

MCS

DYEING & FINISHING MACHINERY

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



LAVAPRINT

COMBINATED WASHING RANGES

OUR HISTORY



EUROPIZZI

1963

Luigi Chiappini, Angelo Cagnazzo e Roberto Sopegno fundam a MCS. Luigi Chiappini como presidente.

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

1964

MCS inicia as atividades para produção de acessórios para máquinas de tingir.

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

1967

MCS produz a primeira máquina de tingir em corda para baixa temperatura.

MCS manufactures the first low temperature rope dyeing machine.

1968

Início das atividades da **Europizzi** tinturaria, estampanaria, produção de produtos auxiliares, do grupo MCS. **Europizzi** begins its activity, dyeing, printing, producer of auxiliary products within MCS group.

1971 ITMA - Paris

MCS exhibe do primeiro modelo de jet para baixa temperatura.

MCS exhibits the first low temperature jet model.

1974

MCS i inicia os estudos de engenharia para linhas em aberto.

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

1979 ITMA - Hannover

MCS exhibe: Jet HT, overflow MO/80 BT y MRS65.

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

1980

Início das atividades da **Europea**, tinturaria, resinação, do grupo MCS.

Europea activity begins, group dyeing and resin company.

1983 ITMA - Milan

MCS exhibe: mercerizadeira tubular MT26, soft flow SF82 BT/HT, flow/jet OF83 y Combyjigger

HT, linha de lavagem em corda 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 exhibe Pandora.

MCS introduced Pandora.

1991 ITMA - Hannover,

MCS exhibe: Tumbler Tornado, Maxi & Mid Jigger, Lavaprint.

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

1995 ITMA - Milan

MCS exhibe: Soft Flow, Long Horn, Lixadora Pumex.

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

1999 ITMA - Paris

MCS exhibe: Multiflow, Soft Flow Evolution SF100, Combi Jigger eletrônico.

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



MCS GROUP



MCS SpA está no comando de um grupo mecano-textil que iniciou suas atividades no fim dos anos 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.

ISSO INCLUI:

- **TERMoeLETRONICA** que produz instalações para automação industrial (dosagens automáticos) e sistemas de controle.
- **EUROPIZZI**, tinturaria, estamparia, enobrecimentos, acabamentos e produção de auxiliares químicos para indústria têxtil e outras. A produção diária pode alcançar 30 toneladas de malha e 50.000 metros de tecidos urdidos.

No catalogo MCS-Termoeletronica constam:

- Máquinas de tingir em corda para alta e baixa temperatura
- Máquinas de tingir em aberto (Jigger e autoclaves) para alta e baixa temperatura
- Sistemas de controle processo
- Linhas de preparação e lavagem em corda
- Linhas em aberto para mercerização, alvejamento e lavagem de tecidos em malha e ortogonais
- Instalações para dosagens auxiliares químicos
- Instalações para dosagens pós para tinturaria-estamparia
- Instalações para dosagem sal
- Sistemas SW de automação

MCS GROUP INCLUDES:

- *Termoeletronica 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-Termoeletronica 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 adquire 100% de participação na **Termoeletronica**.

MCS acquires 100% of Termoeletronica ownership.

2003 ITMA - Birmingham

MCS exhibe: Multiflow Superior, Ecoturbo Beam Dyeing Machine.

MCS exhibits: Multiflow Superior, Ecoturbo Beam Dyeing Machine.

2005 IKME - Milan

Prototipo da Universal Dyeing e da VDA.

Prototypes of Universal Dyeing and of the VDA.

2007 ITMA - Munich

MCS exhibe: Universal Dyeing, First Vento, Tumbler Mistral, sistemas de controle de processo Coltex e VDA.

MCS exhibits: Universal Dyeing, First Vento, Tumbler Mistral, process control systems Coltex and VDA.

2008

Reengenharia de todos os modelos de Jigger

para alta e baixa temperatura.

Redesigning of all high and low temperature Jigger models.

2009

Lançamento e comercialização máquina de tingir em corda horizontal "Itálica".

Presentation and sale of orizontal rope dyeing machine model "Itálica".

2011 ITMA - Barcelona

MCS exhibe: Dynamica, Star Wash, Comby Jigger, Supervisor Texmanager.

MCS exhibits: Dynamica, Star Wash, Comby Jigger, Supervisor Texmanager.

2013

MCS comemora 50 anos de atividade dando partida a sua maior linha de preparação em tecido aberto construída até hoje (Purga-Lavação-Alvejamento) e fazendo o lançamento do 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 exhibe a evolução da gama de lavagem Starwash FS, ideal para la purga.

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

2015 ITMA - Milan

MCS exhibe: Multiwash, Dynamica Sprint, Starwash FS.

Termoeletronica

exhibits: Termopowder XP, Texmanager XP, Termochem XP.

MCS exhibits: Multiwash, Dynamica Sprint, Starwash FS.

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

2019

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

MCS apresenta: C4 Comby Jigger 143; Soffflow 18-HT.

Termoeletronica espone: Termochem XP, Texmanager.

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

MCS introduces: C4 Comby Jigger 143; Soffflow 18-HT.

Termoeletronica exhibits: Termochem XP, Texmanager.

LAVAPRINT example

A gama **LAVAPRINT** Evolution de lavagem pós-tingimento para malhas e tecidos.

É composta por:

- ▶ secção de largura aberta:
 - elementos de lavagem forçada: **STARWASH**
 - módulo relaxamento sobre correia de transporte, onde o tecido é depositado em pequenas dobras
- ▶ parte em corda:
 - módulo para o tratamento contínuo da corda: **MULTIWASH**

