



# THEN SMARTFLOW - TSF

One-Stop *Sustainable* Solutions

Hydraulic High Temperature Dyeing Machine

Hydraulische Hochtemperatur - Färbemaschine

Máquina de tintura hidráulica de alta temperatura

**THEN**<sup>®</sup>  
The Technology Leader



**FONG'S** A Member of CHTC FONG'S Industries Group



# THEN SMARTFLOW - TSF



- Optimized plaiting with circular plaiter
- Optimiertes Ablageverfahren mit Zirkularableger
- Sistema de plegado circular para un plegado óptimo



- Smart fabric loading system without loading rope
- Einfaches Warenbeladesystem ohne Einzugsseil
- Sistema de carga de telas simple, sin cuerda guía para carga

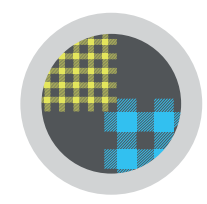


- Time-saving Bath Preparation Unit with various functions
- Zeitsparender Ansatzvorbereitungsbehälter mit diversen Funktionen
- Tanque de preparación con sistema de ahorro de tiempo para los baños de tratamiento completos



- Satellite tank with dosing function for liquids
- Satellitentank mit Dosierfunktion
- Tanque satélite con función de dosificación para líquidos

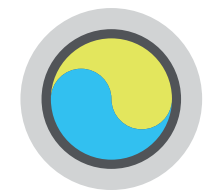
- Programmable variable chamber capacity
- Variabel programmierbare Speicherkapazität
- Cámaras de almacenamiento variable
- Up to 9 chambers
- Bis zu 9 Speicher
- Hasta 9 camaras
- Up to 40% less floor space
- Bis zu 40% weniger Stellfläche
- Hasta un 40% menos de área utilizada
- Lowest energy and water consumption in jet dyeing  
Liquor ratio starting with 1:3,3
- Niedrigster Wasser-und Stromverbrauch in der Düsenfärbetechnik  
Flottenverhältnis ab 1:3,3
- El menor consumo en energía y agua de una tintura en Jet  
Relación de baño desde 1:3,3



## FLEXIBILITY



## PRODUCTIVITY



## SAVING WATER / ENERGY



4 | Technical features & Options **EN**

5 | Technische Daten & Optionen **DE**

6 | Características técnicas & Opciones **ES**

**EN**

## Hydraulic High Temperature Dyeing Machine

### Technical features:

- Round dyeing vessel in compact construction
- High efficient Fabric transport system
- Stainless steel injection pump with frequency controlled 3-phase motor
- Seam detecting device for each rope
- Electropneumatic operated valves
- Variable nozzle, -round or rectangular
- Programmable variable chamber with fabric capacities from 40-300 kg for a one chamber machine
- PTFE lined chamber(s)
- Operating temperature up to 140°C
- Time saving Bath Preparation Unit for full bath liquor preparation with the functions
  - mixing
  - direct heating or indirect heating (option)
  - liquor transfer and reverse liquor from dyeing vessel
  - dry salt injection (option)
  - dosing function for dyes and chemicals
  - hot water stocking
- One-step cooling and rinsing
- Smart kier-pressure regulating system with air inlet and air release valve
- Electronic liquor level indication for all reservoir's and vessels
- Self-cleaning filter system
- Easy Fabric Loading system - without loading rope
- Circular Plaiter for optimized plaiting
- Heat exchanger for heating and cooling of the liquor with modulated proportional valve
- On/off separation valves for steam and cooling water
- Water feeding system for dyeing vessel and Bath Preparation Unit with up to 3 automatic on/off valves together with water counter
- Automatic draining valves for dyeing vessel and Bath Preparation Unit with the ability of draining < 92°C (at sea-level)
- Booster heating for the dyeing vessel
- LED illumination for the dyeing vessel

### Options:

- HT-Drain in a closed system for temperatures up to 140°C (at sea-level)
- 3rd automatic drain
- Salt dissolving function
- Satellite Tank(s) with dosing function for liquids
- Indirect steam heating for bath preparation unit
- 2nd automatic water feed device
- 3rd automatic water feed device
- Conductivity measurement
- Dyeing according to contacts
- Ph-measurement and -adjustment
- IIR-turbidity effect measurement during rinsing process
- Automatic determination of the carry over

