

**MÁQUINA DE TINTURA ECOLOGIC PLUS – ALTA TEMPERATURA – ALTA PRESION PARA TEJIDOS
EN CUERDA CON RELACION DE BAÑO CORTA – EJECUCION ESTANDAR**

CUERPO DE LA MÁQUINA

Todas las partes que entran en contacto con el tejido están fabricadas en acero inoxidable AISI 316L. Los tapones y la barca horizontal son ensamblados para crear una única estructura resistente a la alta presión y a las altas temperaturas. La soldadura perfecta es garantizada por equipos automáticos (asistidos por robots) en la unidad de fabricación de SENAGO (MI) - Italia - en cumplimiento con las normas de calidad para recipientes de presión: P.E.D. (CE-1370 y modificaciones - supervisadas por BUREAU VERITAS) - A.S.M.E. (SOCIEDAD AMERICANA DE INGENIEROS MECÁNICOS) - "Q.S.I.Q." (Inspección de Calidad y Cuarentena de la República Popular de China).

LAVADO DE LAS PAREDES INTERIORES

Sistema de lavado por aspersión interna automática con función de tiempo de trabajo programable. Los aspersores están conectados eléctricamente con las válvulas de drenaje del baño para que se lave el cuerpo interior de la máquina durante cada descarga del baño.

VÁLVULAS DE SEGURIDAD Y VENTILACIÓN (liberación de presión)

- válvula de seguridad de la máquina
- válvula de ventilación de la máquina con su sensor adecuado
- válvula rompevacío

PUERTA DE CARGA

Una para cada cuerda.

Puerta de maniobra rápida con boca de acceso de gran diámetro y acceso directo a nivel del suelo (no se necesita banqueta y / o plataforma).

Se suministra con tres dispositivos de seguridad:

- dispositivo de seguridad manual
- dispositivo de seguridad automático neumático
- dispositivo de seguridad electrónico

TORNIQUETE INTERIOR PRINCIPAL (barca de torniquete) - REF. B

Completamente fabricado en acero inoxidable AISI 316, construcción individual en cada una de las cámaras de teñido. Se suministra con:

- Eje de reciente desarrollo, sistema de sellado y montaje de cojinetes - tipo mono bloque para un mantenimiento rápido y reducción del tiempo de parada.
- Perfiles de caucho de alta resistencia
- Perforación completa de la superficie del torniquete
- Gran diámetro para la reducción de problemas de deslizamiento
- Velocidad mecánica máxima 450 m/min.
- Inversor (uno para cada torniquete interior)
- Piezas para control del tiempo de vuelta (una para cada torniquete independientes entre sí).
- Lavado de la torreta al final del ciclo

TOBERA AUTOMATICA A SECCION VARIABLE "TURBOVARIO"- C

Tobera pulida con sección circular (diámetro estandar: 168 mm) – tipo FLUJO SUAVE – .

El posicionamiento automático, garantiza un flujo variable de la presión de trabajo desde baja a muy alta para adaptarse a los requerimientos de cada tejido, natural a sintético desde muy ligero (tejidos angostos - al cuerpo) hasta tejidos pesados / semi-pesados gsm.

Preajuste automático mediante motores eléctricos - uno para cada Turbovario -.

J-BOX (Cámara en J) / CANAL DE CONDUCCION DEL TEJIDO – REF. D

Canal de diseño especial adecuado para una carga de hasta 200 - 250 y 300 kg/canal, pulido, con lámina de teflón y perforación especial para evitar puntos de acumulación. Está anclado y soldado al cuerpo principal para soportar el peso del tejido mojado, empuje y succión de la(s) bomba(s) y facilitar las operaciones de limpieza.

GRUPO PLEGADOR – REF. E

Este sistema se acciona mediante un motorreductor controlado por un inversor.

La velocidad de plegador es proporcional a la velocidad de los torniquetes internos.

Su movimiento crea la condición correcta para explotar al máximo el volumen de la J-BOX garantizando cargas altas, sin nudos y sin tensión en el torniquete (barca de torniquete).

BOMBA DE TRASLACION DEL BAÑO DE LA MÁQUINA (Innotechnology - Patente Brazzoli) – REF. F

Sistema de traslación del baño, totalmente automatizado.

Este dispositivo (junto con la bomba principal) permite la homogeneización perfecta de los tintes, productos químicos y auxiliares pre-diluidos y la mezcla completa del baño en la mitad del tiempo requerido por máquinas de teñido convencionales.

BOMBA PRINCIPAL DE CIRCULACIÓN DEL BAÑO – REF. G

Bomba principal de alta eficiencia, diseñada y fabricada por Brazzoli, de acero inoxidable fundido.

El motor es controlado por inversor (convertidor de frecuencia). Construcción mono bloque vertical que garantiza condiciones de funcionamiento adecuadas de todo tipo de tejidos y materiales en menor proporción de agua.