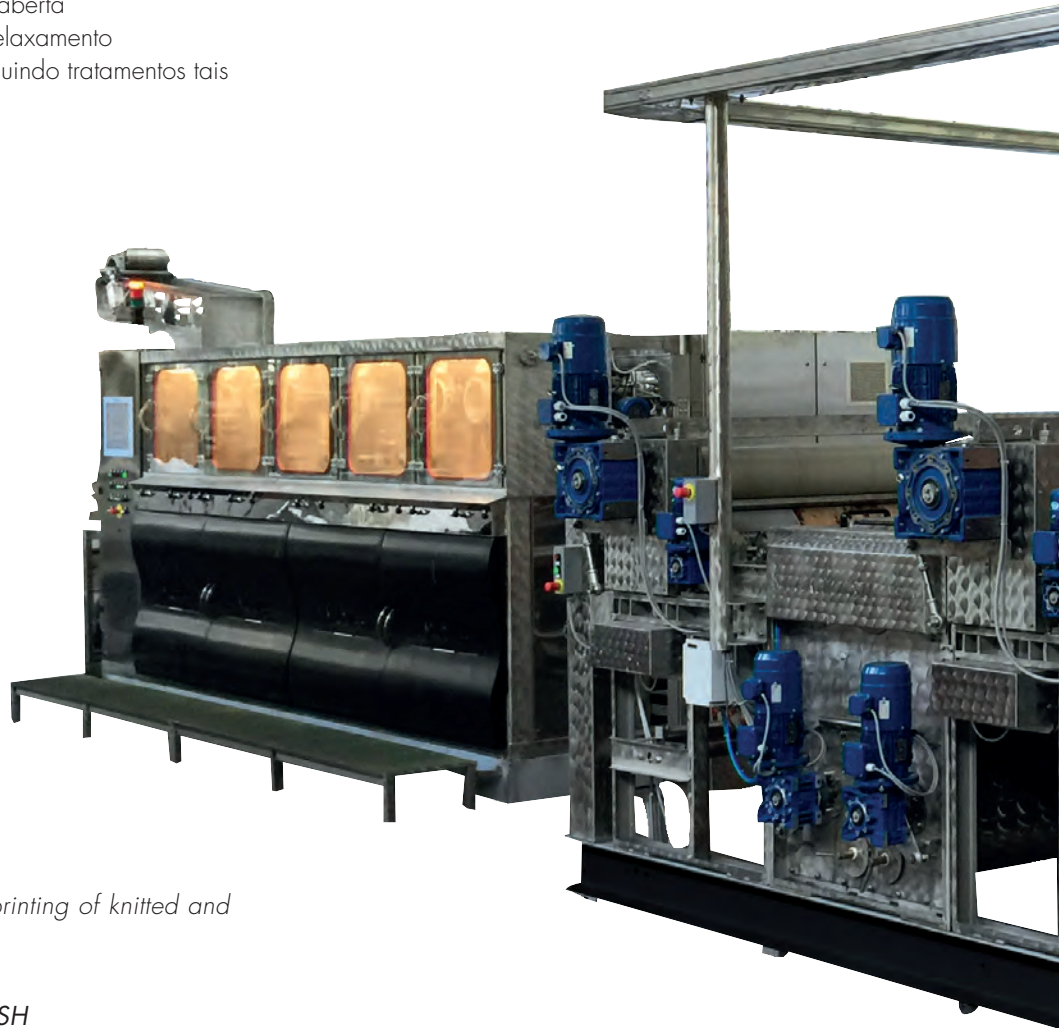
A gama foi projectada para processar vários artigos com uma tensão mínima, incorpora três funções imprescindíveis numa única operação de lavagem pós-tingimento:

- ▶ Impregnação e estabilização em largura aberta
- ▶ Inchamento do tecido em condições de relaxamento
- ▶ Lavagem intensiva na forma de corda incluindo tratamentos tais como oxidação e ensaboadura

A utilização principal da gama **LAVAPRINT** é para tratamentos de lavagem pós-tingimento de diversos tipos de artigos tingidos com corantes reactivos, dispersos, indantreno, corrosivos e ácidos. Além disso a máquina também pode ser aplicada para banhos relaxamento, lavagem após branqueamento semi-contínuo (Pad-Batch), lavagem pós-tingimento semi-contínuo (Pad-Batch), lavagem após causticação.

Relativamente ao desempenho energético da gama **LAVAPRINT** os dados são os seguintes:

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 água: aprox. 10-35 litros/kg tecido
- ▶ Consumo de vapor: aprox. 1-2 kg/kg tecido
- ▶ Consumo energia eléctrica: 0.07-0.15 KW/kg tecido
- ▶ Produção máxima: 4000 metros lineares/hora
- ▶ Velocidade mecânica de trabalho máxima: 85 metros/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

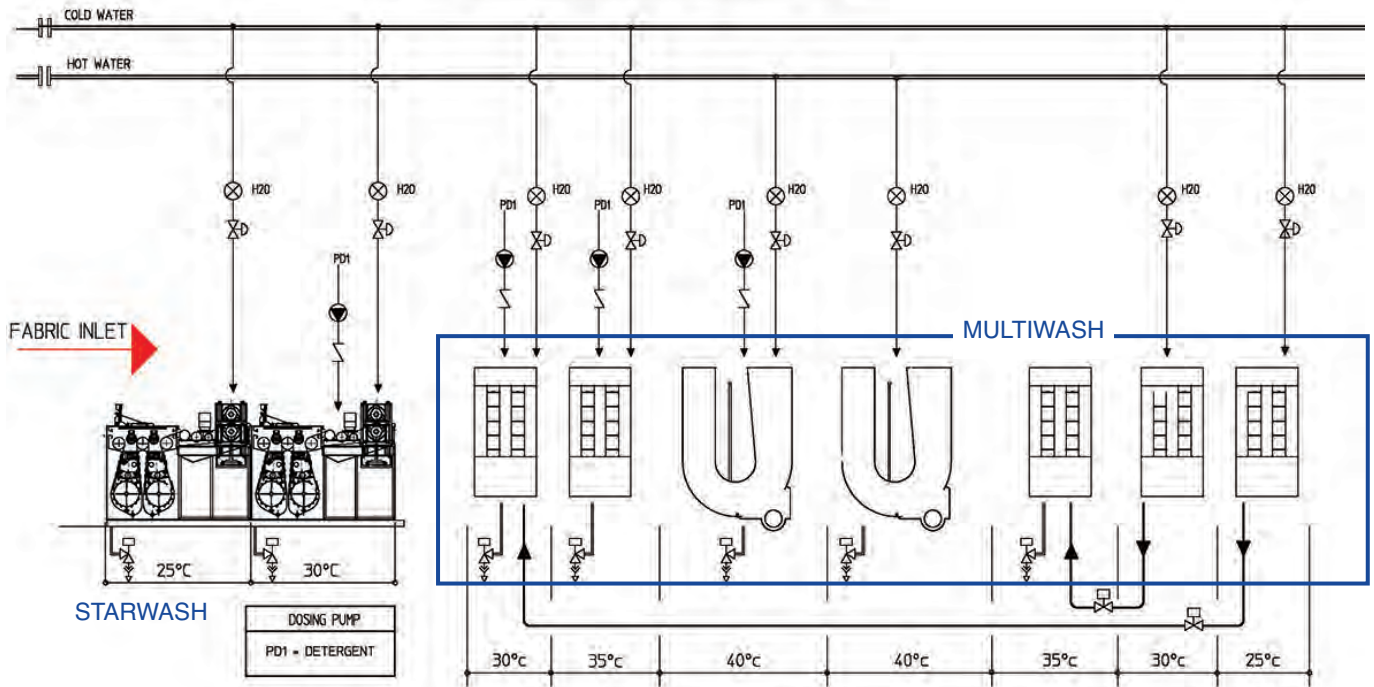
STARWASH
WATER AND OXYGEN
FOR A HIGH
PERFORMING WASHING
AT LOW ENVIROMENTAL
IMPACT