Fully automatic controller from the following brands:

- THEN DYNET PLUS
- FONG'S FC30
- SETEX 777
- SEDO TREEPOINT 5500

in preassembled and wired stainless steel controller cabinet

**DE**

## Hydraulische Hochtemperatur-Färbemaschine

### Technische Daten:

- kompakter Rundfärbekessel
- Hocheffizientes Warentransport-system
- Edelstahlpumpe mit frequenzgesteuertem Drehstrommotor
- Nahtsuchgerät für jeden Strang
- Elektropneumatische Ventile
- Verstellbare runde oder rechteckige Düsen
- Variabel einstellbare Speicherkapazität für Ware von 40 bis 300 kg bei Einspeichermaschine
- Teflon- beschichteter Speicher
- Betriebstemperatur bis 140°C
- Zeitsparender Ansatzbehälter zur Vorbereitung kompletter Behandlungsbäder mit den Funktionen
  - Mischen,
  - direkte oder indirekte Beheizung (Option)
  - Flottentransfer und Rücklauf von Färbekessel
  - Trockensalzzugabe (Option)
  - Dosierfunktion von Farbstoffen und Chemikalien
  - Nutzung als Heißwasserreservoir
- Kühlung und Spülung in einem Arbeitsgang
- Intelligente Druckluftregulierung mit Luft-Ein-und Auslassventil
- Elektronische Füllstandanzeige für alle Behälter und Kessel
- Selbstreinigendes Filtersystem
- Einfaches Warenbeladesystem ohne Einzugsseil
- Zirkularableger für optimiertes Ablageverfahren
- Wärmetauscher für Heiz-und Kühlfunktion der Flotte mit proportional moduliertem Ventil
- Auf/zu Trennventile für Dampf und Kühlwasser
- Wasserzuführungssystem für Färbekessel und Ansatzbehälter mit bis zu 3 automatischen Auf/zu-Ventilen zusammen mit Wasserzähler
- Automatik-Ablassventile für Färbekessel und Vorbereitungsbehälter bis <92°C (Meereshöhe)
- Booster-Heizung für Färbekessel
- LED beleuchteter Färbekessel

### Optionen:

- HT-Ablass in geschlossenem System bis 140°C (Meereshöhe)
- Drittes Ablassventil
- Salzlösefunktion
- Satellitentank(s) mit Dosierfunktion
- Indirekte Dampfheizung für Vorbereitungsbehälter
- zweiter Wasserzulauf
- dritter Wasserzulauf
- Leitfähigkeitsmessung
- Färben nach Kontakten
- ph-Wert-Messung und Korrektur
- IIR Trübungseffekt-Messung beim Spülen
- automatische Bestimmung des Carry-over

Vollautomatische Steuerungen der Marken:

- THEN DYNET PLUS
- FONG'S FC30
- SETEX 777
- SEDO TREEPOINT 5500

in vorinstalliertem und verkabeltem Edelstahlgehäuse



# ES

## Máquina de tintura hidráulica de alta temperatura

### Características técnicas:

- Autoclave de tintura redonda de construcción compacta
- Sistema de transporte de telas altamente eficiente
- Bomba inyectora de acero inoxidable con motor trifásico controlada por inversor de frecuencia
- Sensor de costura para cada cuerda
- Válvulas electroneumáticas
- Toberas ajustables, redondas o rectangulares
- Cámaras de almacenamiento variable, (Capacidad de carga de telas entre 40 kg y 300 kg para una máquina de una cámara)
- Compartimento recubierto de teflón
- Temperatura de trabajo máxima de 140 °C
- Tanque de preparación con sistema de ahorro de tiempo para el tratamiento completo de los baños con funciones de
  - mezcla,
  - calentamiento directo o indirecto (opcional)
  - transferencia de baño y retorno desde el cuerpo de la autoclave
  - inyección de sal seca (opcional)
  - función de dosificación de colorantes y auxiliares
  - Almacenamiento de agua caliente
- Enfriamiento y enjuague en un solo paso de programación
- Regulación inteligente de la presión por medio de una válvula de entrada y salida de aire comprimido
- Indicador electrónico del nivel de llenado para todos los tanques auxiliares y cuerpo de la máquina
- Sistema de filtrado autolimpiable
- Sistema de carga de telas simple, sin cuerda guía para carga
- Sistema de plegado circular para un plegado óptimo
- Intercambiador de calor para las funciones de calentamiento e enfriamiento con válvula proporcional de modulación
- Válvulas de corte abierto/cerrado para el vapor y agua de enfriamiento
- Sistema de suministro de agua para el cuerpo de tintura y tanque de preparación del baño con hasta 3 válvulas automáticas de abierto/cerrado con flujo metro
- Válvulas de vaciado automáticas para la autoclave de tintura y el tanque de preparación de baño con capacidad de drenaje <92 °C (a nivel del mar)
- Calentamiento auxiliar (Booster) para la autoclave de tintura
- Autoclave de tintura con iluminación led

