



Heat Recovery

Go green
with Thies

TEXTILMASCHINEN

Thies

www.thiestextilmaschinen.de

Wärmerückgewinnung

Anlage zum Rückgewinnen von Wärmeenergie aus warmen Abwässern.

Kernstück der Anlage ist ein Gegenstrom-Röhrenwärmeaustauscher mit Regeleinrichtung zum Energieaustausch zwischen warmem Abwasser und kaltem Frischwasser. Die Anlage arbeitet zentralgesteuert mit Überwachung und Einstellung auf den betrieblichen Warmwasserverbrauch.

Optional ausgestattet mit den Funktionen Spülen, Filtersystem und Kühlwasser-Trennstation.

Heat Recovery System

System for the recovery of heat from hot effluent.

Key component is a counter flow tubular heat exchanger that controls the energy interchange between the effluent and fresh cold water. Using a programmable controller, the amount of warm water produced can be automatically adjusted in line with the plants consumption.

Options include a rinsing device, filter system and cold water separation.

Recuperación de calor

Instalación para la recuperación de energía térmica a partir de aguas residuales calientes.

Su elemento principal es un intercambiador térmico de contracorriente con dispositivo regulador para el intercambio de energía entre las aguas residuales calientes y el agua fría de entrada. El mando de la unidad se efectúa centralmente con vigilancia y ajuste al consumo individual de agua caliente.

Opciones disponibles: enjuague, sistema de filtraje y estación de separación del agua de enfriamiento.



Energiemanagement

In Zeiten dramatisch steigender Energiekosten gewinnt ein effizientes Energiemanagement eine immer größere Bedeutung.

Thies legt den Schwerpunkt auf eine nachhaltige Entwicklung energiesparender Systeme.

Innovative Anlagenkonstruktionen mit möglichst geringem Wasser- und Energieverbrauch, unterstützt durch optimale Verfahrenstechnik, bieten Potential für jedes moderne Textilveredlungsunternehmen.

Energy Management

In times of dramatically increasing energy prices the efficient management of energy becomes an issue of paramount importance.

Focusing on this need Messrs Thies continue to direct their ongoing developments to costs effective, energy saving systems.

Innovative machine design combined with ultra low water and energy consumption, plus "intelligent" processing technology, offer the potential for every modern textile finishing company to contain and reduce its costs.

