACT

REAL
MADE IN
ITALY

LAYOUT EXAMPLES

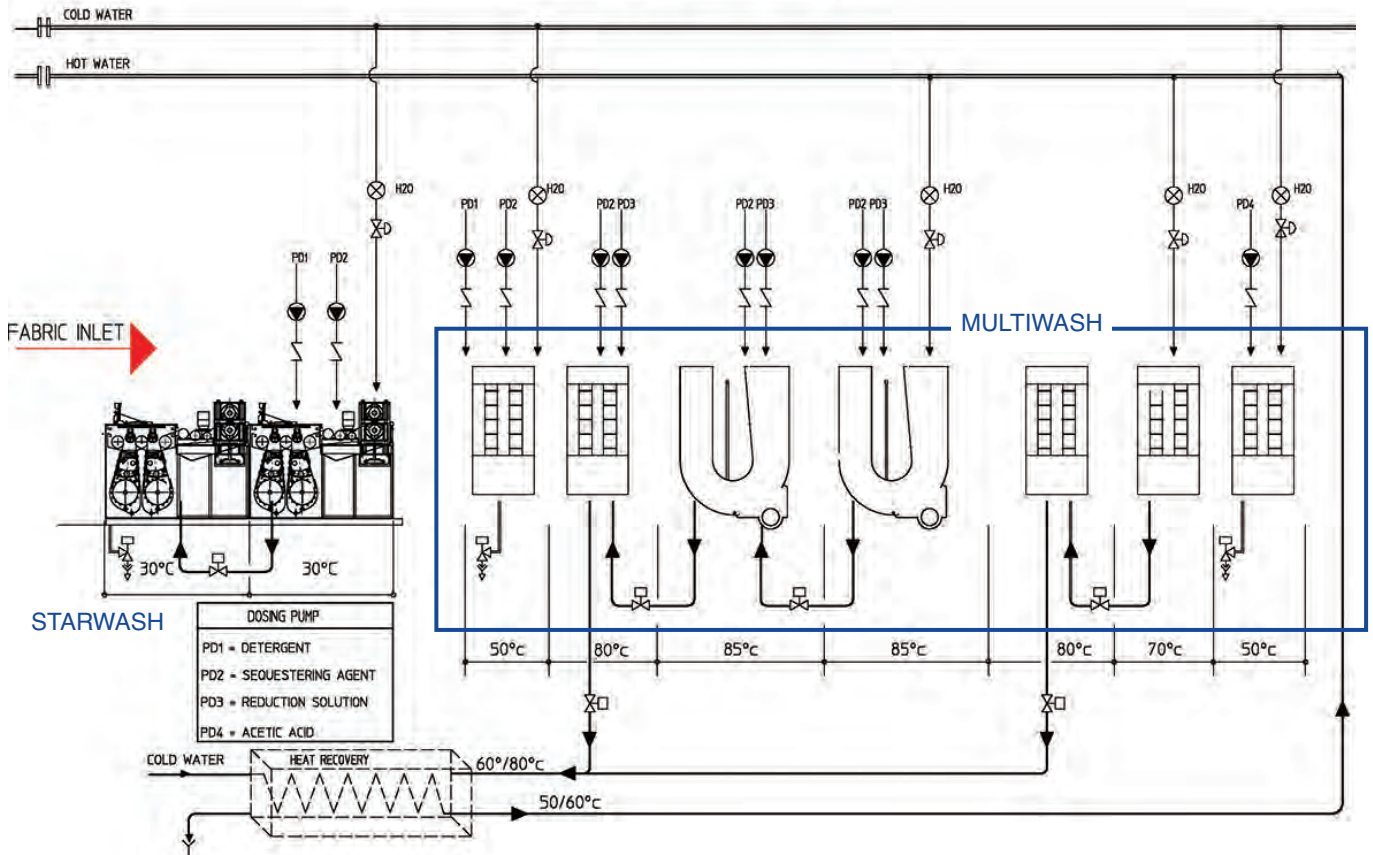
Lavaprint 02/223

WASHING OFF ACID PRINT

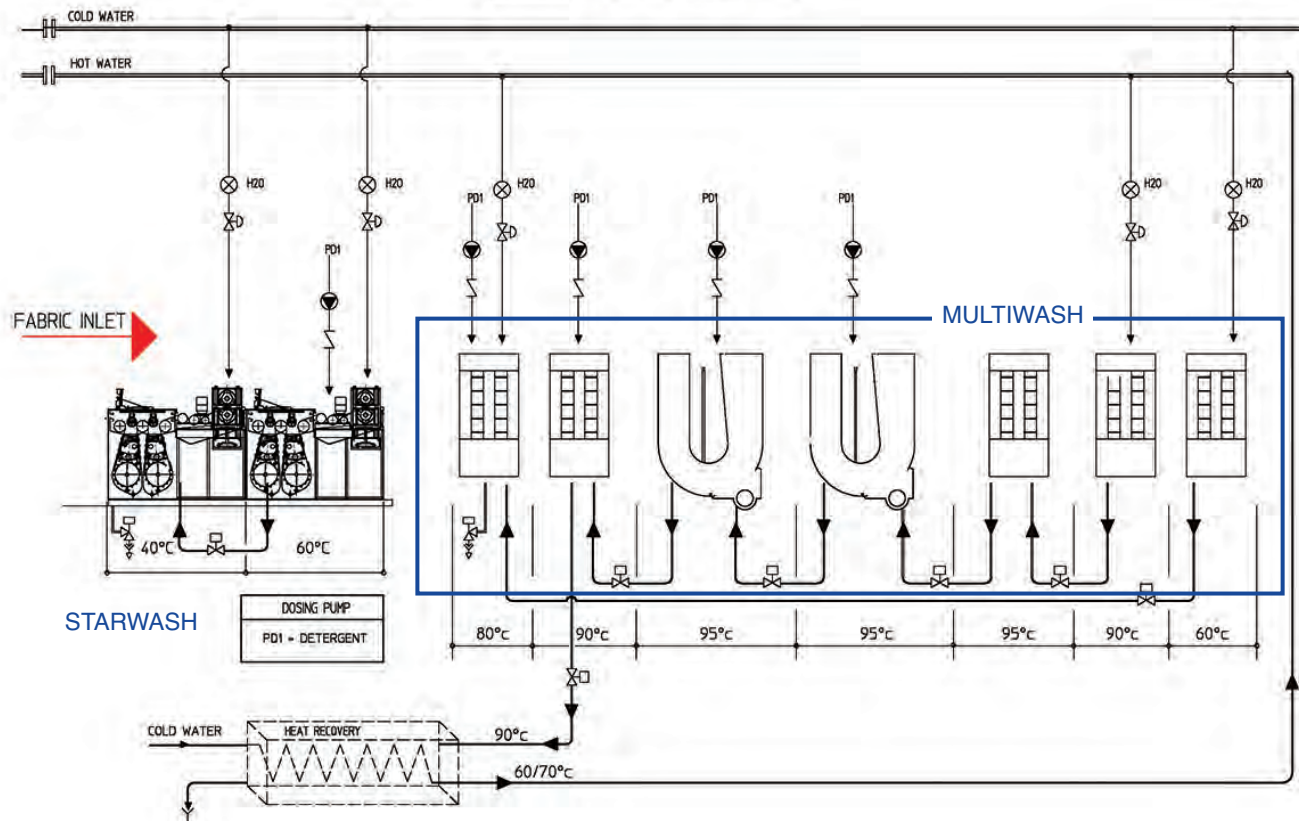


Lavaprint 02/223

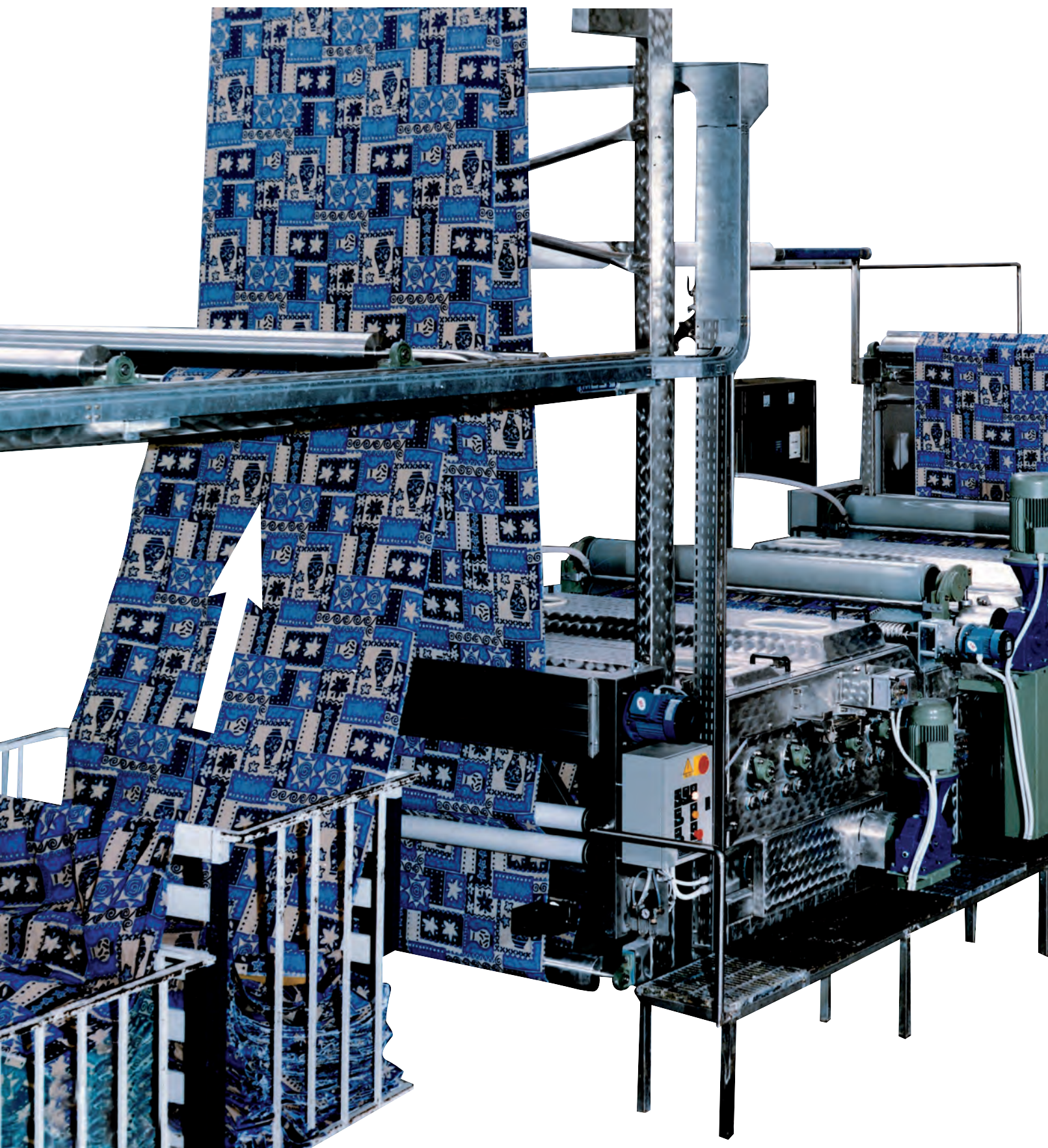
WASHING OFF DISPERSE PRINT



WASHING OFF REACTIVE PRINT



LAVAPRINT example



STARWASH + WR Soft

La instalación LAVAPRINT es un lavado después de impresión para tejidos de punto y tejidos planos.