### Opciones:

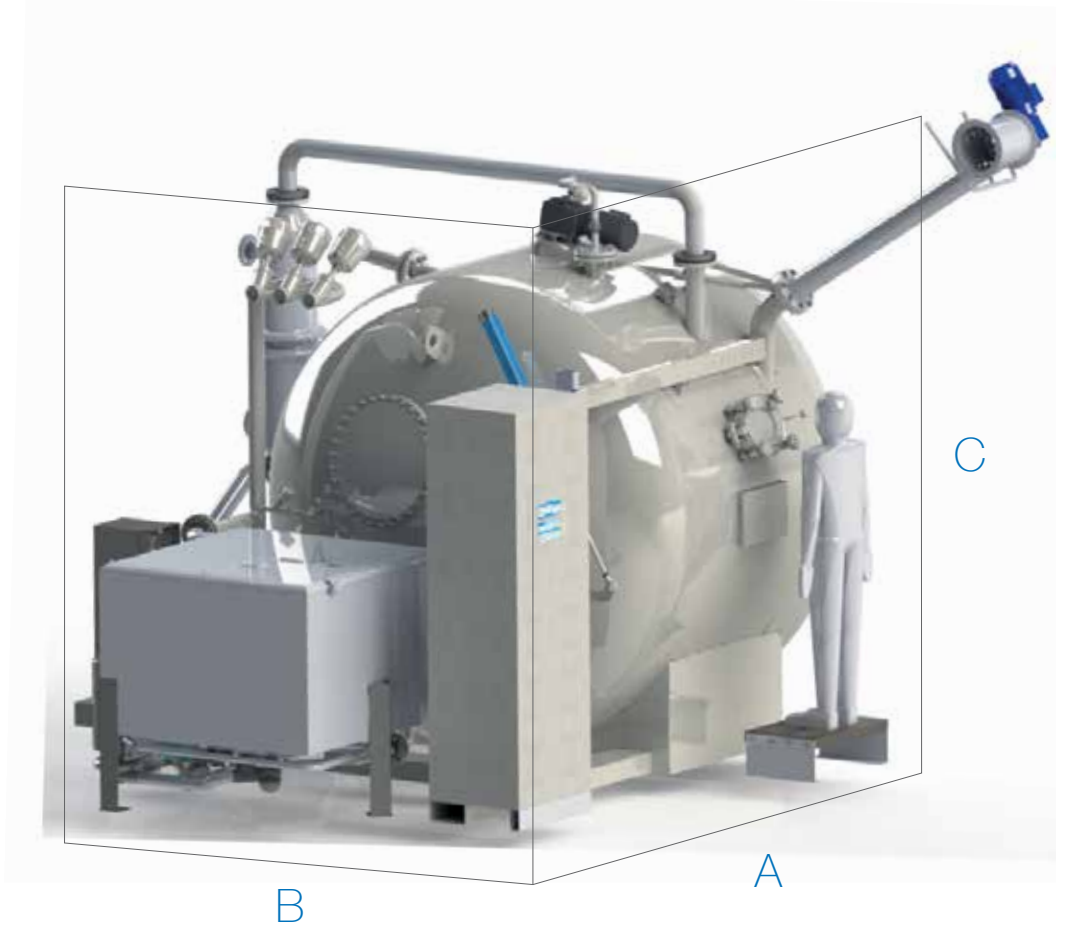
- Sistema cerrado de vaciado de alta temperatura para temperatura máxima de 140°C (a nivel del mar)
- Tercera válvula de vaciado automática
- Función de disolución de sal
- Tanque(s) satélite con función de dosificación para líquidos
- Calentamiento con vapor indirecto para el tanque de preparación de baño
- Segundo sistema de suministro de agua automático
- Tercer sistema de suministro de agua automático
- Medición de conductividad
- Tintura por contactos
- Medición de Ph y -ajuste
- IIR-Medición del cloud effect durante el proceso de lavado de agua automático
- Determinación automática del carry over