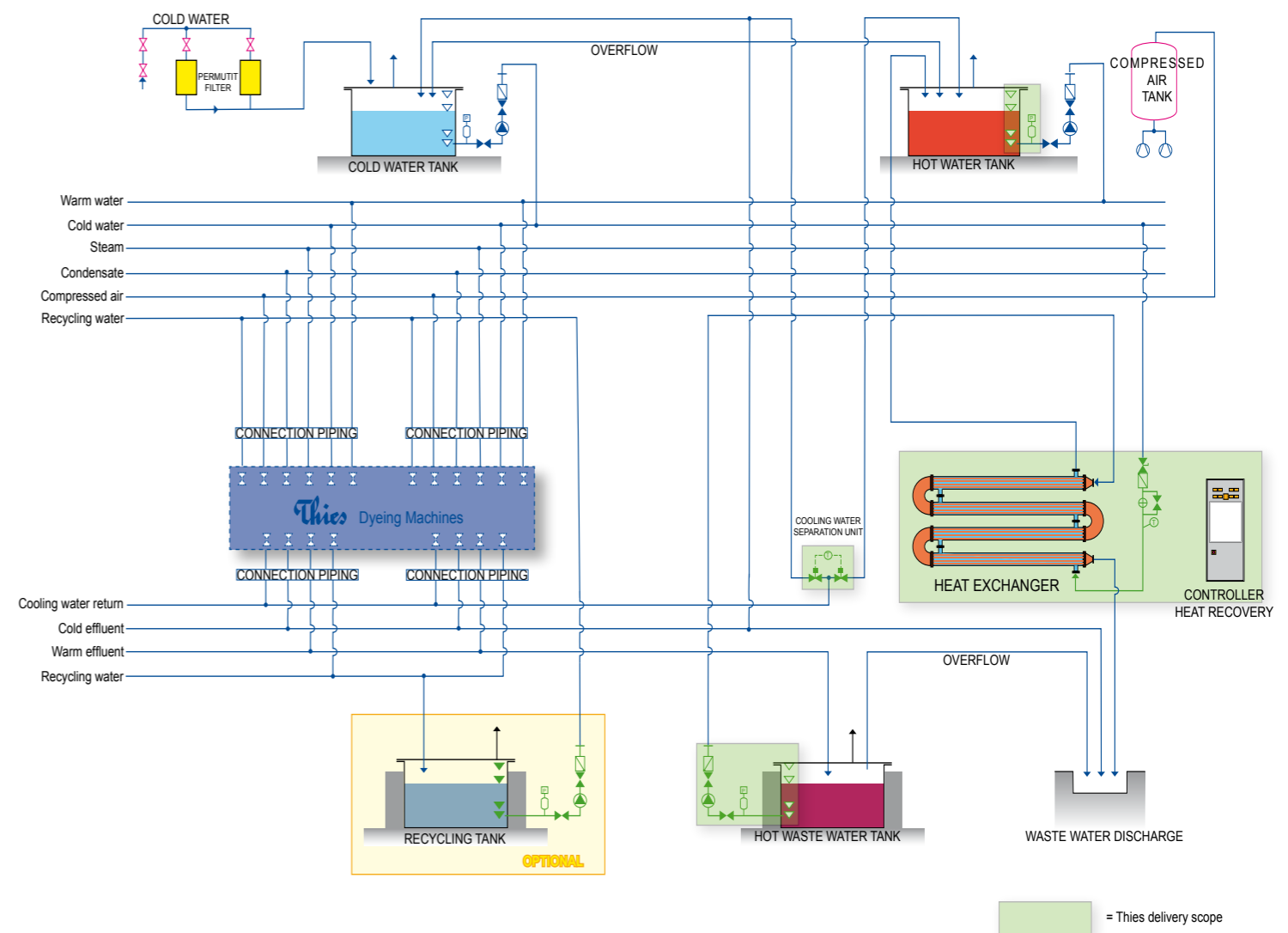
Gestión de energía

En los tiempos actuales, en donde los gastos en energía aumentan constantemente, se hace imprescindible un manejo eficaz de la energía y los costos derivados de la misma.

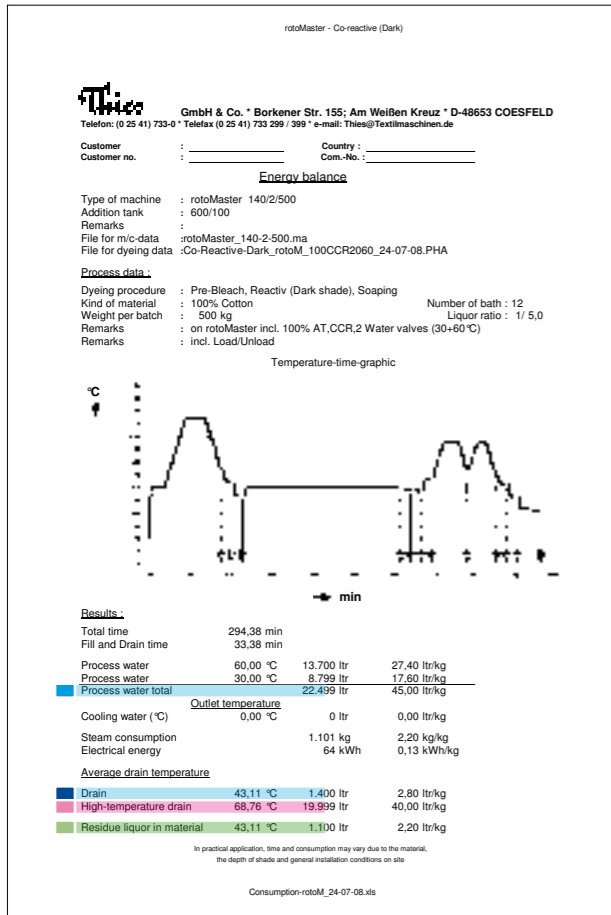
Thies pone el acento en desarrollos sostenibles de sistemas productivos de bajo consumo.

