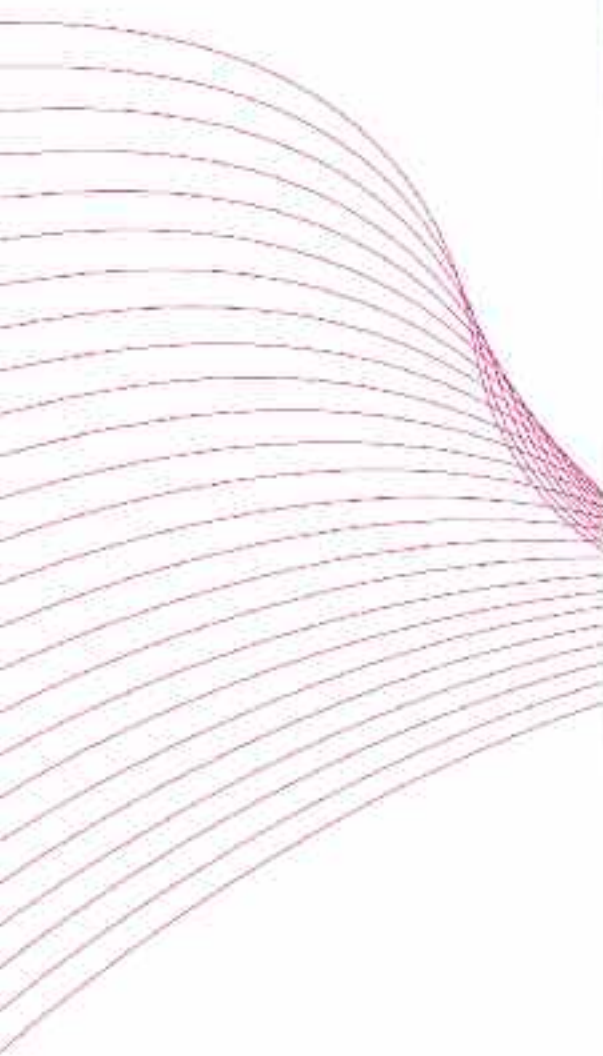


Indig-O-Matic



IOM Sheet Dye

IOM Sheet Dye

Multicolor dyeing range

Multicolor-Kettfärbeanlage



KARL MAYER
ROTALJucker

TEXTILE SOLUTIONS. TEXTILE PERFECTION.

KARL MAYER'S textile machines.

Textile Lösungen. Textile Perfektion. KARL MAYER Textilmaschinen.

Something which began almost 70 years ago in Obertshausen has now become part of our everyday lives. Textiles produced on KARL MAYER'S machines surround us in both our private and professional lives, providing comfort, security and safety.

The success story of KARL MAYER, the company set up by Mr. Karl Mayer in 1937, began 10 years later with the production of tricot machines. Nowadays, this family run, German company leads the world in the warp knitting machine sector, and KARL MAYER also sets the standard in the textile world in warp preparation equipment for warp knitting and weaving.

The development of this textile world demands a global strategy: „Worldwide customer-oriented“ is one of KARL MAYER'S most important objectives. In order to exist in international markets, companies must think globally, and have a clear picture of their own strengths. A keen awareness of quality, expert engineering and innovative products are at the heart of KARL MAYER – and this is what makes our customers all over the world trust us completely.

Our joint success is based on this trust, together with the dialogue and close cooperation which we foster with our customers. This is why KARL MAYER supplies machines tailor-made to very specific requirements. This makes our clients more and more successful, and better equipped to face the future – and it makes us experts in the textile chain.

To meet this responsibility, we have extended our operations to other areas of textile production. Our strategy of developing other commercial segments in the textile chain gives our customers the opportunity to grow with us and, at the same time, prepares us for future challenges.

The concepts of 'future' and 'responsibility' go hand in hand at KARL MAYER. The development of new technologies, such as **KAMCOS®**, are just as important here as furthering the careers of our employees and providing training for our clients since, as far as we are concerned, the best future lies with people and their ideas.

KARL MAYER – we care about your future.

Was vor fast 70 Jahren in Obertshausen begann, ist in vielen Bereichen Teil unseres Lebens geworden: Textilien, die auf Maschinen von KARL MAYER entstehen, begleiten uns im Privat- und Berufsleben, sorgen für Komfort und bieten Sicherheit.