Se compone de:

- ▶ parte en abierto:
 - elementos de lavado forzado: **STAR WASH**
 - módulo relax en cinta de almacenado en pequeños cartones

- ▶ parte en cuerda:
 - módulo para el tratamiento en continuo en cuerda: **WR SOFT**

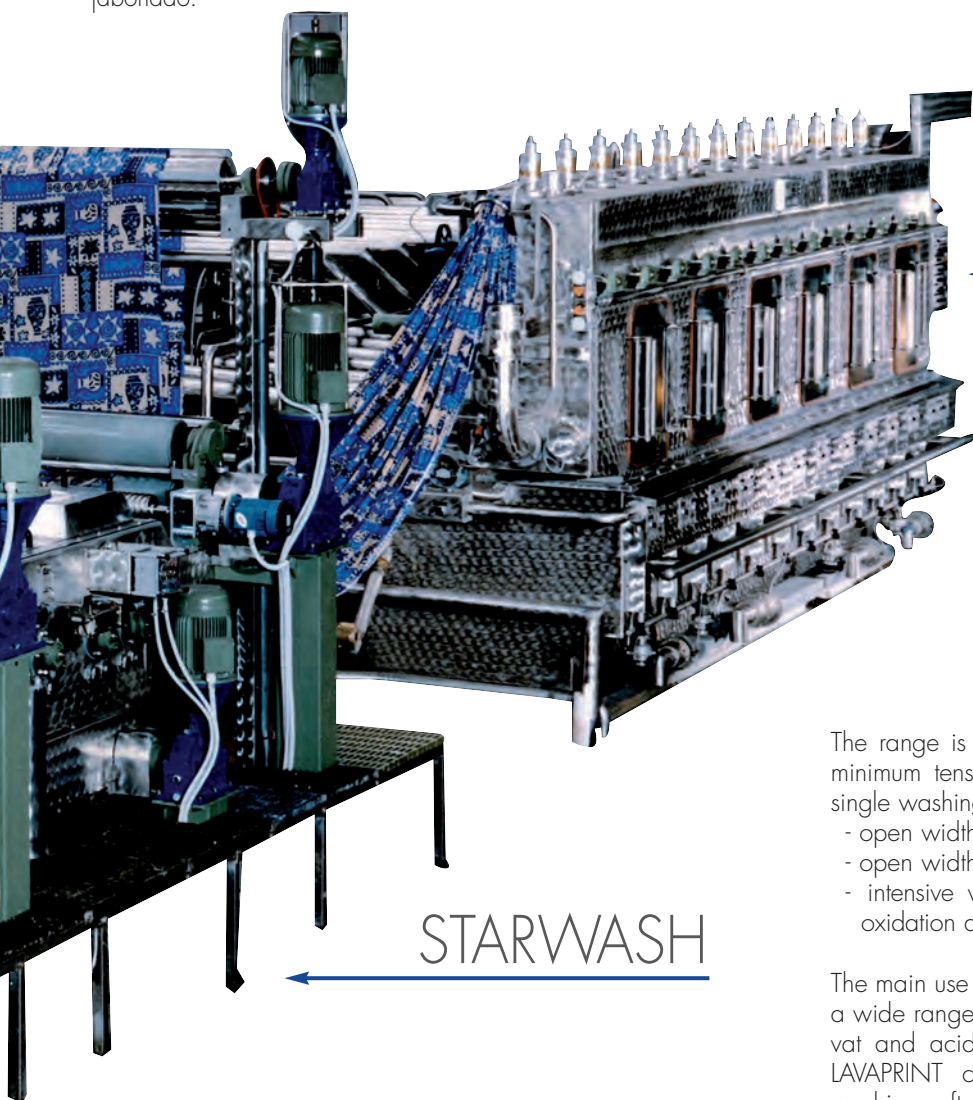
La instalación, tratando siempre artículos con baja tensión, reúne en una única solución tres funciones que hoy día son indispensables para el lavado después de impresión:

- impregnación y estabilización en abierto
- hinchamiento en estado relajado
- lavado intenso acompañado por tratamientos como oxidación y jabonado.

El empleo prevalente de la línea LAVAPRINT es para tratamientos de lavado después de impresión de tipos variados de artículos teñidos con colorantes reactivos, dispersos, indanthren, corrosión y ácidos. Sin embargo, éste no impide otros empleos para baños de encogimiento, lavado después de blanqueo Pad-Batch, lavado después de tinte Pad-Batch, lavado después de caustificación.

Por lo que respecta a los rendimientos energéticos de las líneas LAVAPRINT, indicamos los siguientes datos:

- consumo de agua: aprox. 11-28 lt/kg tejido
- consumo de vapor: aprox. 1-2 lt/kg tejido
- consumo de energía eléctrica: aprox. 0.07-0.15 KW/kg tejido
- producción máxima: 4000 ml/h
- velocidad mecánica máxima 85 m/min.



WR SOFT

ROPE WASHING RANGE FOR A BIG PRODUCTION

The range is designed to process a wide range of fabrics with minimum tension and incorporates three essential functions in a single washing operation:

- open width impregnation and stabilization
- open width fabric swelling in relaxed conditions
- intensive washing in rope form including treatments such as oxidation and soaping

The main use of LAVAPRINT range is for washing after printing of a wide range of articles dyed with reactive, disperse, indanthren, vat and acid dyestuffs. Apart from washing after printing, the LAVAPRINT can also be employed for relaxation, washing, washing after Pad-Batch bleaching, washing after Pad-Batch dyeing, washing after caustic soda treatments, etc.

The LAVAPRINT range for washing after printing of knitted and woven fabrics comprises:

- ▶ open width section:
 - high efficiency washing units: STAR WASH
 - relaxation unit on a conveyor belt, where the fabric is deposited in small plaits
- ▶ rope section:
 - continuous rope processing unit: WR SOFT.