Construcciones innovadoras de máquinas y equipos con consumos bajos de agua y energía, combinadas con una óptima tecnología de proceso, ofrecen un potencial valioso para las empresas modernas del acabado textil.

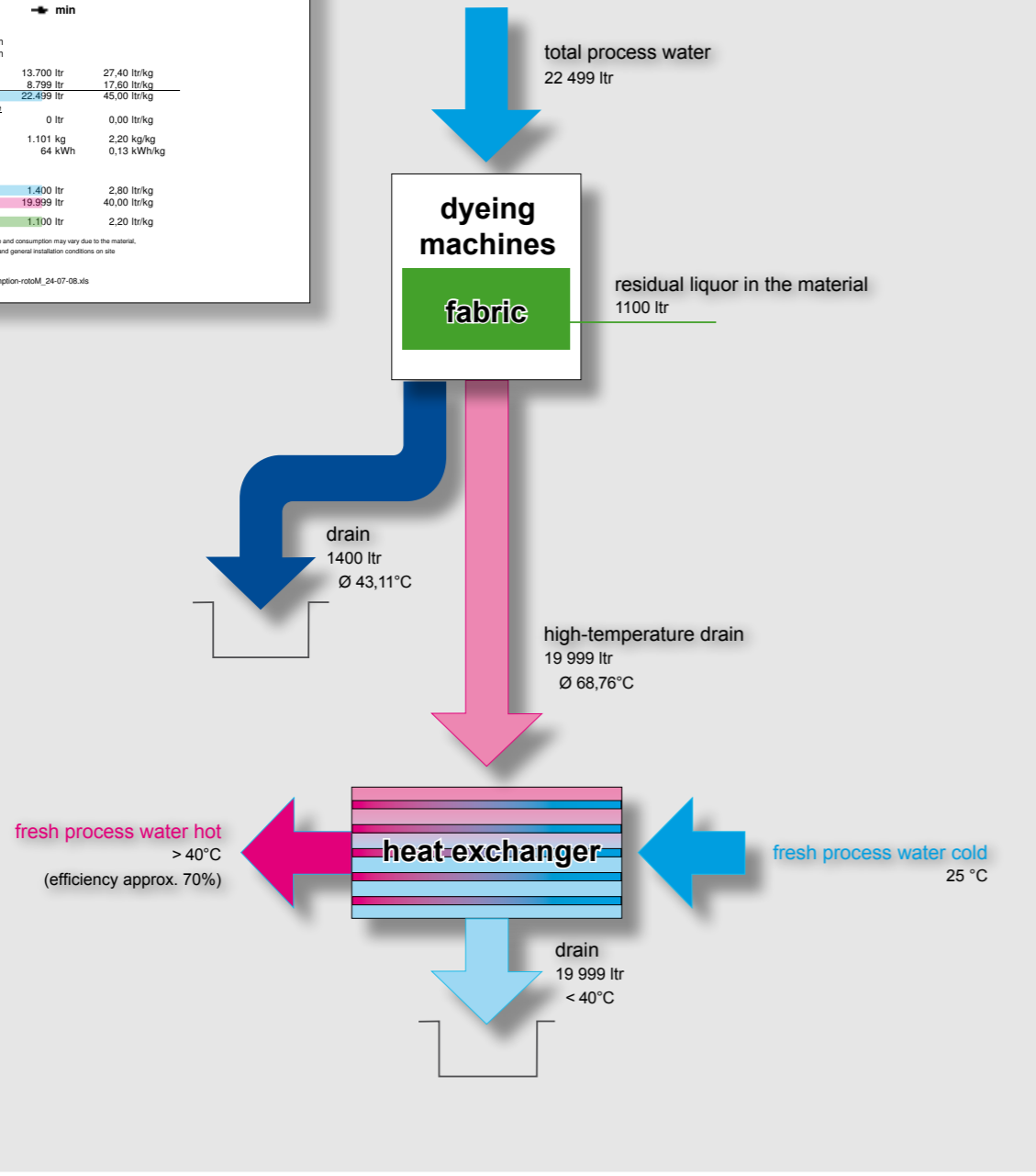
DYE HOUSE WATER SYSTEM



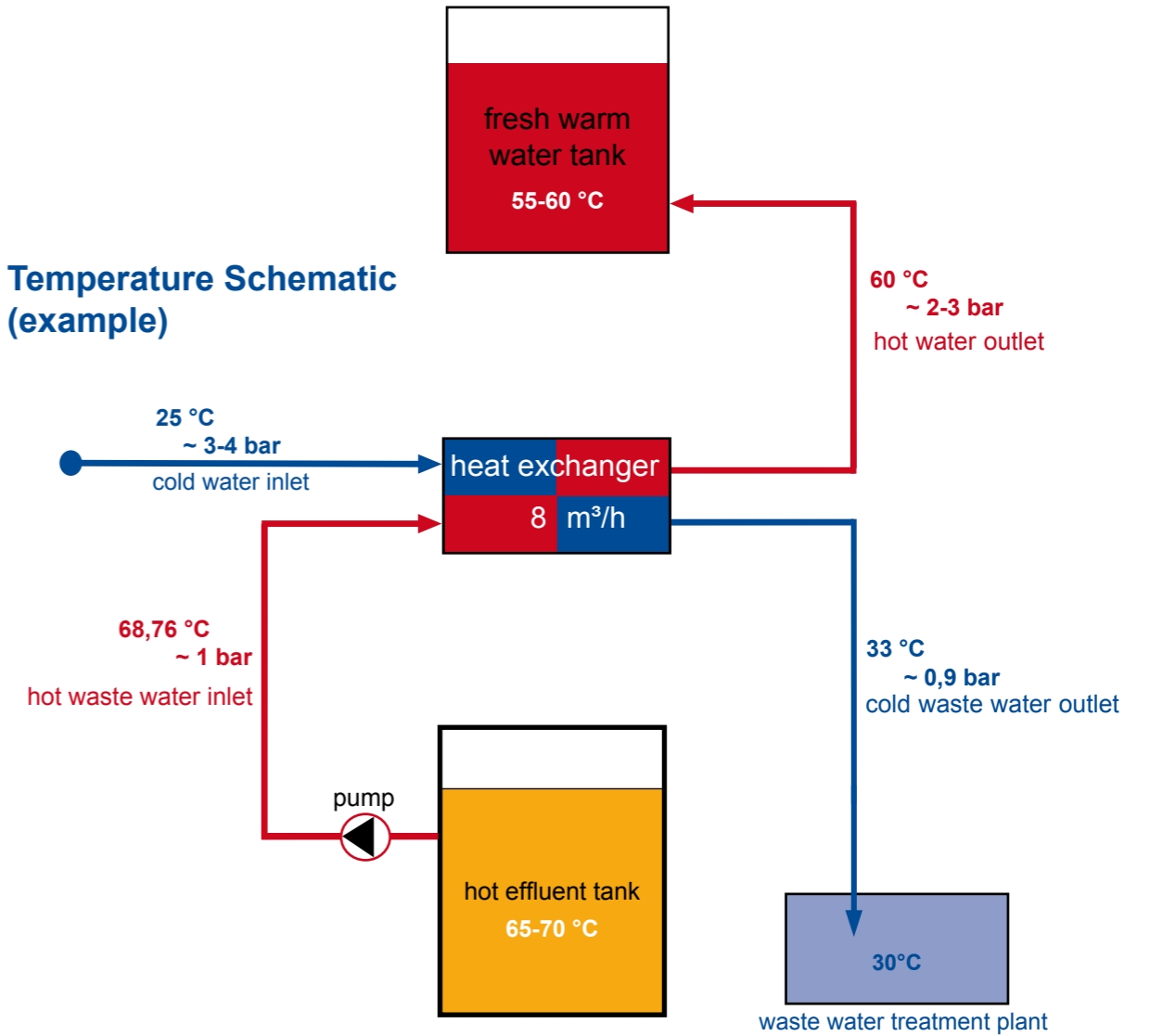
= Thies delivery scope



ENERGY FLOW DIAGRAM (example)



Temperature Schematic (example)