1937 wurde das Unternehmen von Karl Mayer gegründet. 10 Jahre später startete mit der Herstellung von Kettenwirkautomaten die Erfolgsgeschichte der Firma KARL MAYER. Heute ist das deutsche Familienunternehmen weltweit der Marktführer von Kettenwirkmaschinen. Auch in den Bereichen der Kettvorbereitung für die Wirkerei und Weberei setzt KARL MAYER Maßstäbe in der textilen Welt.

Die Entwicklung dieser textilen Welt macht eine internationale Ausrichtung erforderlich: „Weltweit kundennah“ ist einer der wichtigsten Ansprüche, die KARL MAYER an sich stellt. Für das Bestehen auf den globalen Märkten sind eine weltoffene Denkweise und ein klares Bild der eigenen Stärken Voraussetzung. Sehr hohes Qualitätsbewusstsein, solides Engineering und zukunftsorientierte Produkte beschreiben die Seele von KARL MAYER – aus ihr resultiert das tiefe Vertrauen, das unsere Kunden uns weltweit schenken.

Genau dieses Vertrauen, der Dialog und die enge Zusammenarbeit mit unseren Kunden sind die Basis für den gemeinsamen Erfolg. Deshalb liefert KARL MAYER Maschinen, die auf sehr individuellen Lösungen beruhen. Das macht unsere Kunden immer erfolgreicher und zukunftsfähiger – und uns zu Experten in der textilen Kette.

Diesem Anspruch folgend haben wir in der Vergangenheit unser Engagement auf weitere Bereiche der textilen Produktion ausgedehnt. Die strategische Erschließung von Geschäftsfeldern in der textilen Kette bietet unseren Kunden die Chance, mit uns zu wachsen, und rüstet uns gleichzeitig für die Aufgaben von morgen.

Zukunft und Verantwortung sind bei KARL MAYER eng miteinander verbunden: Die Entwicklung neuer Technologien wie **KAMCOS®** spielt hier eine genauso große Rolle wie die Förderung unserer Mitarbeiter und die Schulung unserer Kunden. Denn in den Menschen und ihren Ideen sehen wir die beste Zukunft.

KARL MAYER – we care about your future.



IOM *Indig-O-Matic* Sheet Dye

Dyeing and sizing at the highest economical level

Zum Färben und Schlichten auf höchstem ökonomischem Niveau

Today conventional indigo dyeing is more important than ever. Nevertheless, during recent years the main focus has shifted from indigo-dyed work clothes to avant-garde denim fashion and practical leisure wear. But the manufacture of fashionable garments calls for a most flexible adaptation of the machine technology to the rapidly changing fashion trends.

By means of a new and improved technology the modular multi-trough dyeing concept provides the highest quality standards in dyeing and sizing.

Die klassische Indigo-Färbung ist heute bedeutender denn je. Allerdings haben sich die Schwerpunkte in den letzten Jahren von indigogefärbter Berufskleidung zur avantgardistischen Denim-Mode und praktischer Freizeitkleidung verschoben. Die Verarbeitung modeabhängiger Kleidung verlangt eine flexible Anpassung der Maschinenteknik an die sich schnell ändernden Modetrends.

Die modulare Mehrtrug-Anlagen-Konzeption bietet durch neue und verbesserte Technologien höchsten Qualitätsstandard in Färbung und Beschlichtung.



Sucker Vario trough

An important aspect when using different kinds of dyes, is the matching of the immersion times and of the liquor volumes to the varying fraction behaviour. The requested liquor contents and contact times are achieved by the most flexible design of the Vario dye troughs.

Dosing system

The computer-controlled dosing of dyes and chemicals is the heart of the indigo dyeing unit. Exact dosing, reduced losses during the use of dyestuffs and chemicals ensure an economical and environmentally conscious dyeing process.

Sizing machine

Main advantages of KARL MAYER ROTAL sizing machines are excellent ease of operation and perfect process control. Warp beams sized with KARL MAYER ROTAL units guarantee highest efficiency in weaving.

Karl Mayer Service Plus (Teleservice)

Service package for increasing the availability and productivity of KARL MAYER machines: KARL MAYER Teleservice.