INTERCAMBIADOR DE CALOR DE LA MÁQUINA – DISTRIBUCION DEL BAÑO DE TINTURA A LA TOBERA INDIVIDUAL – REF. H

Integralmente fabricado en acero inoxidable AISI 316 L - diseño especial para garantizar un alto índice de eficiencia de calentamiento y enfriamiento:

Gradiente de calentamiento medio de 20 a 95°C igual a 6°C/minuto Gradiente de calentamiento medio de 20 a 130°C igual a 5°C/minuto Gradiente de enfriamiento medio de 95 a 60°C igual a 3°C/minuto Gradiente de enfriamiento medio de 135 a 60°C igual a 4°C/minuto

La posición vertical se suministra en combinación con el sistema especial (patentado) de distribución del baño de teñido en cada agua de la tobera a la misma temperatura y presión.

El sistema incluye las válvulas de interceptación, válvulas de modulación ON-OFF para calentamiento y enfriamiento y válvula de 3 vías.

TANQUE DE PRODUCTOS QUÍMICOS – REF. I

Equipado con:

- tapa con su correspondiente microinterruptor de seguridad
- sistema indirecto programable de calentamiento
- filtro cónico de amplia superficie de filtrado
- sonda analógica de nivel
- sistema de circulación del baño
- llenado programable por litros
- bomba dosificadora
- sistema rápido de disolución de sal
- lavado automático
- rápida introducción directa de productos químicos en la máquina
- rápida introducción de tintes en la máquina
- válvula dosificadora ON/OFF
- sistema innovador de dosificación proporcional (patentado por Brazzoli)
- conexión de bridas al sistema de dispensación tintes/químicos

CONTROLES AUTOMATICOS Y AUTOMATIZACION**DETECTOR DE COSTURAS**

Sensor magnético en cada cuerda

SISTEMA MULTILAVADO

Sistema debidamente integrado con el microprocesador para permitir diferentes tipos de lavado continuo, como

- lavado en un tiempo determinado, mediante bomba auxiliar
- lavado de cantidad programable, mediante bomba auxiliar
- lavado en un número de vueltas, mediante bomba auxiliar

VÁLVULAS

- Válvula de llenado para agua fría blanda
- Válvula de llenado para agua caliente
- Válvula de drenaje para lavado continuo (pozo de drenaje fuera del cuerpo de la máquina)
- Válvula de drenaje principal de la máquina (pozo de drenaje fuera del cuerpo de la máquina)

SISTEMA DE LLENADO POR LITROS CON FLUIDOMETRO VOLUMETRICO

- llenado por litros
- nivel de llenado
- llenado según la relación del baño
- llenado del baño a la relación de baño deseada con exclusión automática de la absorción del tejido y volumen de agua limpia que se introducirá durante el proceso de teñido
- totalizador de litros/kg consumido en cada proceso

SONDAS DE NIVEL

- Presostato completo con función de almacenaje del nivel de la máquina
- Sonda de seguridad para la detección del nivel máximo del baño

DRENAJE RÁPIDO DEL BAÑO (QDB)

Drenaje rápido del baño mediante la bomba principal

CONTROLADOR (PLC) y PANEL DE CONTROL ELECTRO-NEUMÁTICO de acero inoxidable – REF.L

El controlador procede de la mayoría de empresas reconocidas que prestan servicios en todo el mundo.

El software desarrollado se actualiza constantemente para la gestión de:

- Termoregulación
- Bomba principal
- Bomba de traslación del baño
- Velocidad del torniquete
- Control del tiempo de cada vuelta
- Dosificación
- Control de la circulación del tejido
- Introducción de productos
- Ingreso de parámetros de la carga
- Nivel de la máquina
- Relación del baño
- Absorción del tejido
- Archivo histórico
- Calculadora teórica del consumo de vapor y electricidad.

Especial de BRAZZOLI:

AUTO AJUSTE DEL TIEMPO DE CIRCULACIÓN DEL TEJIDO

Control automático del tiempo de circulación de cada cuerda. Es independiente por la longitud del tejido.

Este dispositivo permite mantener constante el número de contactos con el flujo, controlando y mejorando el proceso de teñido.

CONTROL DEL PROCESO POR VUELTAS

Gracias al sistema arriba indicado, ECOLOGIC puede controlar el teñido mediante un proceso de control de vueltas (vueltas de la cuerda). Básicamente, el sistema sabe, a cada momento, cual es la situación real de la velocidad del tejido. La velocidad de cada cuerda es monitoreada continuamente y se ajusta en caso necesario en tiempo real. El programa procede de acuerdo al número de vueltas (giros) programado y no por un tiempo de velocidad fijo (como en las máquinas tradicionales)

O.P.S. – SISTEMA DE OPTIMIZATION DEL RENDIMIENTO – REF. M

Sistema automático de gestión de las fases de lavado y enjabonado, que gracias a un opacímetro integrado, permite la optimización de la cantidad de agua y vapor de acuerdo al tono, capacidad de carga y fibras a ser procesadas, mediante la modificación del ciclo de lavado en base a la cantidad del tinte residual presente en la máquina.

La medición del baño es continua, sin interrupciones ni turbulencias. El sistema controla y determina automáticamente mediante drenajes parciales y subsiguiente llenado, cuando el agua está limpia, que el lavado se termina para no alterar el tono y finaliza automáticamente el proceso.