Example of typical cost savings

Weight per Batch	Type of Machine	Operating Hours	Calculation
500 kg	rotoMaster 140/2	8640 h	20 €/to-steam
Basic Data	19.999 ltr./day hot waste water ~ 20 m³/day ≅ 0,83 m³/h hot waste water		
Calculation Values	70% energy from hot waste water ≅ 0,58 m³/h		
Heat Exchanger	hot waste water inlet	= 68,76 °C	
	cold waste water outlet	= 33 °C	
	cold water inlet	= 25 °C	
	hot water outlet	= 60 °C	
Energy Saving (Steam)	24 kW ≅ 0,04 to/h steam ≅ 7.213 € - Saving per Year		

Prinzip der Wärmerückgewinnung

Eine moderne Wärmerückgewinnung ist in der Lage, heißen Färbereiabwässern durch den Einsatz von leistungsstarken Wärmetauschern und intelligenter Steuerungstechnik die Wärmeenergie zu entziehen, um sie zum Aufheizen von frischem Prozesswasser und/oder zur Beheizung von Räumen zu verwenden.

Der Nutzeffekt einer Wärmerückgewinnung steigt mit der Temperaturdifferenz zwischen Abwasser und aufzuheizendem Wasser, mit der Größe der Wärmetauscher-Oberfläche sowie mit der richtigen Strömungsgeschwindigkeit der Medien.

Wichtig für eine lange Standzeit eines Wärmetauschers ist die Auswahl des geeigneten Werkstoffes, der resistent gegen Chemikalien in Färbereiabwässern sein muss.

Principle of Heat Recovery

A modern heat recovery system using efficient heat exchangers and sophisticated controller technology, is able to recovering the residual heat from hot effluent and create a supply of hot fresh water which can be used for further processing or the heating of buildings.

The efficiency increasing; the higher the temperature difference between the effluent and the incoming cold fresh water.

The use of materials resistant dye house chemicals ensures a long and trouble free operation of the heat exchanger.

Principio de la recuperación de calor

Un sistema moderno de recuperación de calor en la tintorería es capaz de extraer la energía térmica proveniente de las aguas servidas calientes mediante intercambiadores térmicos de alta eficiencia y una técnica de mando inteligente, permitiendo utilizarla para precalentar el agua de proceso y/o temperar áreas de la planta.

La eficiencia de un sistema de recuperación aumenta con la diferencia de temperatura entre las aguas residuales y el agua fresca por calentar, con la superficie de intercambio y con una apropiada velocidad de flujo de los medios.

Para que un intercambiador de calor tenga una larga vida útil, es muy importante la calidad del material utilizado, mismo que deberá ser resistente a los químicos que contienen los efluentes de una tintorería.

Auslegungsdaten

Wärmerückgewinnungsanlage

Anhand einer detaillierten Erfassung betriebsspezifischer Daten mit Hilfe eines Fragenkatalogs übernimmt Thies die optimale Planung und Auslegung einer Wärmerückgewinnungsanlage, zugeschnitten auf Ihren individuellen Bedarf.

Übermitteln Sie uns Ihre Daten online unter:

Design data

for a Heat Recovery System

Heat recovery units are customised according to individual circumstances and requirements.

In case of interest, please transmit your data using our online form.

Datos de diseño

Instalación de recuperación de calor

Con los datos específicos de su empresa, capturados detalladamente en nuestro cuestionario, Thies realiza el diseño y ejecución óptimos de su equipo para la recuperación de calor.

En caso de interés, sírvanse completar el cuestionario en línea.