Sucker Vario-Trog

Ein wichtiger Punkt beim Einsatz unterschiedlicher Farbstoffe ist die Anpassung der Tauchzeiten und Flottenmengen an das unterschiedliche Fraktionsverhalten. Durch die flexible Gestaltung der Vario-Tröge werden die geforderten Flotteninhalte und Kontaktzeiten erreicht.

Dosieren

Die rechnergesteuerte Dosierung der Farbstoffe und Chemikalien ist das Herz der Indigo-Anlage. Exakte Dosierung, geringe Verluste beim Einsatz von Farbstoffen und Chemikalien ermöglichen ein ökonomisches und umweltbewusstes Färben.

Schlichten

KARL MAYER ROTAL Schlichtemaschinen zeichnen sich durch einen hohen Bedienkomfort und perfekte Prozesskontrolle aus. Mit KARL MAYER ROTAL-geschlichteten Kettbäumen werden höchste Nutzeffekte in der Weberei garantiert.

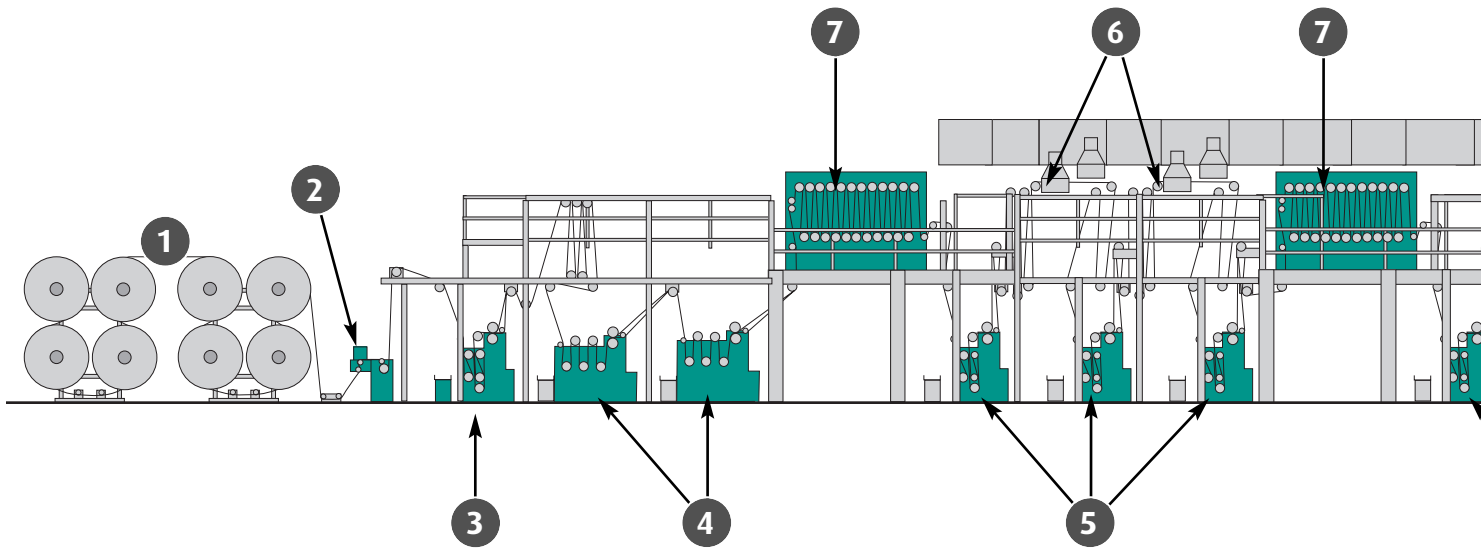
Karl Mayer Service Plus (Teleservice)

Dienstleistungspaket zur Erhöhung der Verfügbarkeit und Produktivität von KARL MAYER Maschinen: KARL MAYER Teleservice.

