



KAMCOS®
KARL MAYER COMMAND SYSTEM



KARL MAYER

A photograph of an aerialist in a teal leotard and harness, suspended in a teal fabric against a light background. The fabric is draped and flowing, creating a sense of movement and grace.

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 prosper 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 von Karl Mayer gegründet, startet zehn Jahre später 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 seiner 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*[®] spielen 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.

KAMCOS® KARL MAYER COMMAND SYSTEM

KAMCOS® is the new platform for the control concepts of all warp knitting and warping machines belonging to the production programme of the KARL MAYER Group.

KAMCOS® consists of a number of sophisticated individual components, these being specially configured for every machine type.

KAMCOS® offers the prerequisites for intelligent network concepts within the textile chain, ensuring a transparent and modern enterprise.

KAMCOS® stands for:

- **Higher PRODUCTIVITY**
Highest efficiency during production and resource management, minimum downtimes, extremely short set-up times.
- **Improved QUALITY**
Top-quality guarantee due to excellent reproducibility, monitoring, visualisation and signalling facilities.
- **More FUNCTIONALITY**
Just-in-time management of a flexible production of different amounts of articles, despite of highest versatility of products.

KAMCOS® not only ensures a flexible and extremely efficient production, it also offers the possibility to use the staff in an optimum way. All these advantages of the *KAMCOS®* system are made possible by new mechatronic concepts employed for the machines.

KAMCOS® ist die neue Plattform der Steuerungskonzepte aller Wirk- und Schärmaschinen der KARL MAYER Gruppe.

KAMCOS® besteht aus durchdachten Einzelkomponenten und wird für jeden Maschinentyp speziell konfiguriert.

KAMCOS® bietet die Voraussetzungen für intelligente Vernetzungskonzepte innerhalb der textilen Kette für einen transparenten und modernen Betrieb.

KAMCOS® steht für:

- **Mehr PRODUKTIVITÄT**
Höchste Effizienz bei Produktion und Ressourceneinsatz, minimale Stillstandszeiten durch kürzeste Rüstzeiten.
- **Mehr QUALITÄT**
Qualitätssicherung durch Reproduzierbarkeit, Monitoring, Visualisierung und Signalisierung.
- **Mehr FUNKTIONALITÄT**
Flexible Realisierung unterschiedlicher Produktionsmengen bei größtmöglicher Artikelvielfalt, zeitgenau managen.

KAMCOS® ermöglicht eine flexible und effiziente Produktion und bietet das Potential den Personaleinsatz optimal zu gestalten. Modernste mechatronische Lösungen an den Maschinen realisieren die Möglichkeiten von *KAMCOS®*.