Questionnaire

<p>Installed machine capacity <input style="width: 60px;" type="text"/> kg</p> <p>Average liquor ratio <input style="width: 60px; text-align: center;" type="text" value="1 :"/></p> <p>Average no. of batches per day <input style="width: 60px;" type="text"/></p> <p>Major applied dyeing process <input style="width: 100%; height: 20px;" type="text"/></p>	<p>Operating hours per day <input style="width: 60px;" type="text"/> h</p> <p>Working days per month <input style="width: 60px;" type="text"/> days</p> <p>Working days per year <input style="width: 60px;" type="text"/> days</p> <p>Should we consider future plant expansion? <input style="width: 60px;" type="text"/> yes / no</p> <p>For which machine capacity? <input style="width: 60px;" type="text"/> kg</p>
<p>Cooling water temperature <input style="width: 60px;" type="text"/> °C</p> <p>Effluent temperature</p> <p style="margin-left: 20px;">a) at machine outlet <input style="width: 60px;" type="text"/> °C</p> <p style="margin-left: 20px;">b) or collecting tank <input style="width: 60px;" type="text"/> °C</p>	<p>For the calculation of amortisation</p> <p>Energy costs (per ton steam) <input style="width: 60px;" type="text"/> US \$</p> <p style="margin-left: 20px;"><input style="width: 60px;" type="text"/> EUR</p>

THIES WORLDWIDE

THIES GMBH & CO. KG

Borkener Straße 155
Am Weißen Kreuz
48653 Coesfeld
Germany
☎ Telefon +49 2541 733 0
☎ Telefax +49 2541 733 299 (399)
@ E-Mail thies@thiestextilmaschinen.de

THIES AG

Bahnhofstrasse 51, Postfach 287
7302 Landquart
Switzerland
☎ Telefon +41 81 300 4131
☎ Telefax +41 81 300 4132
@ E-Mail info@thiestextilmaschinen.ch

THIES CORP.

485 Bryant Boulevard
Rock Hill
SC 29732-0500
USA
☎ Tel +1 803 366 4174
☎ Fax +1 803 366 8103
@ E-Mail info@thiesmachine.com

THIES S.A.R.L.

1, rue des Prés de Lyon
10600 La Chapelle Saint Luc
France
☎ Tel +33 3 25 49 95 96
☎ Fax +33 3 25 49 95 97
@ E-Mail thiesfr@libertysurf.fr

THIES ITALIA S.R.L.

Via Lenticchia, 25
22100 Como
Italy
☎ Tel +39 0 31 524 932
☎ Fax +39 0 31 505 185
@ E-Mail info@thies.it

THIES SEA

42 Tower
#1606
65 Sukhumvit 42
10110 Bangkok
Thailand
☎ Telefon +66 2 712 2567 (8)
☎ Fax +66 2 712 2569
@ E-Mail thiessea@bkk.loxinfo.co.th

THIES TRADING (SHANGHAI) CO. LTD.

Room 1204,
Shanghai Huasheng Business Mansion
No. 400 Hankou Road
Shanghai 200 001
P.R. China
☎ Tel +86 21 6322 0902
+86 21 6351 7694
☎ Fax +86 21 6351 7565
@ E-Mail shgthies@vip.163.com

THIES TEKSTIL MAKINALARI

Sanayi ve Ticaret Limited Sirketi
Büyükdere Cad. Dergiler Sok. No. 5
80300 Esentepe - Istanbul
Turkey
☎ Tel +90 212 288 72 45 / 11 Lines
☎ Fax +90 212 288 73 67 - 68
@ E-Mail aenbersen@thiestextilmaschinen.de

THIES INDIA MACHINES PVT. LTD.

PVG Towers, 2nd Floor,
Bearing Door No.471,
Avinashi Road, Peelamedu,
Coimbatore - 641004, Tamil Nadu
India
☎ Tel +91 422 257 0088
☎ Fax +91 422 257 0088
@ E-Mail thies@thiesindia.com

DOFAMA THIES SP.Z.O.O.

Walbrzyska 2d
58-400 Kamienna Góra
Poland
☎ Tel +48 75 745 90 20
☎ Fax +48 75 744 29 49
@ E-Mail ikruczek@dofama.pl

ABT THIES S.R.O.

Hutska 250
27201 Kladno
Czech Republic
☎ Tel +420 312 681 175
☎ Fax +420 312 642 021
@ E-Mail jan.hrabak@abt-sro.cz

ALCHROM THIES PROIZVODNJA

procesne opreme d.o.o.
Jugova 17
2342 Ruse
Slovenia
☎ Tel +386 266 306 12
☎ Fax +386 266 884 43
@ E-Mail zoran.kos@alchrom.si

TEXTILMASCHINEN

Thies

www.ThiesTextilmaschinen.de