Energy consumption values of LAVAPRINT are as follows:

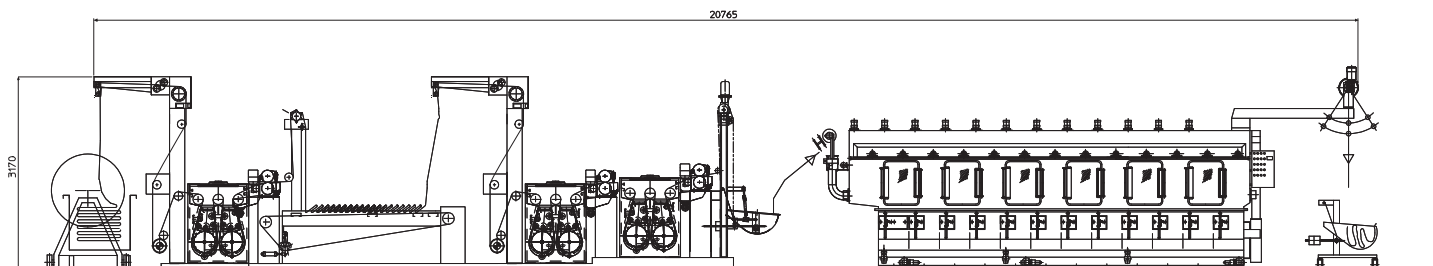
- water consumption: 11-28 ltr/kg fabric
- steam consumption: 1-2 kg /kg fabric
- electric energy consumption: 0.07-0.15 KW/kg fabric
- max. production: 4000 linear m/h
- max. mechanical working speed: 85 m/min

REAL
MADE IN
ITALY

LAYOUT EXAMPLES

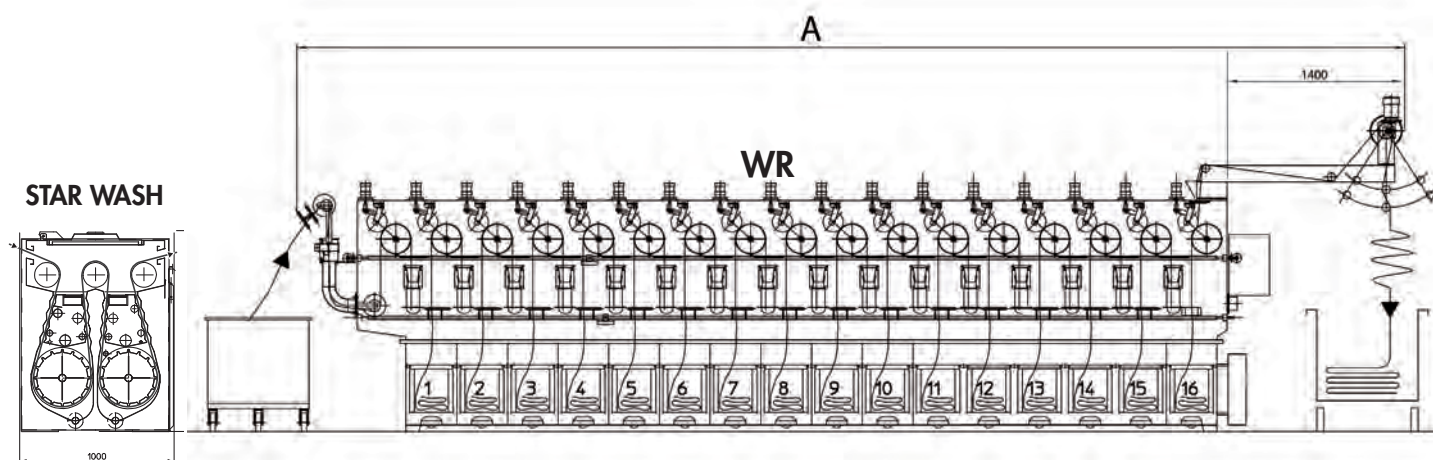
La versatilidad de **LAVAPRINT**, permite la elaboración de todas las fibras textiles, desde la seda a la lana, y desde la polyester a la viscosa-lycra, tejidos de punto y planos.

LAVAPRINT is very versatile; it allows the processing of all textile fibres, from polyester to viscose-lycra, knits and wovens.



Línea de lavado después de impresión para grandes producciones (abierto + cuerda)

WASHING LINE for big production (open width + rope washing)



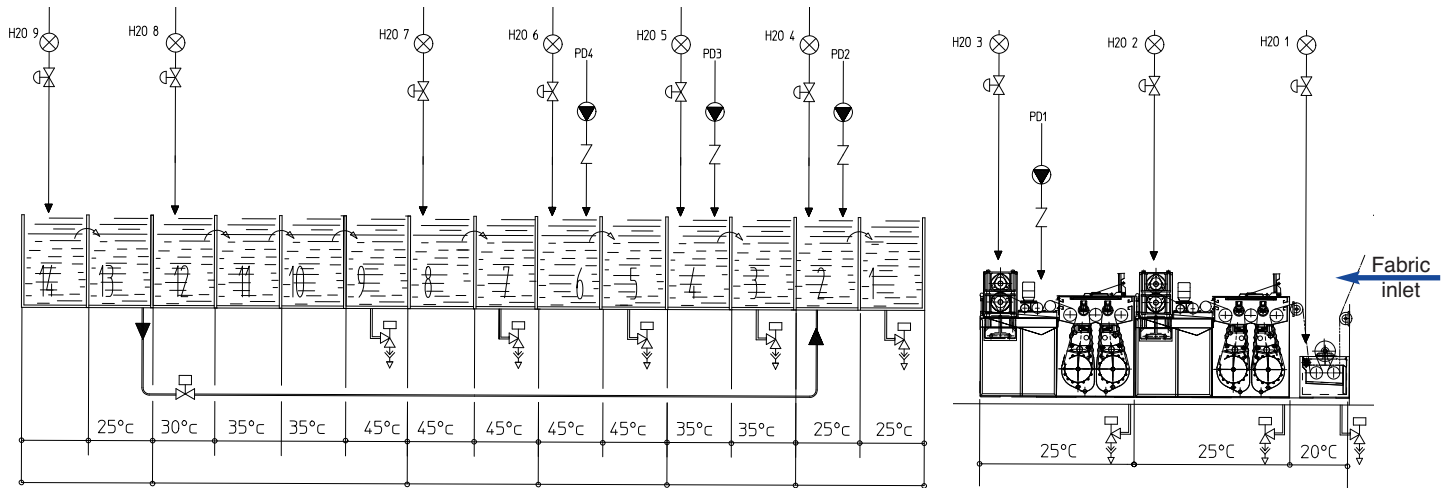
LAVAPRINT = STARWASH + WR

LAVAPRINT	LPE N/10	LPE N/12	LPE N/14	LP N/16
Width [mm]	6500 + 1,5 x n	7500 + 1,5 x n	8500 + 1,5 x n	9500 + 1,5 x n
WR Trough Capacity [kg]	40	40	40	40
WR Trough Capacity [lb]	90	90	90	90
Water Consumption [l/kg]	15 ÷ 35	15 ÷ 35	15 ÷ 35	15 ÷ 35
Speed [m/1']	8 ÷ 80	8 ÷ 80	8 ÷ 80	8 ÷ 80
T max [°C]	98	98	98	98

Please take note that technical data may be changed by MCS spa to improve the quality of the offered product.