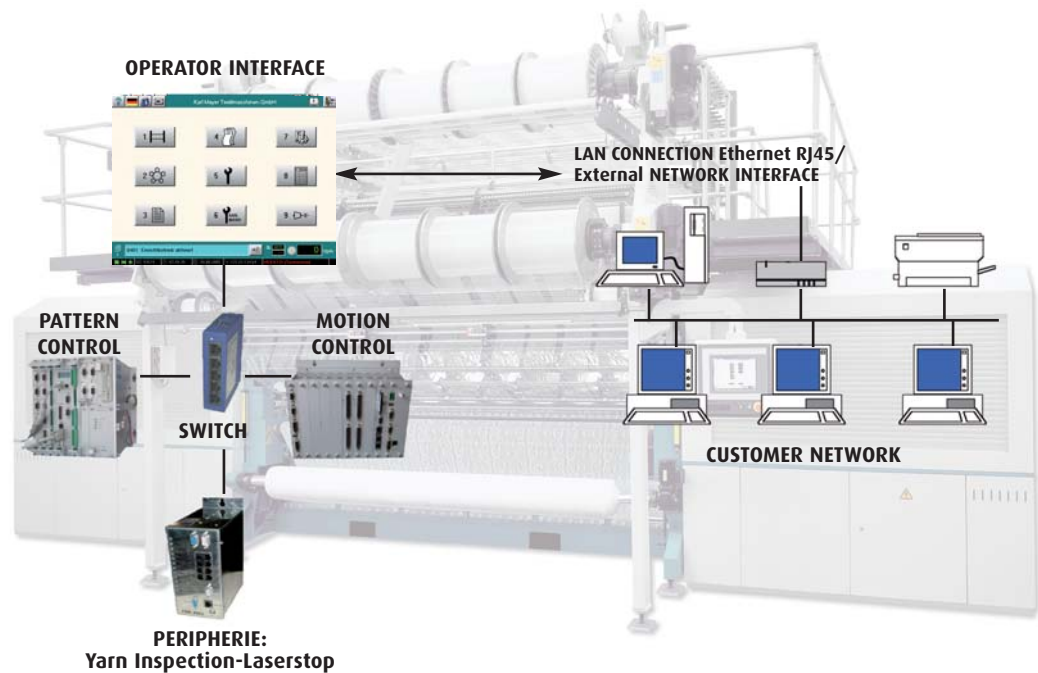


KAMCOS®

flow chart - on the basis of a warp-knitting machine with electronic pattern control
Aufbau am Beispiel einer Kettenwirkmaschine mit elektronischer Mustersteuerung.

INTERNAL MACHINE NETWORK INTERNES MASCHINENNETZWERK

EXTERNAL CUSTOMER NETWORK EXTERNES KUNDENNETZWERK



The machine computer is an autonomous intelligent total system, being extremely efficient, and protected against external interventions. This comprehensive package of standard modular components – **MOTION CONTROL, PATTERN CONTROL** and **OPERATOR INTERFACE** – is linked via a **SWITCH** and can be individually upgraded.

Based on the latest network technology (**Internal NETWORK**) it is possible to upgrade the system by additional peripheral equipment, e.g. **Yarn Inspection Laserstop**.

Moreover, **KAMCOS®** offers a standardized Ethernet interface (RJ45). This **External NETWORK INTERFACE** enables an optimum integration into the individual company network, at the same time making certain software tools and customer-specific functions part of the entire system. Authorized system partners already offer tailor-made solutions.

Der Maschinenrechner ist ein autarkes, leistungsstarkes und vor äußeren Eingriffen geschütztes Gesamtsystem. Dieser Verbund der modularen Rechereinheiten – **MOTION CONTROL, PATTERN CONTROL** und **OPERATOR INTERFACE** – ist über einen **SWITCH** verbunden und individuell aufrüstbar.

Die klare Netzwerk-Technologie (**Internal NETWORK**) erlaubt die Erweiterung durch zusätzliche periphere Prozessüberwachungen, z.B. **Yarn Inspection-Laserstop**.

Darüber hinaus präsentiert sich **KAMCOS®** mit einer standardisierten Ethernet-Schnittstelle (RJ45). Dieses **External NETWORK INTERFACE** ermöglicht eine optimale Integration in ein individuelles Firmennetzwerk. Hiermit können Software Tools und kundenspezifische Funktionen eingebunden werden. Autorisierte Systempartner bieten bereits passende Lösungen an.

Motion Control – Single Speed – Multi Speed

The name says it all: The **MOTION CONTROL** system controls all the main motions on the machine, except the electronic guide bar drive. A well-trying and perfected technology exactly controls the following functions, via electronic drives:

- motion of the main shaft for inching speed and rapid motion
- control of the yarn quantity of the individual warp beams via different yarn let-off programs, with and without feeler roller function
- control of the fabric take-up
- control of the batching devices

SINGLE SPEED is the new standard facility for a user-defined linear operation of the entire warp knitting machine. For the first time, KARL MAYER's machines can also be fitted with a **MULTI SPEED** configuration as an optional extra. This will provide for sequential machine operation depending on the knitting lines, from yarn feeding to fabric batching.

Both versions are equipped with tried and tested drives with high performance reserves. This ensures reduced wear and minimum failure quota of the individual components.

MOTION CONTROL steuert, außer dem elektronischen Legebarrenantrieb, alle Bewegungen, die zur Stoffherstellung erforderlich sind. Eine ausgereifte Technik regelt über elektronische Antriebe exakt folgende Funktionen:

- Bewegung der Hauptwelle für Kriech- und Schnellgang
- Steuerung der Fadenmenge der einzelnen Kettbäume über verschiedene Fadenablaufprogramme mit und ohne Tastrollenfunktion.
- Steuerung des Warenabzugs
- Steuerung der Aufrolleinrichtung

SINGLE SPEED ist der neue Standard für eine benutzerdefinierte lineare Arbeitsweise der gesamten Wirkmaschine. **MULTI SPEED** bietet erstmalig die Option einer wirkzeilenabhängigen sequentiellen Arbeitsweise von der Fadenzuführung bis zu der Aufrolleinrichtung.

Beide Varianten verfügen über geprüfte Antriebe mit ausreichenden Leistungsreserven. Damit ist ein geringer Materialverschleiß und eine minimale Ausfallrate der Komponenten sichergestellt.