IOM *Indig-O-Matic* Sheet Dye

Dyeing and sizing at the highest economical level

Zum Färben und Schlichten auf höchstem ökonomischem Niveau



- 1 Beam creel RN
- 2 Warp feeding device
- 3 Sucker Vario pretreatment trough
- 4 Washing trough WT
- 5 Sucker Vario dyeing trough
- 6 Quick oxidation QO

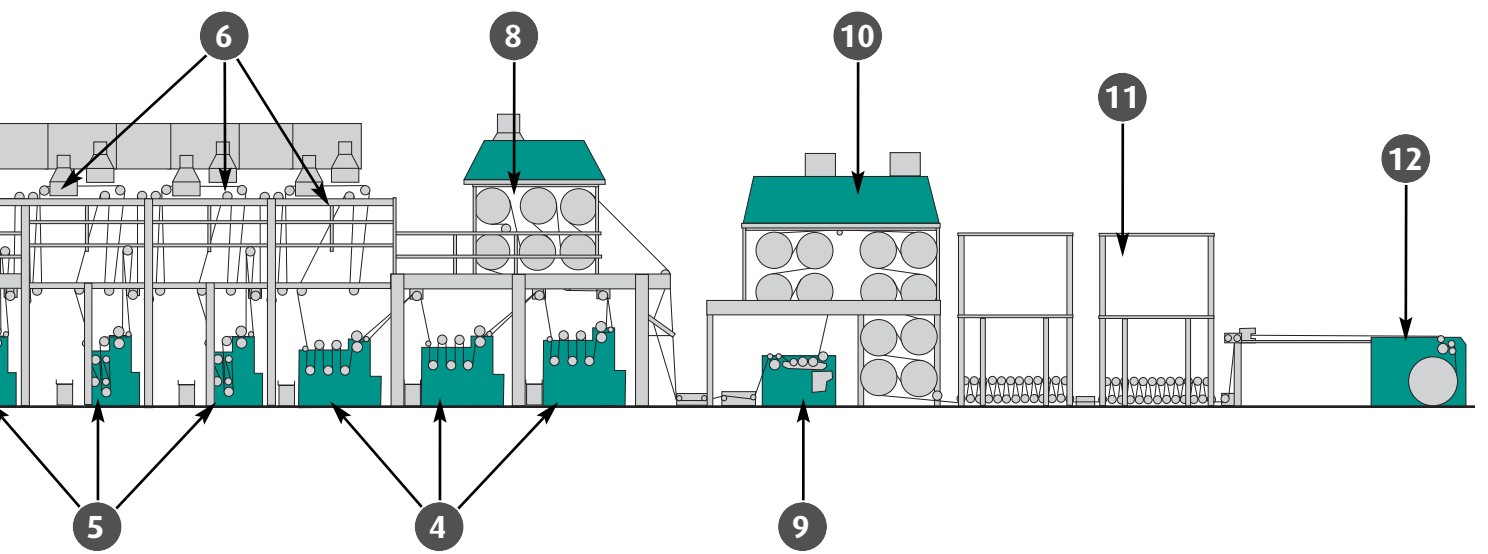
- 1 Baumablaufgestell RN
- 2 Ketteinzugseinrichtung
- 3 Sucker Vario-Vorbehandlungstrog
- 4 Waschtrog WT
- 5 Sucker Vario-Färbetrog
- 6 Quick Oxidation QO

Beam creel RN
Baumablaufgestell RN



Cylinder dryer
Zylindertrockner





- 7 Steamer
- 8 Pre-dryer GP
- 9 Sizing machine SMR
- 10 Cylinder dryer
- 11 Warp storage device FK
- 12 Beaming machine BM

- 7 Dämpfer
- 8 Vortrockner GP
- 9 Schlichtemaschine SMR
- 10 Zylindertrockner
- 11 Garnspeicher FK
- 12 Bäummaschine BM

Beaming machine BM
Bäummaschine BM



Touchscreen
Touchscreen



IOM *Indig-O-Matic* Sheet Dye

Dyeing and sizing at the highest economical level

Zum Färben und Schlichten auf höchstem ökonomischem Niveau

Beam creel RN
Baumablaufgestell RN



Beam creel RN

Beam support for shaftless beam adapter without pivots with ball-bearing guide rollers. Beam braking system with pneumatically operated section band brakes. Ergonomic construction for safe and quick access.

Warp feeding device

Feeding of warp ends by means of a drive roller with soft-rubber coating. Regulation of the yarn tension by pressure cell.

Cylinder dryer GP

Used for interim drying in different executions after pretreatment and dyeing as well as for obtaining various color effects. Besides, a variety of executions is available after the sizing process.

Warp feeding device
Ketteinzugsvorrichtung



Baumablaufgestell RN

Zapfenlose Baumaufnahme mit kugellagerter Rollenführung. Baumbremmung mit pneumatisch betätigter Gliederbandbremse. Ergonomischer Aufbau für einen sicheren und schnellen Zugang.