Lavaprint 2/14

LAVADO DESPUÉS DE IMPRESIÓN ÁCIDA WASHING OFF ACID PRINT



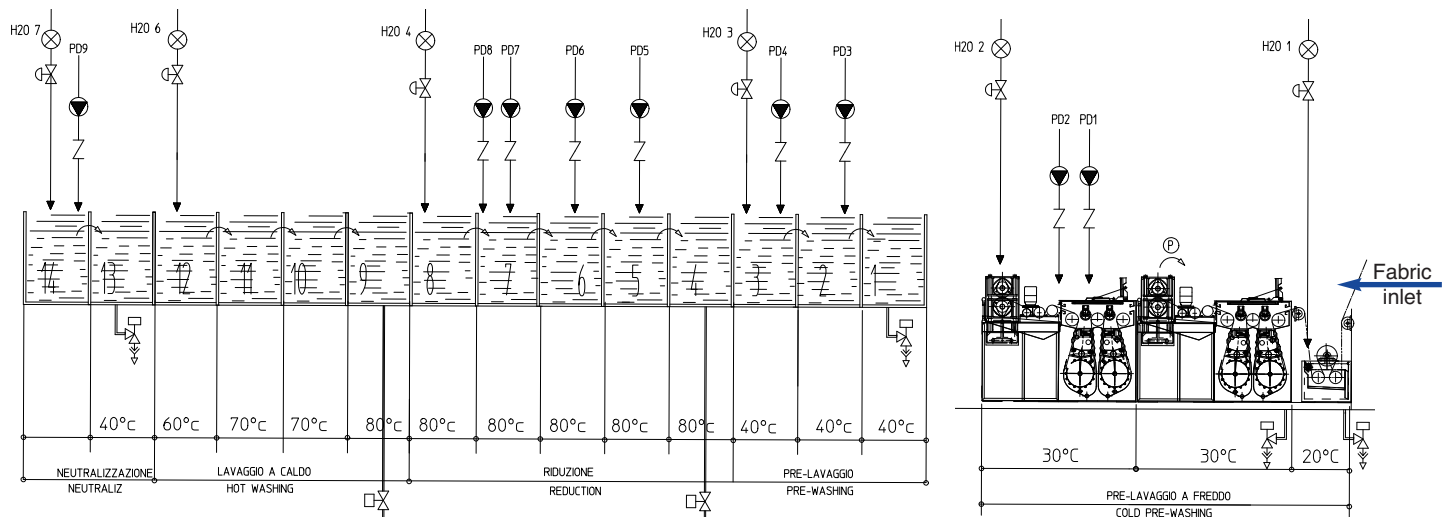
DOSING PUMP

PD1) Detergent
PD2) Detergent

PD3) Detergent
PD4) Detergent

Lavaprint 2/14

LAVADO DESPUÉS DE IMPRESIÓN DISPERSA WASHING OFF DISPERSE PRINT



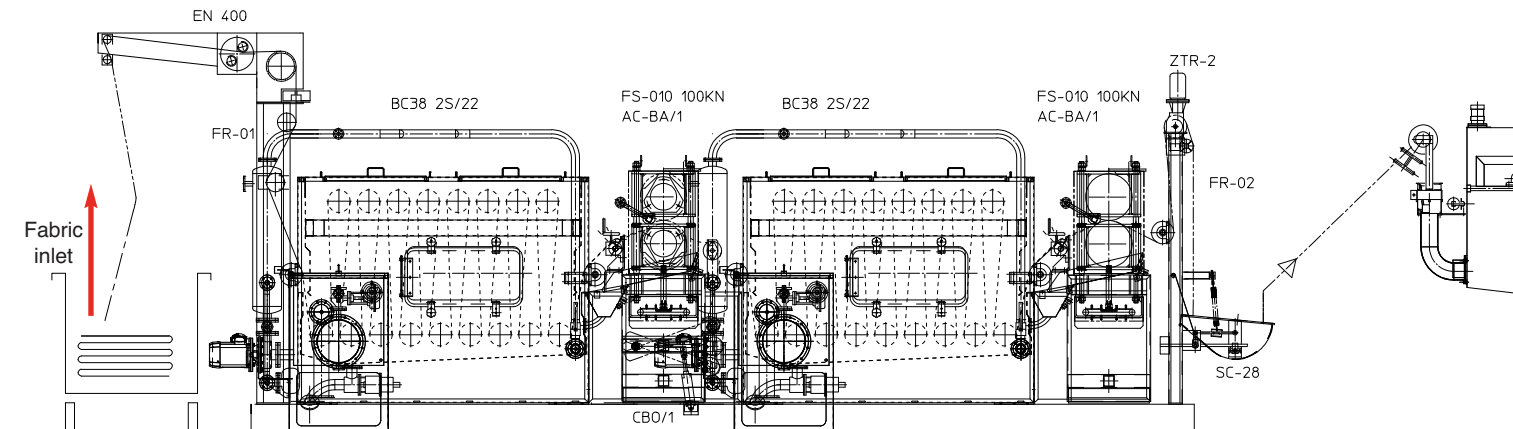
DOSING PUMP

PD1) Caustic Soda
PD2) Dispersing agent
PD3) Caustic Soda

PD4) Dispersing agent
PD5) Reduction Solution
PD6) Reduction Solution

PD7) Reduction Solution
PD8) Dispersing agent
PD9) Acetic acid

LAVAPRINT example



La instalación **LAVAPRINT** es un lavado después de impresión para tejidos de punto y tejidos planos.