Sistemas de control completamente automáticos de las siguientes marcas:

- THEN DYNET PLUS
- FONG'S FC30
- SETEX 777
- SEDO TREEPOINT 5500

Panel de control en acero inoxidable preinstalado y cableado

## Dimensions and Specifications



Chambers	Dimensions (mm)			Floor space (m <sup>2</sup> )	Installed power (kW)
	A	B	C		
1	3850	3116	2780	12	19
2	4980	3116	2780	16	30
3	6110	3216	2850	20	41
4	7240	3216	2850	23	52
5	8470	3216	2900	27	63
6	9600	3266	2900	31	74
7	10730	3266	2900	35	85
8	12060	3366	2950	41	96
9	13190	3366	2950	44	107

Dimensions refer to standard configuration / Standardkonfiguration / Configuración estándar

Technical modifications subject to change / Technische Änderungen vorbehalten / Modificaciones técnicas están sujetas a cambios

# ONE STOP GREEN INNOVATION

With more than 7.000 customers worldwide we know about textiles. We are also proud to say that being among the biggest suppliers of textile machinery for dyeing and finishing enables us to provide a broad spectrum of different machines and technologies to our customers in one stop.

We also know about our responsibility towards the environment. In this respect it is our concern to protect our planet. The THEN-AIRFLOW®, SMARTFLOW and LTM series are best of class in saving water and energy.

Above all, we also provide individual systems for effluent treatment. With this setup our customers can rest assured to have a share in a better and healthier future.

Mit über 7.000 Kunden weltweit kennen wir uns mit Textilien aus. Und wir sind stolz darauf, als einer der größten Hersteller von Textilfärbe- und Veredelungsmaschinen unseren Kunden ein breites Spektrum verschiedenster Maschinen und Technologien aus einer Hand zu bieten.

Auch wissen wir um die Verantwortung gegenüber unserer Umwelt. Daher ist auch ein großes Anliegen von uns, zur Bewahrung unseres Planeten beizutragen. Wenn es um Einsparung von Wasser und Energie geht, sind unsere THEN-AIRFLOW®, SMARTFLOW und die LTM Serie allesamt Klassenbeste.

Darüber hinaus liefern wir individuelle Systeme zur Abwasseraufbereitung. Mit dieser Aufstellung können unsere Kunden sicher sein, dass sie zu einer besseren und gesünderen Zukunft beitragen.

Los más de 7.000 clientes que tenemos en todo el mundo avalan nuestro conocimiento de los textiles. Y estamos orgullosos de poder ofrecer – como uno de los mayores fabricantes de maquinaria para la tintura y el acabado de textiles – un amplio abanico de las más variadas máquinas y tecnologías, todas de una misma fuente.

También somos conscientes de nuestra responsabilidad sobre el medio ambiente. De ahí que tengamos también un gran interés en contribuir a la conservación de nuestro planeta. En lo relativo al ahorro de agua y energía, nuestra gama THEN-AIRFLOW®, SMARTFLOW y el sistema LTM son todos ellos los mejores en su categoría.

Aparte de esto suministramos también sistemas personalizados para el tratamiento de aguas residuales. Con este equipamiento, nuestros clientes pueden estar seguros de que estarán contribuyendo a un futuro mejor y más sano.

## FONG'S EUROPE GMBH

Milchgrundstraße 32  
74523 Schwäbisch Hall  
Germany  
Tel. +49 (0) 791 403 0  
Fax +49 (0) 791 403 166  
E-mail [info@fongs.eu](mailto:info@fongs.eu)  
[www.fongs.eu](http://www.fongs.eu)

## FONG'S NATIONAL ENGINEERING CO, LTD

8/F., 22-28 Cheung Tat Road, Tsing Yi,  
Hong Kong  
Tel. +852 2497 3300  
Fax +852 2432 2552  
E-mail [enquiry@fongs.com](mailto:enquiry@fongs.com)  
[www.fongs.com](http://www.fongs.com)



A Member of CHTC FONG'S Industries Group