Ketteinzugseinrichtung

Einzug der Kettfäden mit Hilfe einer weichgummibeschichteten Antriebswalze. Regelung der Fadenspannung durch Druckmessdose.

Zylindertrockner GP

In verschiedenen Ausführungen, eingesetzt zum Zwischentrocknen in verschiedenen Ausführungen nach der Vorbehandlung und dem Färben sowie zum Erzielen verschiedener Farbeffekte. Zudem kommen vielfältige Ausführungen nach dem Schlichten zum Einsatz.

Cylinder dryer as interim dryer GP
Zylindertrockner als Zwischentrockner GP



Indigo sizing machine
Indigo-Schlichteanlage



IOM *Indig-O-Matic* Sheet Dye

Dyeing and sizing at the highest economical level

Zum Färben und Schlichten auf höchstem ökonomischem Niveau

Washing trough WT
Waschtrog WT



Washing trough WT

equipped with short, free-running warp lengths and two interim squeezing units, thus, ensuring a highly-efficient rinsing. In this way, it is possible to adjust the pH-value of the warp to the optimum value required by the dyeing and/or sizing process.

Steamer

The steam environment of the steamer ensures a better penetration and fixing of the yarn with dyestuff.

Quick oxidation QO

In the quick oxidation the warp undergoes a gentle, cross-blowing process with constant, equal-temperature of fresh air over the entire width, thus, speeding up the oxidation. This means a shortening of the warp length and a reduction in the number of wrapped rollers by 50 %.

Steamer
Dämpfer



Squeezing rollers of washing trough
Quetschwerk des Waschtrogs



Waschtrog WT

Ausgestattet mit kurzen, freien Kettstrecken und zwei Zwischenquetschwerken gewährleistet er eine intensive Spülung. Damit kann der pH-Wert der Kette auf den für die Färbung bzw. die Beschlichtung optimalen Wert eingestellt werden.

Dämpfer

Mit seiner Dampfatmosfera sorgt der Dämpfer für eine bessere Durchdringung und Fixierung des Garns mit Farbstoff.

Quick Oxidation QO

In der Quick Oxidation wird die Kette mit konstant temperierter Frischluft über die gesamte Breite sanft im Querstrom beblasen; Oxidation wird beschleunigt. Daraus resultiert eine Verkürzung der Kettstrecke und die Anzahl der umschlungenen Walzen wird um 50 % reduziert.

Quick Oxidation QO
Quick Oxidation QO



IOM *Indig-O-Matic* Sheet Dye

Dyeing and sizing at the highest economical level

Zum Färben und Schlichten auf höchstem ökonomischem Niveau



Beaming machine BM/Bäummaschine BM

Compact size box CSB

This size box is driven by two motors, the yarn being twice immersed and twice squeezed. Due to tangential squeezing, a minimum number of rollers is employed. The user-friendly roller axis is placed above the sizing agent level.

Warp storage device FK

This facility makes it possible to change the weaver's beam, without the necessity to stop the complete unit.

Beaming machine BM

Max. working widths of up to 5400 mm and max. flange diameters of 1600 mm are possible. Constant and uniform winding tension is guaranteed.

Compact-Size-Box (CSB)
Kompakt-Schlichtetrog (CSB)



Kompakt-Schlichtetrog CSB

Angetrieben von zwei Motoren wird das Garn zweimal getaucht und zweimal gequetscht. Dabei wird eine minimale Walzenanzahl wegen des tangentialen Quetschens verwendet. Die bedienerfreundliche Walzenachse liegt über dem Schlichtemittelniveau.

Garnspeicher FK

Der Speicher ermöglicht den Wechsel des Webbaums, ohne die restliche Anlage anhalten zu müssen.

Bäummaschine BM

Arbeitsbreiten bis max. 5400 mm und Flanschdurchmesser bis max. 1600 mm sind möglich. Konstante und gleichmäßige Wickel-spannung wird sichergestellt.