REAL
MADE IN
ITALY

LAYOUT EXAMPLES

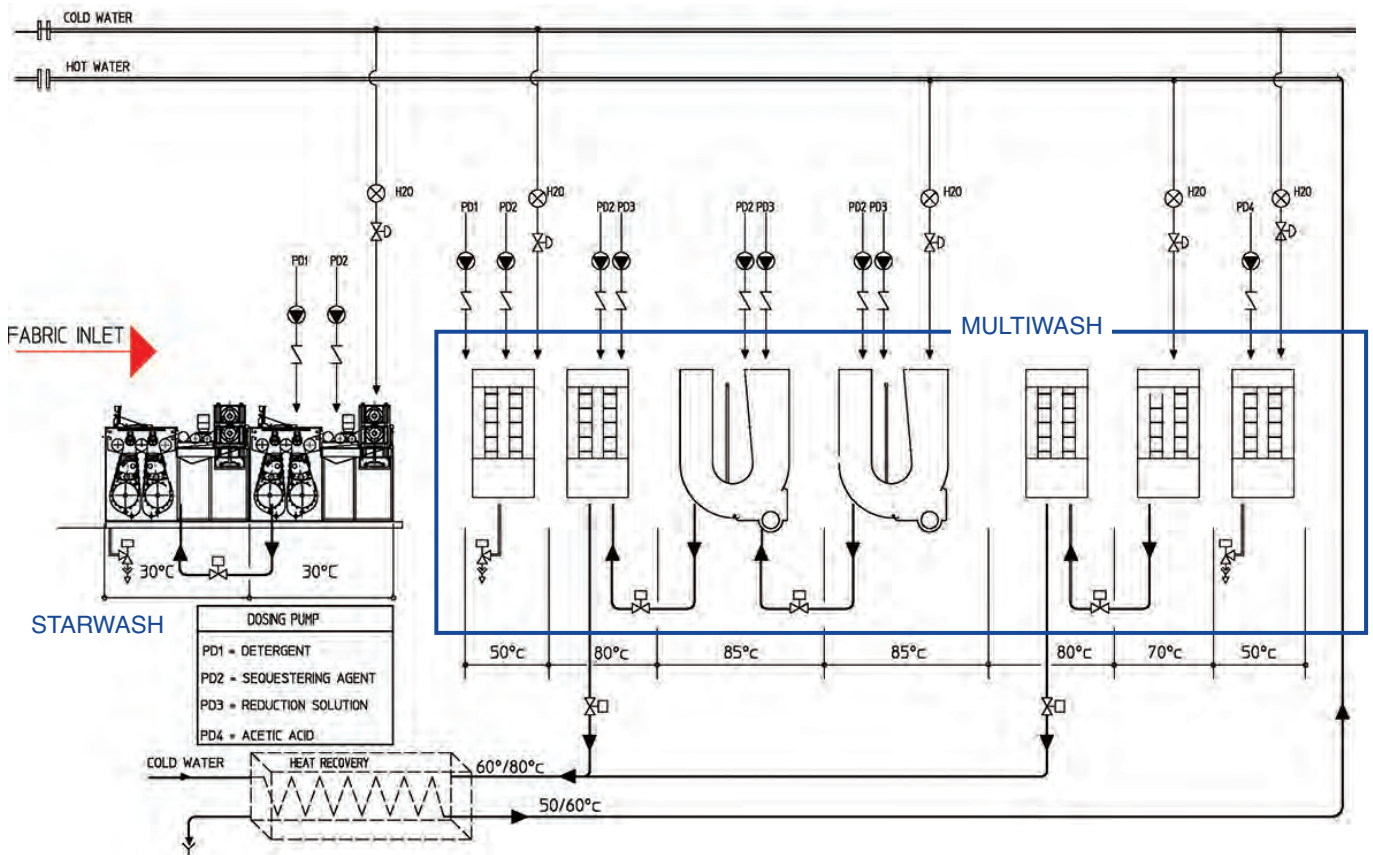
Lavaprint 02/223

WASHING OFF ACID PRINT

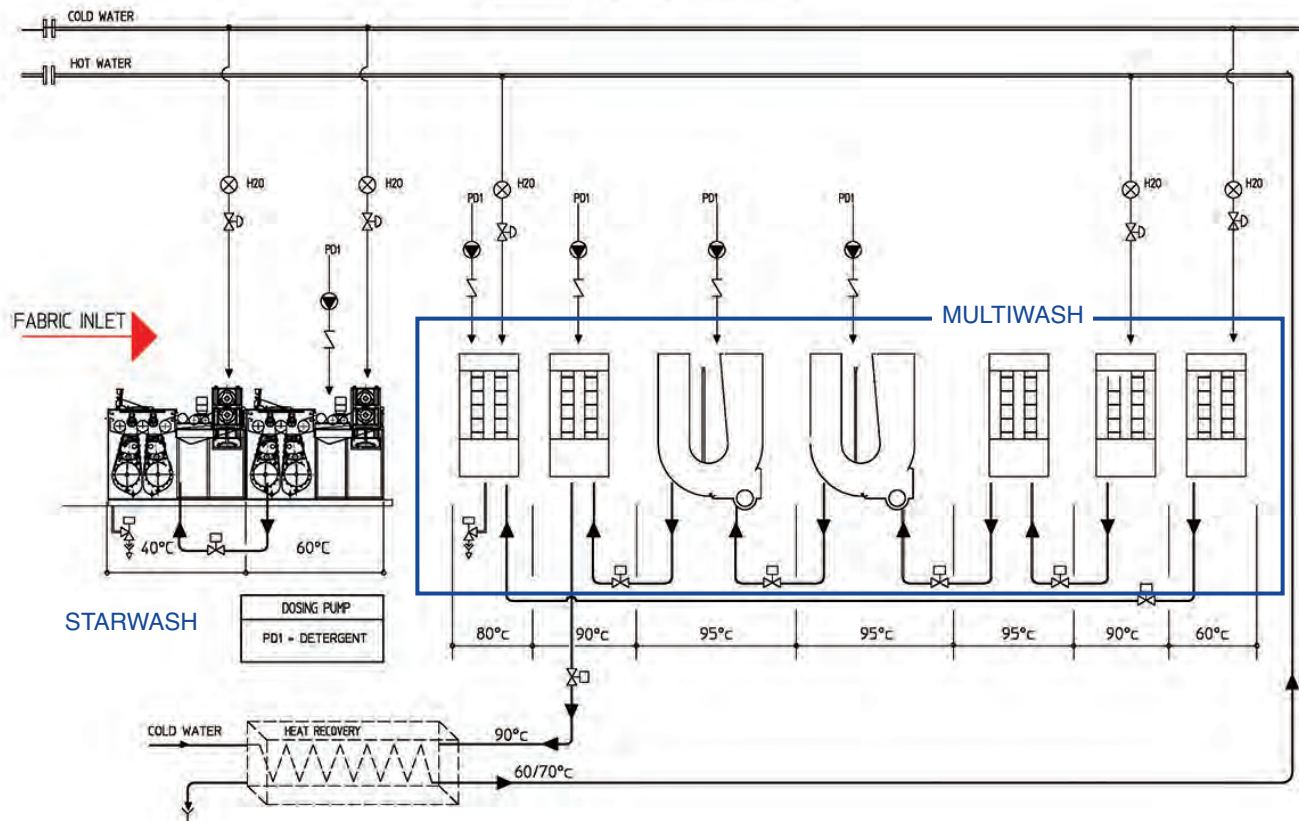


Lavaprint 02/223

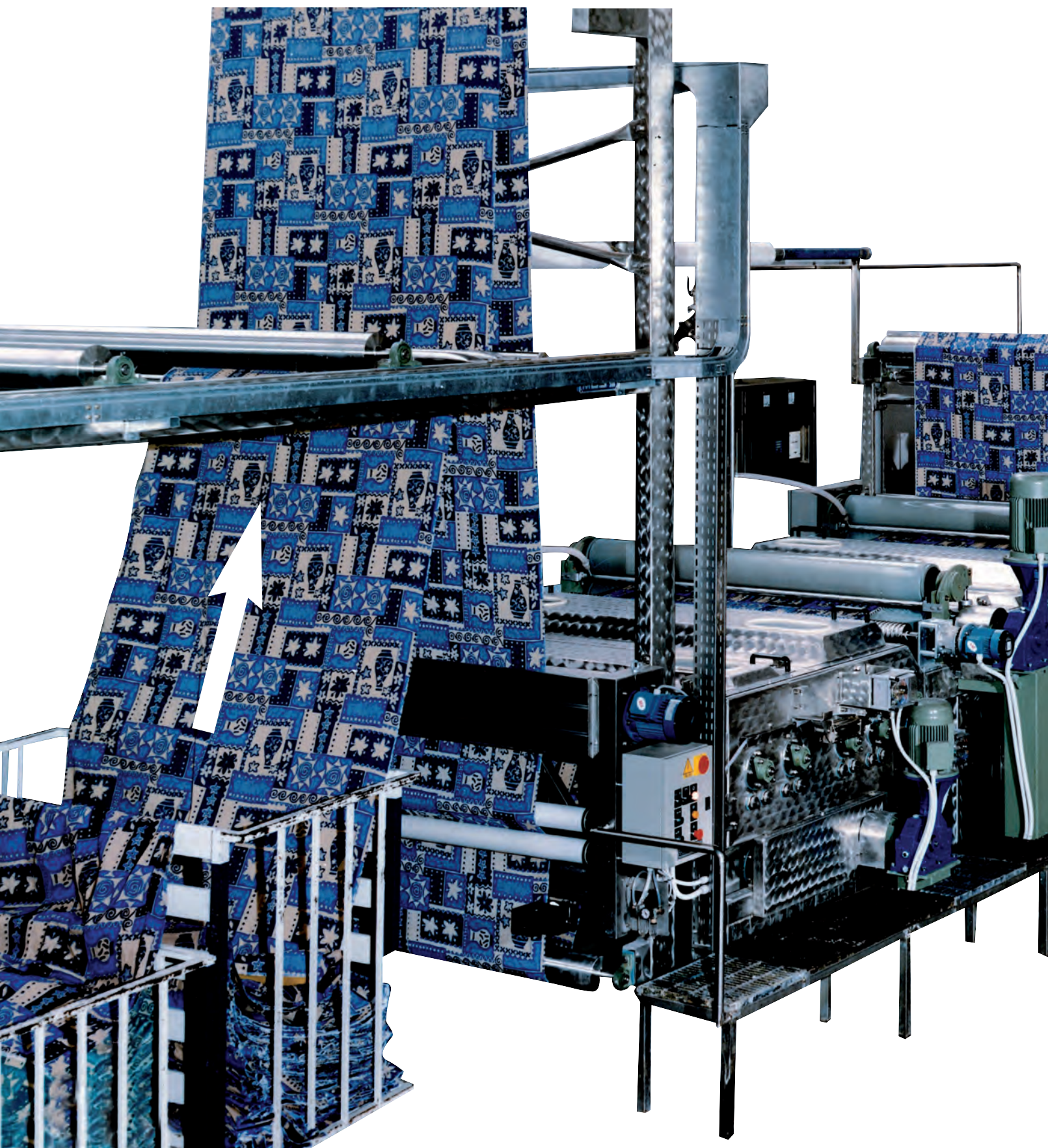
WASHING OFF DISPERSE PRINT



WASHING OFF REACTIVE PRINT



LAVAPRINT example



STARWASH + WR Soft

A gama **LAVAPRINT** de lavagem pós-tingimento para malhas e tecidos.

É composta por:

- ▶ secção de largura aberta:
 - elementos de lavagem forçada: **STAR WASH**
 - módulo relaxamento sobre correia de transporte, onde o tecido é depositado em pequenas dobras
- ▶ parte em corda:
 - módulo para o tratamento contínuo da corda: **WR SOFT**

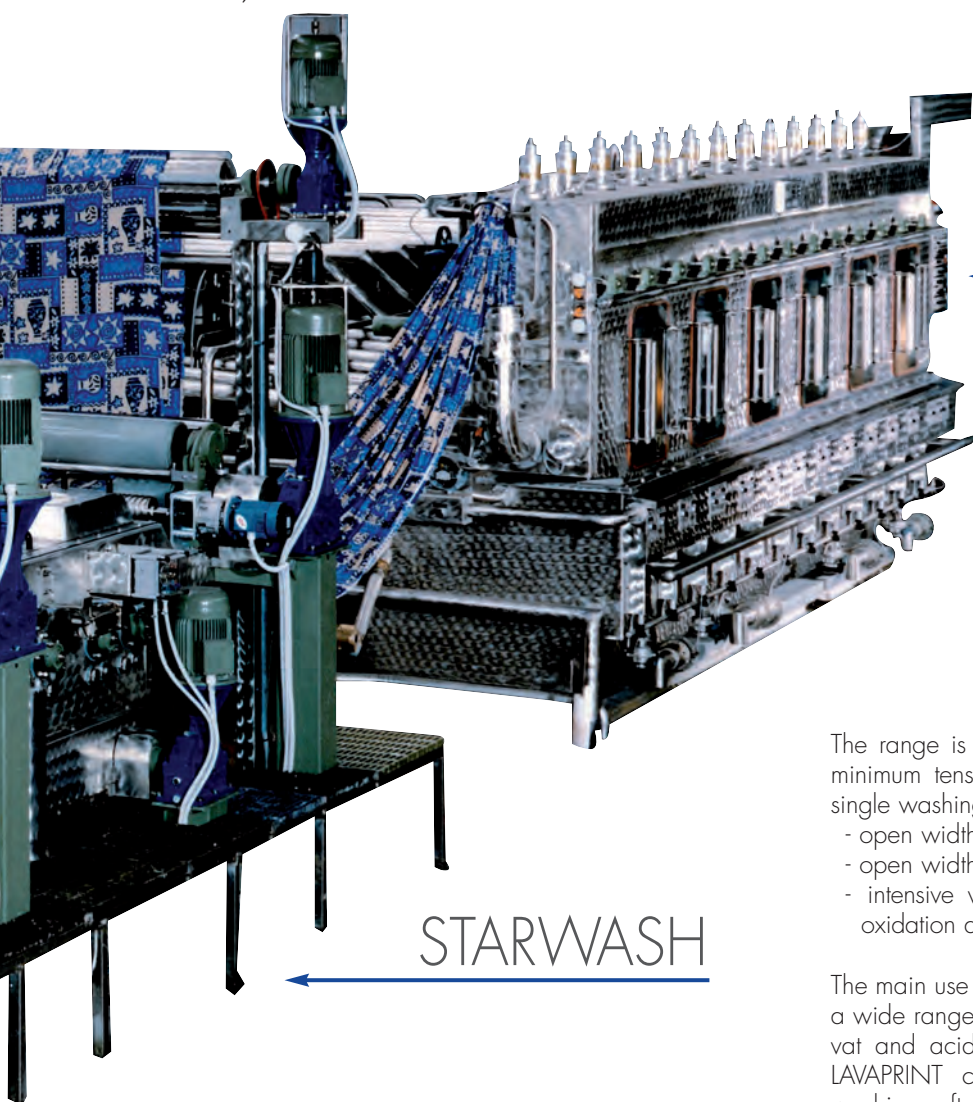
A gama foi projectada para processar vários artigos com uma tensão mínima, incorpora três funções imprescindíveis numa única operação de lavagem pós-tingimento:

- impregnação e estabilização em largura aberta
- inchamento do tecido em condições de relaxamento
- lavagem intensiva na forma de corda incluindo tratamentos tais como oxidação e ensaboadura

A utilização principal da gama **LAVAPRINT** é para tratamentos de lavagem pós-tingimento de diversos tipos de artigos tingidos com corantes reactivos, dispersos, indantreno, corrosivos e ácidos. Além disso a máquina também pode ser aplicada para banhos relaxamento, lavagem após branqueamento semi-contínuo (Pad-Batch), lavagem pós-tingimento semi-contínuo (Pad-Batch), lavagem após causticação.