Se compone de:

- ▶ parte en abierto: **BC-38 Super**
- ▶ parte en cuerda: **WR Soft**

La instalación, tratando siempre artículos con baja tensión, reúne en una única solución tres funciones que hoy día son indispensables para el lavado después de impresión:

- ▶ Impregnación y estabilización en abierto
- ▶ Hinchamiento en estado relajado (bascula o relax)
- ▶ Lavado intenso acompañado por tratamientos como oxidación y jabonado.

The **LAVAPRINT** range for washing after printing of **woven fabrics**.

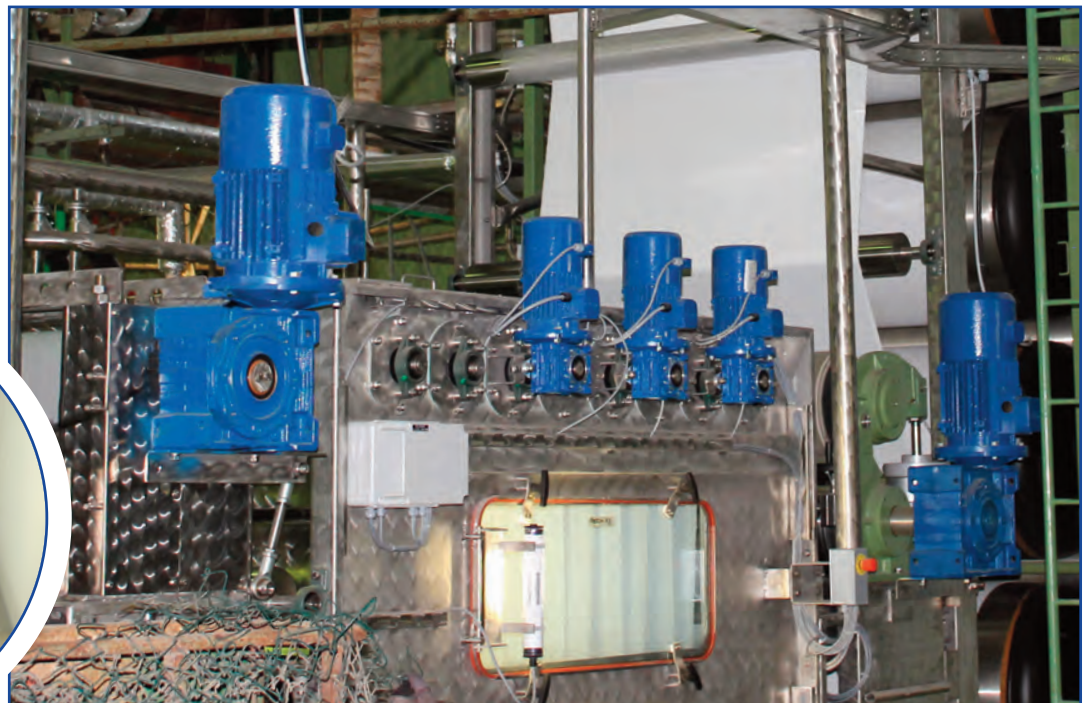
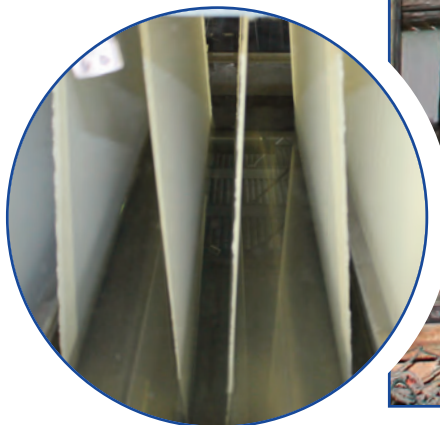
It's composed by:

- ▶ open width section: **BC-38**
- ▶ rope section: **WR Soft**

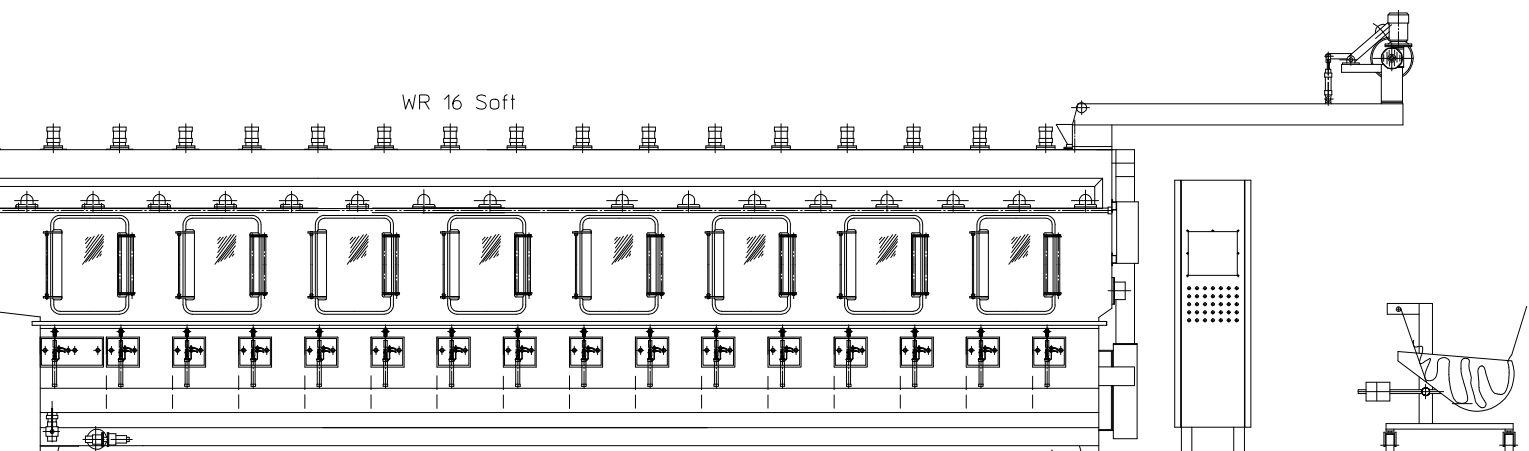
The range is designed to process a wide range of fabrics with minimum tension and incorporates three essential functions in a single washing operation:

- ▶ Open width impregnation and stabilization
- ▶ Open width fabric swelling in relaxed conditions (j-screy or relax belt)
- ▶ Intensive washing in rope form including treatments such as oxidation and soaping

BC38/22
CYLINDER WASHING
RANGE, WITH
LONG STAY-TIME
AND GREAT
TENSION CONTROL



BC38 + WR Soft



El empleo prevalente de la línea **LAVAPRINT** es para tratamientos de lavado después de impresión de tipos variados de artículos teñidos con colorantes reactivos, dispersos, indanthren, corrosión y ácidos. Sin embargo, éste no impide otros empleos para baños de encogimiento, lavado después de blanqueo Pad-Batch, lavado después de tintura Pad-Batch, lavado después de caustificación.