Warp storage device FK
Garnspeicher FK



IOM *Indig-O-Matic* Sheet Dye

Controlled reproducible dyeing

Kontrollierte reproduzierbare Färbung

Sucker Vario pre-treatment trough PT

The warp dyeing unit designed in modular system offers several possibilities of pre-treatment:

1. Simple pre-wetting of the yarn.
2. Pre-dyeing of the warp for obtaining a special effect (black-blue effect) or an effect dye as required for the stone-wash procedure.
3. Caustic preparation for increasing the colour brilliance and for achieving a reinforced ring-dye.

Sucker Vario dyeing trough DT

Centre of the warp-dyeing unit is the dyeing trough, offering the following advantages: high liquor circulation rate, precise liquor squeezing, and reduced size liquor volume. The special shape of the trough and the cross-flow circulation ensure a uniform concentration in all trough areas. During machine stop the warp is lifted out of the liquor (by maintaining the tension), so that the intensity of color and the bath concentration are kept. After machine starts it is possible to continue the production with stable dyeing conditions.

Sucker Vario-Vorbehandlungstrog PT

Die im Baukastensystem konzipierte Kettfärbeanlage bietet mehrere Möglichkeiten der Vorbehandlung:

1. Einfache Vorbenetzung des Garnes.
2. Vorfärben der Kette zur Erzielung eines speziellen Effektes (Black-Blue-Effekt) oder einer Effektfärbung, wie sie beim Stone-Wash-Verfahren benötigt wird.
3. Laugenvorbehandlung zur Steigerung der Farbbrillanz und zur Erzielung einer verstärkten Ringfärbung.

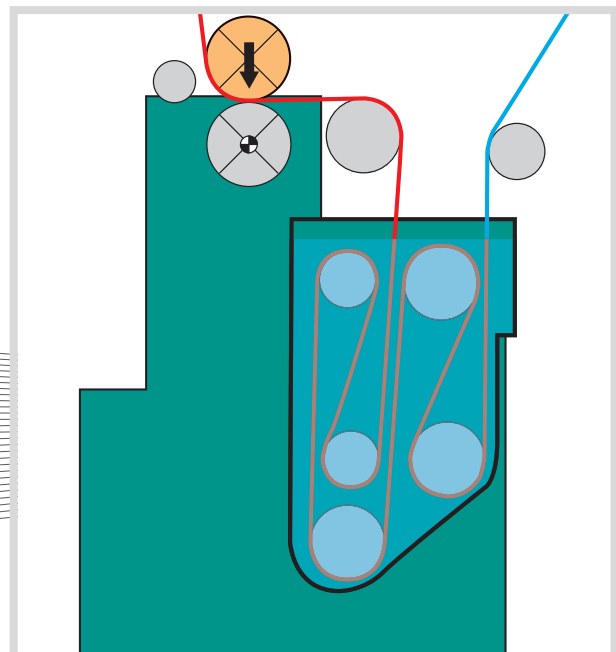
Sucker Vario-Färbetrog DT

Mittelpunkt der Kettfärbeanlage ist der Färbetrog. Der Trog zeichnet sich durch eine hohe Flottenzirkulationsrate, eine präzise Flotten-abquetschung und ein kleines Flottenvolumen aus. Die spezielle Form des Troges und die Querstromzirkulation sichern eine gleichmäßige Konzentration in allen Bereichen des Troges. Beim Stopp der Anlage wird die Kette unter Beibehaltung der Spannung aus der Flotte gehoben, so dass die Farbtiefe und die Badkonzentration gehalten werden. Nach dem Start wird sofort wieder mit stabilen Färbebedingungen produziert.

Sucker Vario trough
Sucker Vario-Trog



Sucker Vario trough plan
Sucker Vario-Trog Schema



IOM *Indig-O-Matic* Sheet Dye

Controlled reproducible dyeing

Kontrollierte reproduzierbare Färbung



Dosing station
Dosiereinrichtung

Dosing station

Indigo vat, continuous speed-dependent dosing of hydrosulphit and caustic soda solution, according to predefined calculated quantities. The control system of the dosing station memorizes all the required setting parameters, ensuring a high degree of process reliability and reproducibility.

Titration

Online monitoring and measuring of the dyeing parameters: indigo and hydrosulphit concentration as well as pH-value.

Preparation tank

For the preparation of various dyes and chemicals. Volumetric capacity: 1500 litres. Made of stainless steel with indirect heating and agitator.

Banana rollers

These rollers are used to optimize the shape of the yarn sheet and to prevent the width-wise shrinkage of the warp.