Relativamente ao desempenho energético da gama **LAVAPRINT** os dados são os seguintes:

- consumo de água: aprox. 11-28 litros/kg tecido
- consumo de vapor: aprox. 1-2 kg/kg tecido
- consumo energia eléctrica: 0.07-0.15 KW/kg tecido
- produção máxima: 4000 metros lineares/hora
- velocidade mecânica de trabalho máxima: 85 metros/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:

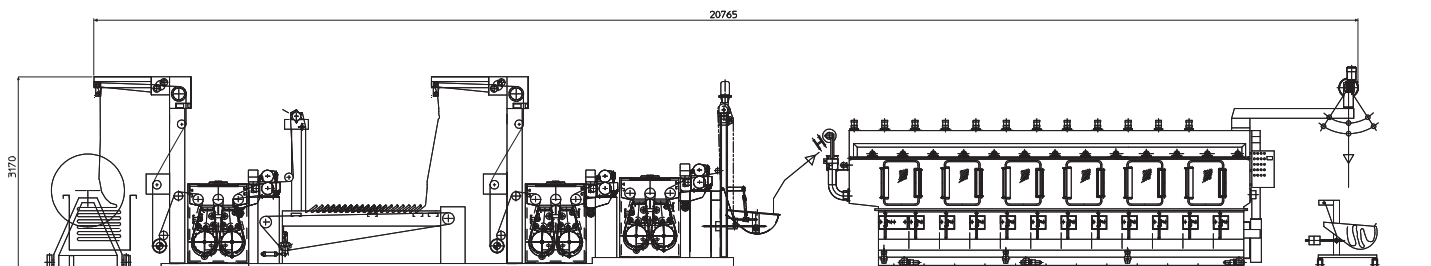
- water consumption: 11-28 ltr/kg fabric
- steam consumption: 1-2 kg /kg fabric
- electric energy consumption: 0.07-0.15 KW/kg fabric
- max. production: 4000 linear m/h
- max. mechanical working speed: 85 m/min

REAL
MADE IN
ITALY

LAYOUT EXAMPLES

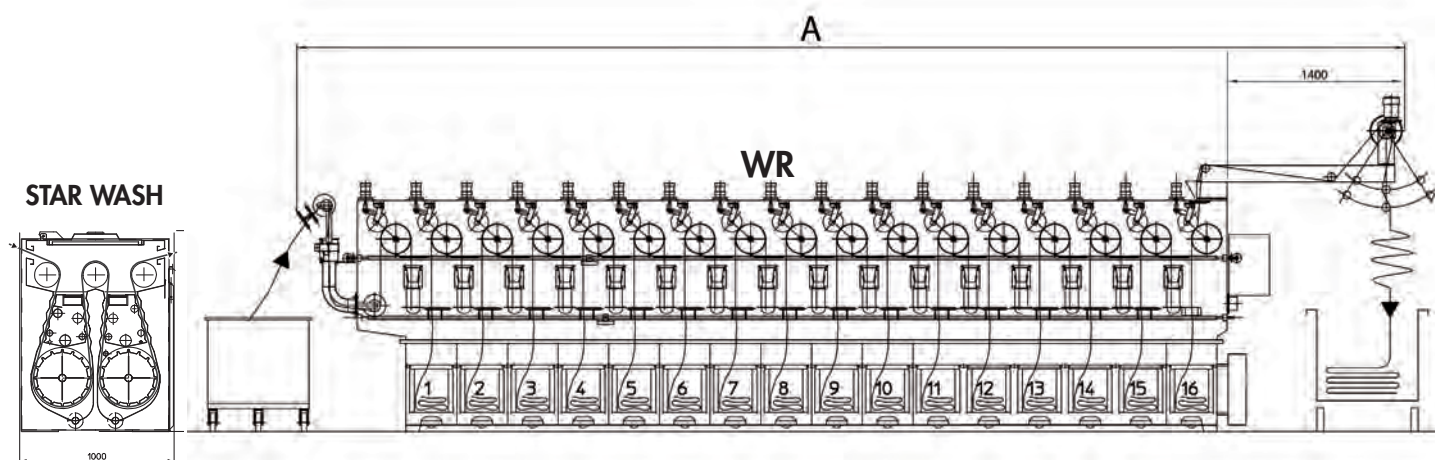
A LAVAPRINT EVO é muito versátil; permite trabalhar com todas as fibras têxteis, da seda à lã, da polyester à viscose-licra, malhas e tecidos.

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



Linha de lavagem pós-tingimento para grande produção (largura aberta + corda)