Yarn let-off device
Fadenablaufeinrichtung



Fabric take-up
Warenabzug



Batching device
Aufrolleinrichtung



Pattern Control – Operator Interface

PATTERN CONTROL

As part of an extremely efficient computer technology, the **PATTERN CONTROL** computer belongs to the technical equipment of machines with electronic control of ground guide bars, pattern guide bars and Jacquard bars. This **PATTERN CONTROL** computer meets all the requirements of rapid pattern change and extensive repeat functions.

OPERATOR INTERFACE

As a special tool, the **OPERATOR INTERFACE** makes it easy for everyone to handle the modular-based computer technology via Touchscreen, and guarantees efficient man/machine communication.

The operator interface, tailor-made for warpers and warp knitting machines, gives the operator the possibility to quickly familiarize himself with the system, by using standard pictograms, easy understandable texts, available in a number of languages. An integrated electronic logbook records all system events, thus, offering the customer the possibility of continuous production control and production supervision. Should there be any problems with the machine, the operator can use this data for a quick trouble shooting and failure corrective actions (elimination of errors). The wide-ranging functions of the **OPERATOR INTERFACE** will constantly be upgraded to new and further developments of the machines.

Electronic guide bar control system for
highspeed machines

Elektronische Legebarrensteuerung für
Hochleistungsmaschinen



PATTERN CONTROL

Als Teil einer leistungsstarken Rechneinheit gehört **PATTERN CONTROL** zum technischen Equipment der Maschinen mit elektronischer Grund-, Muster- sowie Jacquardbarrensteuerung. Alle Anforderungen an schnellen Musterwechsel und an umfangreichere Rapportierfunktionen werden durch **PATTERN CONTROL** realisiert.

OPERATOR INTERFACE

Das **OPERATOR INTERFACE** macht die modular konfigurierte Computertechnik per Touchscreen für jedermann leicht bedienbar und sorgt für eine effiziente Mensch-Maschine-Kommunikation.

Die Bedienoberfläche, angepasst an Schär- und Wirkmaschinen, gewährleistet eine schnelle Einarbeitung durch verständliche Darstellung von Bild und Text in verschiedenen Sprachen. Ein integriertes Logbuch zeichnet alle Systemereignisse auf und bietet damit dem Kunden eine durchgehende Produktionsüberwachung. Im Servicefall können die Daten zur schnellen Fehlererkennung und Behebung dienen. Der Funktionsumfang des **OPERATOR INTERFACE** wird ständig an Neu- und Weiterentwicklungen der Maschinen angepasst.

Electronic guide bar control system for
Multibar-Jacquard machines

Elektronische Legebarrensteuerung für
Multibar-Jacquardmaschinen

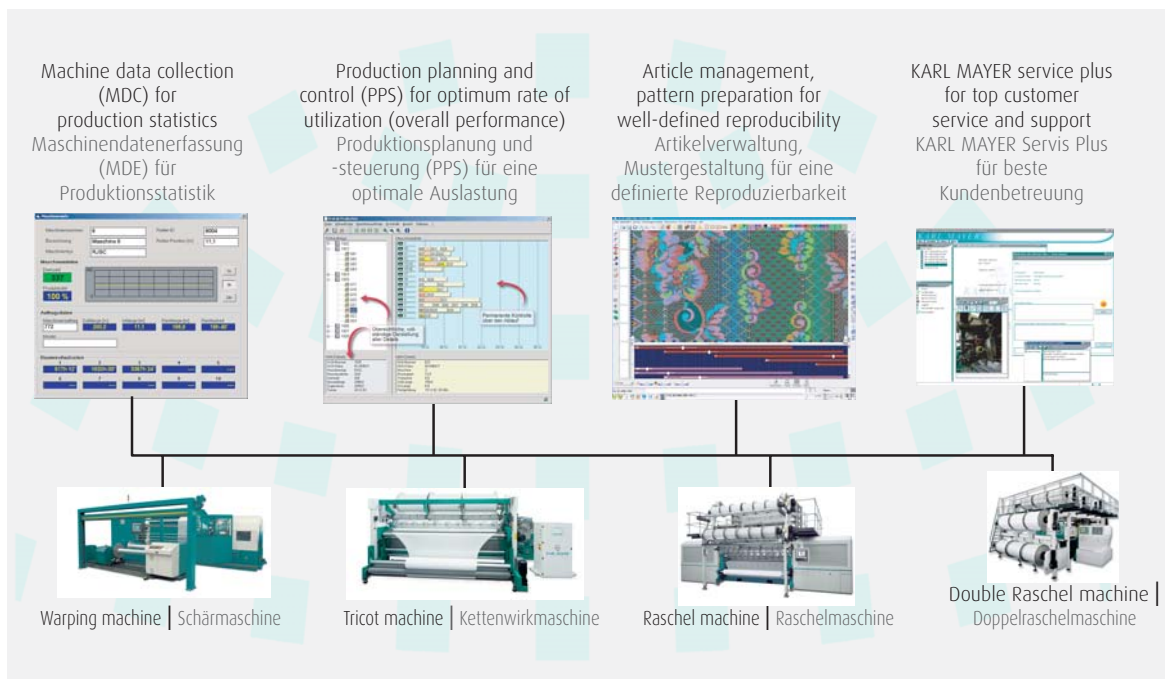
Operator Interface with Touchscreen
Operator Interface mit Touchscreen