Preparation tank
Ansatzbehälter



Titration
Titration

Dosiereinrichtung

Indigoküpe, Hydrosulfit und Natronlauge werden kontinuierlich, nach berechneten Mengenvorgaben, geschwindigkeitsabhängig zudosiert. Die Steuerung der Dosierung speichert alle erforderlichen Einstellparameter und garantiert einen hohen Grad an Verfahrenssicherheit und Reproduzierbarkeit.

Titration

Online-Überwachung und Messung der Färbeparameter: Indigo-, Hydrosulfitkonzentration und pH-Wert.

Ansatzbehälter

Zum Ansetzen verschiedener Farbstoffe und Chemikalien. Fassungsvermögen 1500 Liter. Hergestellt aus Edelstahl mit indirekter Heizung und Rührwerk.

Bananenwalzen

Diese Walzen werden zur Optimierung der Fadenbelegung und Vermeidung von Kettbreiteneinsprünge eingesetzt.

Banana roller
Bananenwalze



IOM *Indig-O-Matic* Sheet Dye

Technical data/layout

Technische Daten/Aufstellplan



IOM *Indig-O-Matic* Sheet Dye

Technical data

Technische Daten

Beam creel	Baumablaufgestell	4-32 beams/Bäume
Working width of creel	Arbeitsbreite Ablaufgestell	1500-2200 mm
Work. width of dyeing unit	Arbeitsbreite Färbeanlage	1600-2200 mm
Working width of size box	Arbeitsbreite Schlichtetrog	1800-2200 mm (2400 mm)
Beaming machine	Bäummaschine	2600-5400 mm
Cylinder dryer diameter	Trockenzylinderdurchmesser	800 mm
Winding tension	Baumspannung	5000-13000 N
Yarn tension in the range	Fadenspannung in der Anlage	250-1500 N
Max. speed dyeing range	Max. Geschwindigkeit der Färbeanlage	50 m/min

Germany

KARL MAYER Textilmaschinenfabrik GmbH
Brühlstraße 25
63179 Obertshausen
Phone +49 6104 4020
Fax +49 6104 402600
E-mail: info@karlmayer.de

KARL MAYER MALIMO
Textilmaschinenfabrik GmbH
Mauersbergerstraße 2, 09117 Chemnitz
PF 713, 09007 Chemnitz
Phone +49 371 81430
Fax +49 371 8143110
E-mail: info@karlmayer.de

Sucker Textilmaschinen GmbH
Rudolfstraße 10
41068 Mönchengladbach
Phone +49 2161 654661
Fax +49 2161 654669
E-mail: info@karlmayer-sucker.de

Switzerland

KARL MAYER Textilmaschinen AG
Fabrikstrasse
CH-9240 Uzwil
Phone +41 71 9558400
Fax +41 71 9558487
E-mail: info@karlmayer.ch

Japan

NIPPON MAYER LTD.
No. 27-33 1-chome, Kamikitano
Fukui-City, 918-8522
Phone +81 776 545500
Fax +81 776 273400
E-mail: info@nipponmayer.co.jp

P. R. China

KARL MAYER (China) LTD.
518 # South Changwu Road
Wujin District, Changzhou City
Jiangsu Province, Zip code: 213166
Phone +86 519 86198888
Fax +86 519 86190000
E-mail: info@karlmayer.com.cn

KARL MAYER (H.K.) LTD.
Suite 1413, 14th Floor
Ocean Center, Harbour City
Tsim Sha Tsui, Kowloon
Phone +8 52 27239262
Fax +8 52 27398730
E-mail: info@karlmayer.com.hk

Italy

KARL MAYER ROTAL S.r.L.
Via Trento N° 117
38017 Mezzolombardo (TN)
Phone +39 0461 608611
Fax +39 0461 601790
E-mail: info@karlmayerrotal.it

UK

KARL MAYER Textile Machinery LTD.
Kings Road, Shepshed
Leic. LE 12 9HT
Phone +44 1509 502056
Fax +44 1509 508065
E-mail: info@karlmayer.co.uk

USA

KARL MAYER North America
Mayer Textile Machine Corp.
310 North Chimney Rock Road
Greensboro, North Carolina 27409
Phone +1336 294 1572
Fax +1336 8540251
E-mail: info@karlmayerusa.com

www.karlmayer.de



we care about your future



KARL MAYER