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



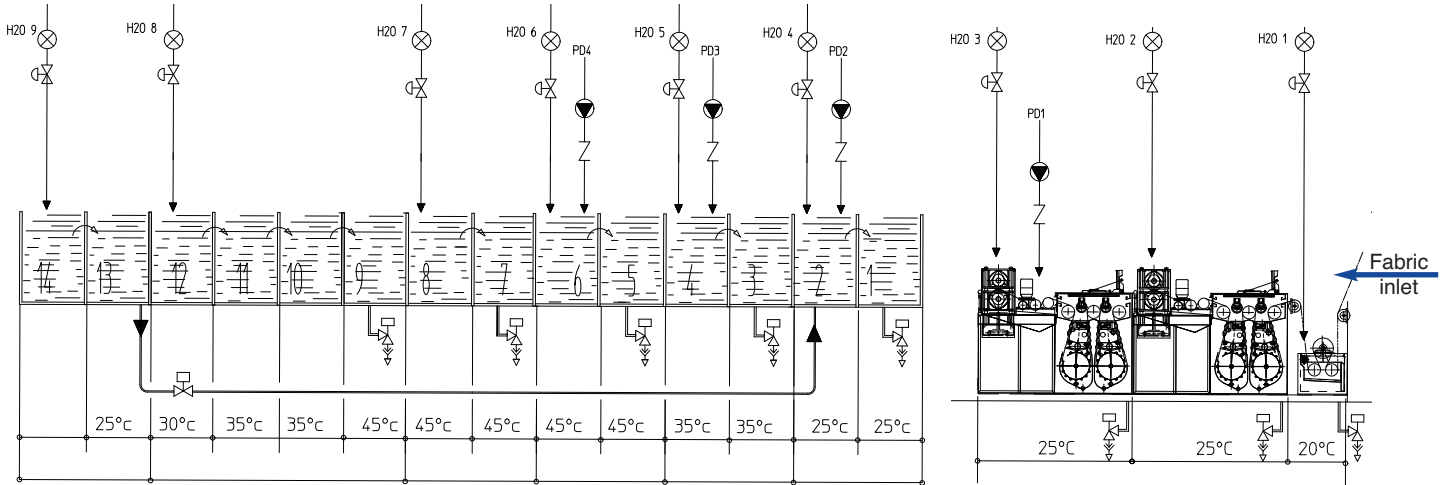
LAVAPRINT = STARWASH + WR

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

LAVAGEM POS-IMPRESSAO ÁCIDO WASHING OFF ACID PRINT



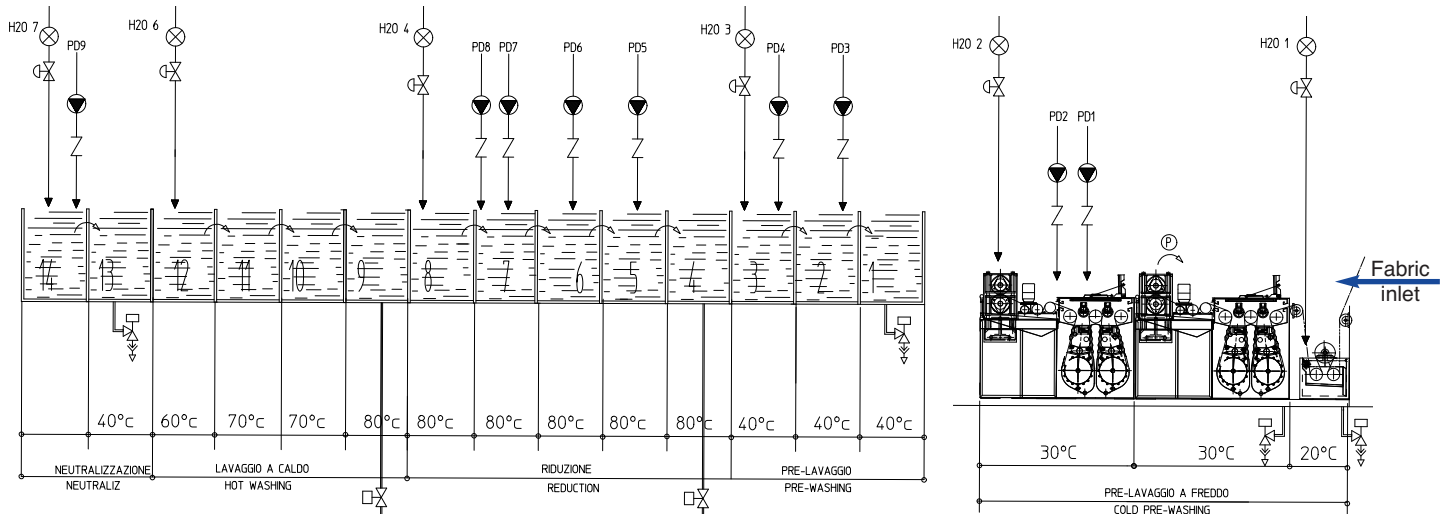
DOSING PUMP

PD1) Detergent
PD2) Detergent

PD3) Detergent
PD4) Detergent

Lavaprint 2/14

LAVAGEM POS-IMPRESSAO DISPERSO WASHING OFF DISPERSE PRINT



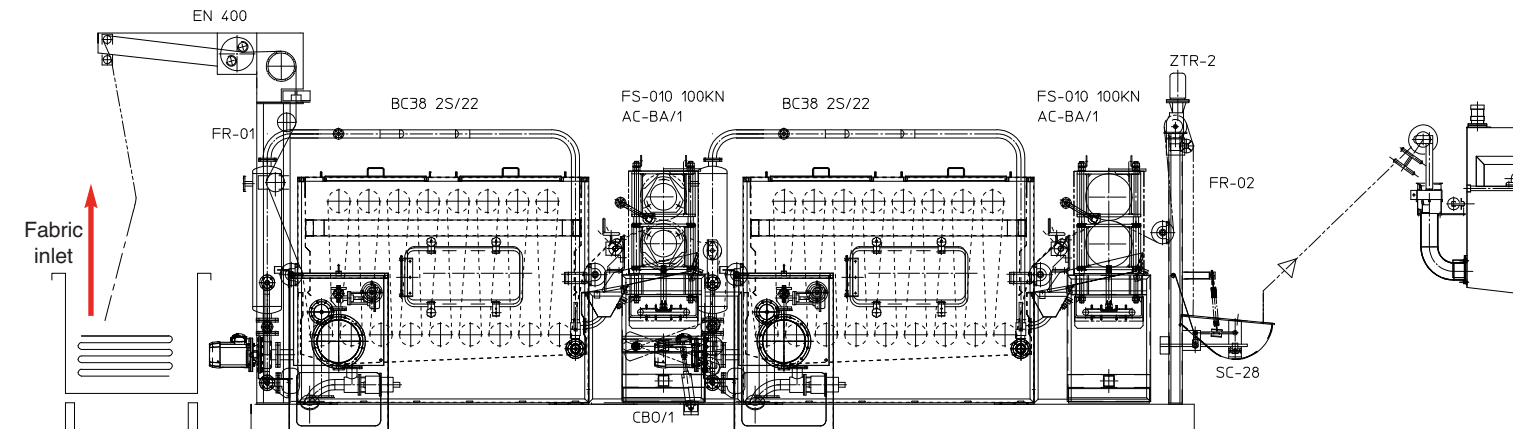
DOSING PUMP

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



A gama **LAVAPRINT** de lavagem pós-tingimento para malhas e tecidos.

É composta por:

- ▶ secção de largura aberta: **BC-38 Super**
- ▶ parte em corda: **WR Soft**

A gama foi projectada para processar vários artigos com uma tensão mínima, incorpora três funções imprescindíveis numa única operação de lavagem pós-tingimento:

- ▶ Impregnação e estabilização em largura aberta
- ▶ Inchamento do tecido em condições de relaxamento (bascula o tapete)
- ▶ Lavagem intensiva na forma de corda incluindo tratamentos tais como oxidação e ensaboadura