External Network Interface

The **External NETWORK INTERFACE** offers the customer an easy, IP-specific integration in a company intranet as well as an internet-based concept for managing the huge amount of data and information.

Das **External NETWORK INTERFACE** eröffnet dem Kunden eine IP-spezifische Zuweisung in ein Unternehmensintranet und ein auf Internetbasis genutztes Managementkonzept.



For our customers **KARL MAYER SERVICE PLUS** means a high level of operating reliability, maximum availability, highest productivity and quickest reaction time.

Due to special software, all machines equipped with **KAMCOS®** offer our clients the possibility to contact KARL MAYER experts via internet. Advantages are, for example: online error diagnosis for competent preliminary analysis, efficient error detection and elimination as well as highest machine availability via coaching and service conferences.

By means of the **KARL MAYER SERVICE PLUS** functions it is possible to ensure a central selection and observation of all machines belonging to customer's network.

KARL MAYER SERVICE PLUS ermöglicht dem Kunden eine maximale Maschinenverfügbarkeit, höchste Produktivität und schnellste Reaktionszeiten.

Für alle Maschinen mit **KAMCOS®** besteht durch eine spezielle Software eine internetbasierte Erreichbarkeit von KARL MAYER Spezialisten. Vorteile sind dabei online Diagnosen für eine qualifizierte Voranalyse, effiziente Serviceleistungen und höchste Maschinenverfügbarkeit durch Coaching und Servicekonferenzen.

Über die **KARL MAYER SERVICE PLUS**-Funktionen können alle im Kundennetzwerk vorhanden Maschinen zentral angewählt und beobachtet werden.

Germany

KARL MAYER Textilmaschinenfabrik GmbH
Brühlstraße 25,
63179 Obertshausen
Tel. +49 6104 402-0
Fax +49 6104 43574
E-Mail: info@karlmayer.de

KARL MAYER Malimo
Textilmaschinenfabrik GmbH
PF 713
09007 Chemnitz
Mauersbergerstraße 2,
09117 Chemnitz
Tel. +49 371 8143-0
Fax +49 371 8143110
E-Mail: info@karlmayer.de

Italy

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

Japan

Nippon Mayer LTD.
No. 27-33 1-chome, Kamikitano
Fukui-City, 918-8522
Tel. +81 776 54 5500
Fax +81 776 27 3400
E-Mail: info@nipponmayer.co.jp

P.R. China

KARL MAYER Textile Machinery LTD.
159, East Renmin Road
Hutang Town, Wujin District
Changzhou City
Jiangsu Province, Postcode: 213161
Tel. +86 519 6551541-42
Fax +86 519 6560403
E-Mail: info@karlmayer.com.cn

KARL MAYER (H.K.) LTD.
Suite 1413, 14th Floor Ocean Center,
Harbour City,
Tsim Sha Tsui, Kowloon
Hong Kong
Tel. +852 27239262
Fax +852 27398730
E-Mail: info@karlmayer.com.hk

UK

Karl Mayer Textile Machinery Ltd.
Kings Road, Shephed, Leic. LE 12 9HT
Tel. +44 1509 502056
Fax +44 1509 508065
E-Mail: info@karlmayer.co.uk

USA

Mayer Textile Machine Corp.
310 Brighton Road
Clifton, New Jersey 07012
Tel. +1 973 7733350
Fax +1 973 4733463
E-Mail: info@karlmayerusa.com

Mayer Textile Machine Corp.
310 North Chimney Rock Road
Greensboro, North Carolina 27409
Tel. +1 336 2941572
Fax +1 336 8540251
E-Mail: info@karlmayerusa.com

www.karlmayer.de



we care about your future



KARL MAYER