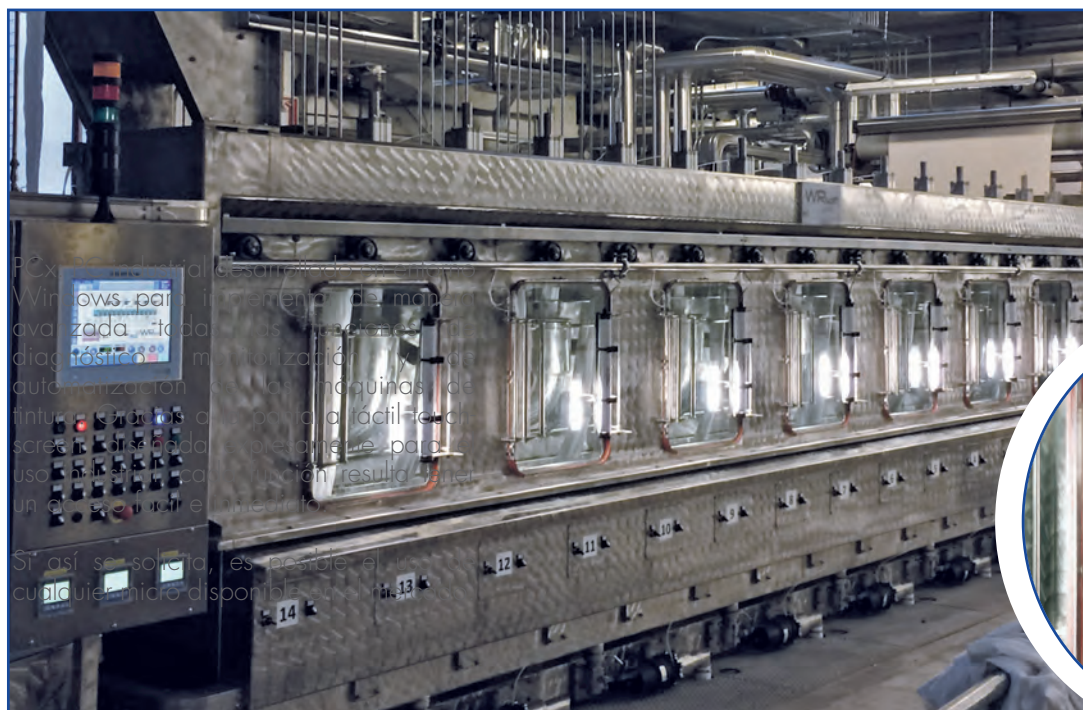
Por lo que respecta a los rendimientos energéticos de las líneas **LAVAPRINT**, indicamos los siguientes datos:

- Consumo de agua: aprox. 11-28 lt/kg tejido
- Consumo de vapor: aprox. 1-2 lt/kg tejido
- Consumo de energía eléctrica: aprox. 0.07-0.15 KW/kg tejido
- Producción máxima: 4000 ml/h
- Velocidad mecánica máxima 85 m/min.

The main use of **LAVAPRINT** range is for washing after printing of a wide range of articles dyed with reactive, disperse, indanthren, and acid printed. Apart from washing after printing, the **LAVAPRINT** can also be employed for relaxation, washing, washing after Pad-Batch bleaching, washing after Pad-Batch dyeing, washing after caustic soda treatments.

Energy consumption values of **LAVAPRINT** are as follows:

- Water consumption: 10-35 l/kg fabric
- Steam consumption: 1-2 kg /kg fabric
- Electric energy consumption: 0.07-0.15 KWh/kg fabric
- Max. hourly production: 4000 m/h
- Max. mechanical working speed: 85 m/min



WR SOFT
ROPE WASHING
RANGE FOR
A BIG
PRODUCTION



REAL
MADE IN
ITALY

STANDARD AUTOMATION



PCX-19 Operation panel

Panel PC Windows 10 IOT de última generación de 19" con pantalla táctil capacitiva y nuevo software de control TECOP con interfaz gráfica completamente rediseñada con sinóptico dinámico en gráficos vectoriales.