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

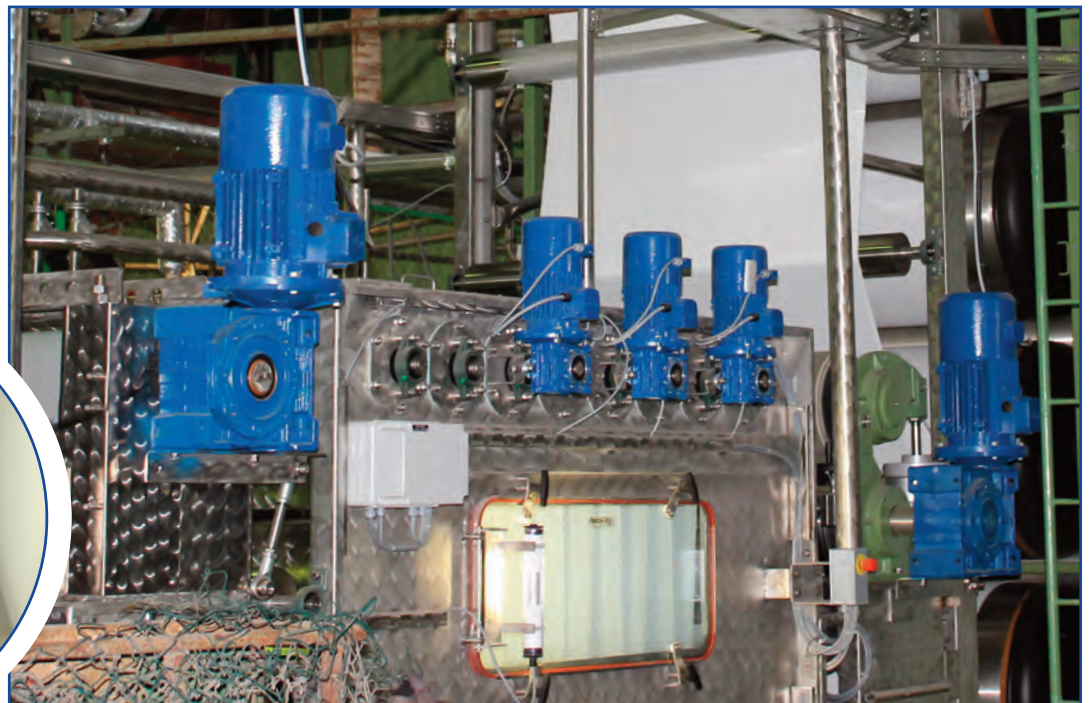
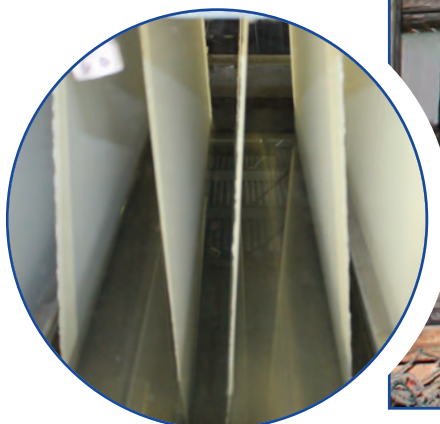
It's composed by:

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

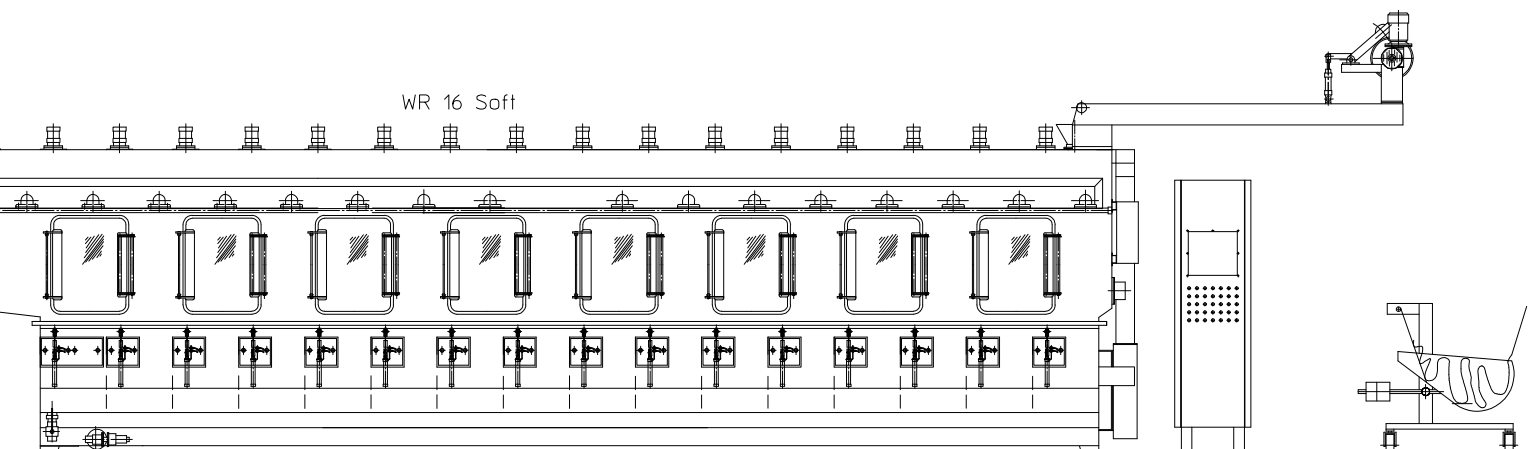
The range is designed to process a wide range of fabrics with minimum tension and incorporates three essential functions in a single washing operation:

- ▶ 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



A utilização principal da gama **LAVAPRINT** é para tratamentos de lavagem pós-tingimento de diversos tipos de artigos tingidos com corantes reactivos, dispersos, indantreno, corrosivos e ácidos. Além disso a máquina também pode ser aplicada para banhos relaxamento, lavagem após branqueamento semi-contínuo (Pad-Batch), lavagem pós-tingimento semi-contínuo (Pad-Batch), lavagem após causticação.

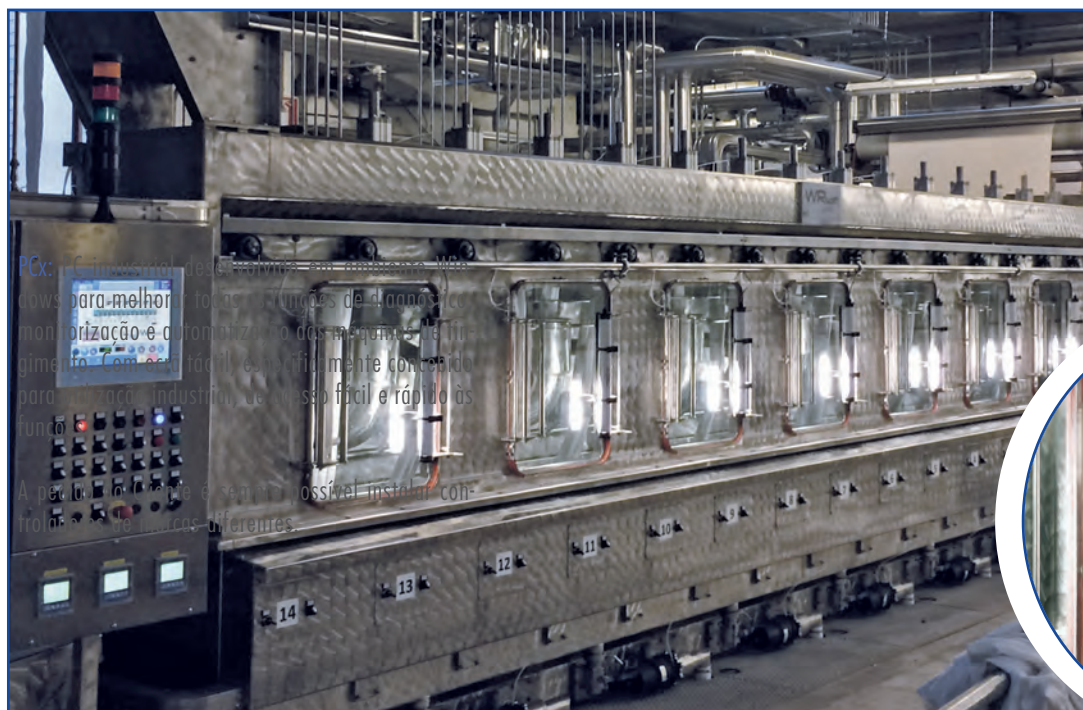
Relativamente ao desempenho energético da gama **LAVAPRINT** Evolution os dados são os seguintes:

- Consumo de água: aprox. 11-28 litros/kg tecido
- Consumo de vapor: aprox. 1-2 kg/kg tecido
- Consumo energia eléctrica: 0.07-0.15 KW/kg tecido
- Produção máxima: 4000 metros lineares/hora
- Velocidade mecânica de trabalho máxima: 85 metros/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

Painel de 19" next gen Windows 10 com touch-screen capacitiva e novo software de controle TECOP que apresenta uma interface gráfica totalmente redesenhada com sinótico dinâmico em gráficos vetoriais.