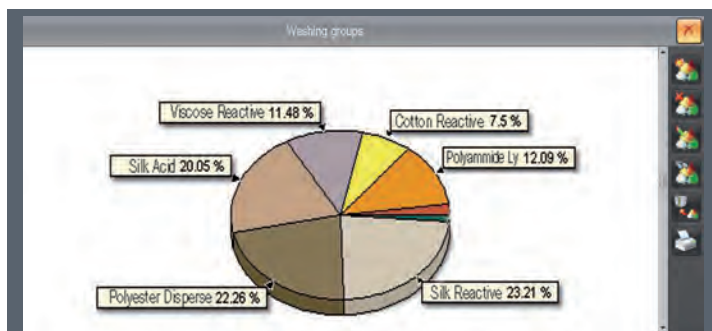
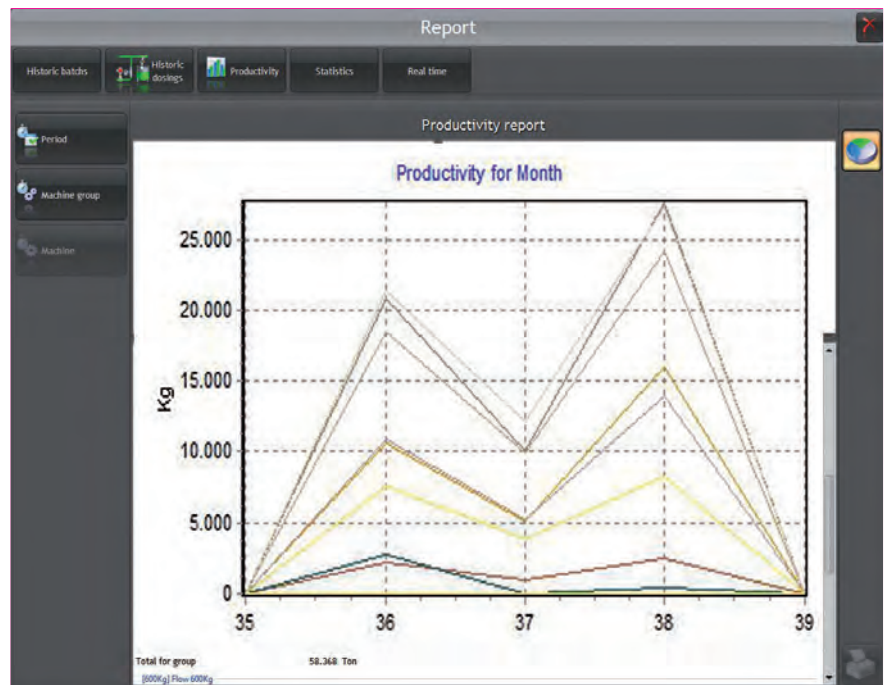
Panel PC 19" next gen windows 10 IOT with capacitive touch screen and new automation software TECOP bringing a completely new graphical interface, dynamic synoptic and vectorial graphics.

TEX-LINE

Software integrated for washing lines

- Gestión de parametrización de línea
- Gestión de horarios
- Control en tiempo real de los datos de la máquina
- Base de datos de artículos

- *Parametrization Handling*
- *Batches Handling*
- *Real time machines supervising*
- *Fabrics database*



Users handling

Willy

Change password

New password:

Repeat password:

Edit user info

Name:

Surname:

Address:

User ID:

Language selection: English, Spanish, Portuguese, etc.



CONT-DOSING

Management and control Software
for special applications

Dosificación de productos puros y control de agua en la línea de lavado

El sistema CONT-DOSING es un sistema gestionado por un PC en comunicación con un PLC; puede controlar hasta 8 bombas dosificadoras y controlar hasta 8 entradas de agua.

Las bombas dosificadoras utilizadas son con pistón neumático de doble efecto.

La frecuencia de control de las bombas está calculada para evitar variaciones bruscas en la concentración del baño.

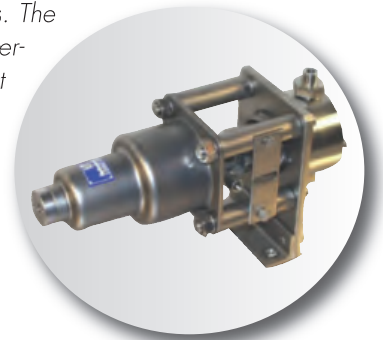
Por tanto, el sistema es completamente automático y limita la intervención del operador a la sustitución de los tanques vacíos en base a la información del sistema. El microprocesador está habilitado tanto para la dosificación en litros programados como para la dosificación de los productos según los kg de tejido introducidos en la máquina.

Dosing of pure products and water control in a washing line

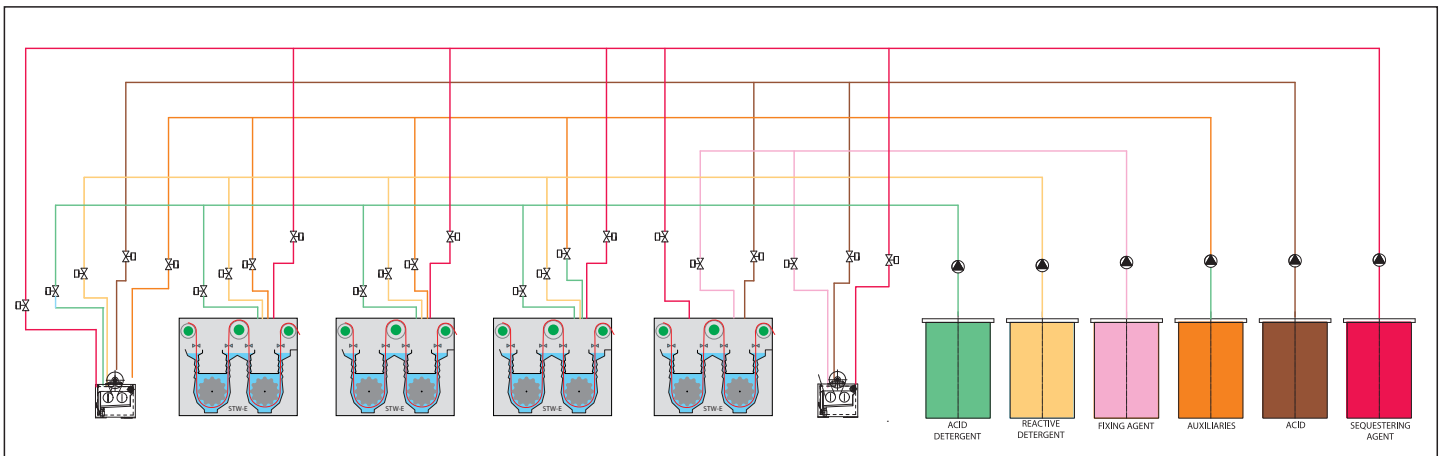
The CONT-DOSING system is a system managed by a PC communicating with a PLC which can control up to 8 dosing pumps and 8 water inlets.

Installed dosing pumps are with pneumatic piston at double effect. Pump control frequency values are calculated so as to avoid sudden changes in the concentration of the bath.

Therefore, the system is fully automatic and the operator's action is only required when the system asks for the replacement of empty containers. The microprocessor is enabled to perform either the dosing by pre-set litres or the dosing of the products as a function of the kilograms of fabrics entered into the machine.



Configuration example



FEEL THE POWER OF WATER

DYEING & FINISHING MACHINERY



Bergamo | Italy | mcstextile.it