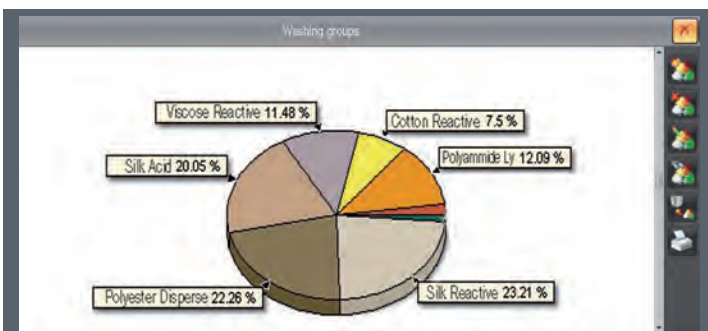
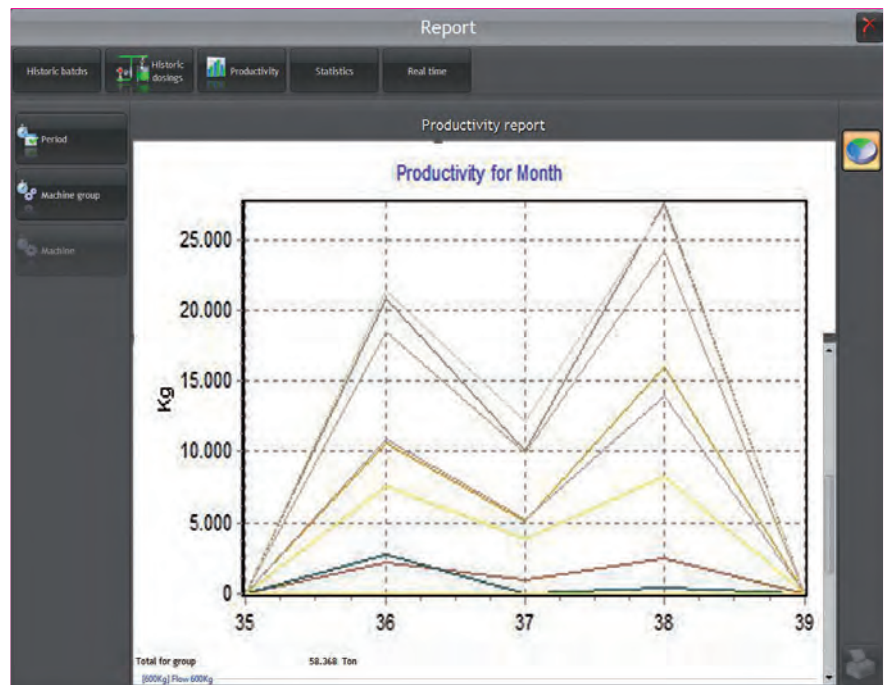
Panel PC 19" next gen windows 10 IOT with capacitive touch screen and new automation software TECOP bringing a completely new graphical interface, dynamic synoptic and vectorial graphics.

TEX-LINE

Software integrated for washing lines

- Gerenciamento de parametrização de linha
- Gerenciamento de cronograma
- Controle em tempo real dos dados da máquina
- Banco de dados de artigos

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





CONT-DOSING

Management and control Software
for special applications

Dosagem de produtos puros e controle de água na linha de lavagem

O sistema CONT-DOSING é um sistema controlado por um PC em comunicação com um PLC; pode controlar até 8 bombas doseadoras e controlar até 8 entradas de água.

As bombas doseadoras utilizadas são de pistão pneumático de dupla ação.

A frequência de controle das bombas é calculada de forma a evitar variações bruscas na concentração do banho.

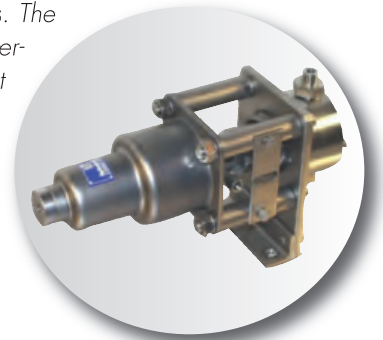
O sistema é, portanto, totalmente automático e limita a intervenção do operador, somente, à substituição dos tanques dos produtos vazios com base nas informações do próprio sistema. O microprocessador está habilitado tanto para a dosagem em litros programados quanto para a dosagem dos produtos conforme o kg de tecido alimentado na máquina.

Dosing of pure products and water control in a washing line

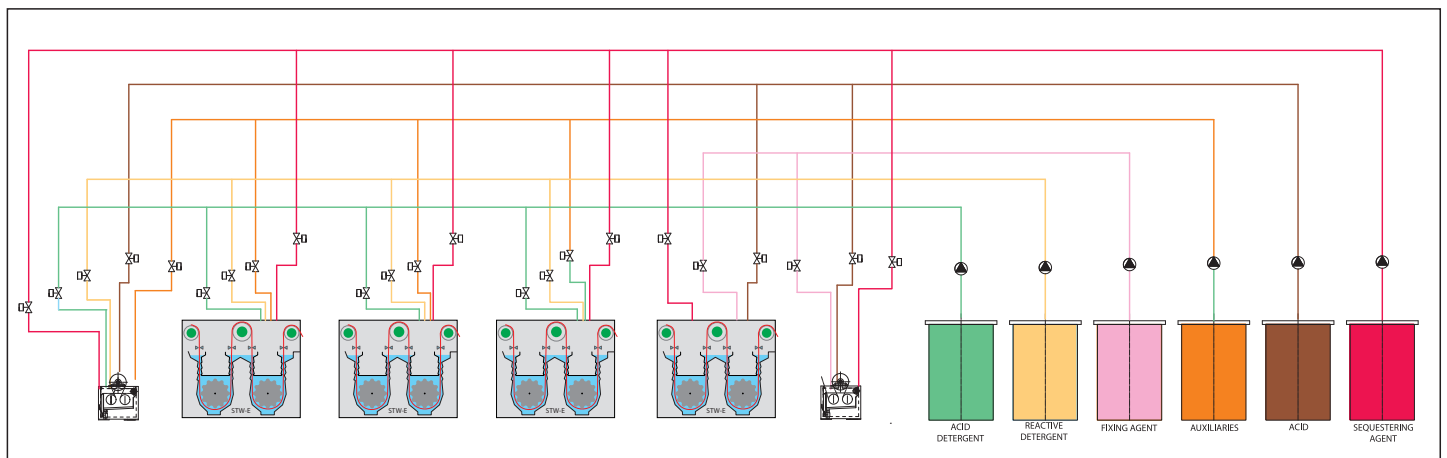
The CONT-DOSING system is a system managed by a PC communicating with a PLC which can control up to 8 dosing pumps and 8 water inlets.

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



MCS

Bergamo | Italy | mcstextile.it