



MULTIAXIAL "Cut & Lay" Carbon

Warp knitting machines with multiaxial weft insertion

Wirkmaschinen mit multiaxialem Schusseintrag

for the processing of carbon fibres
(in particular, for light weights per unit area):

The MULTIAXIAL "Cut & Lay" machine for processing of carbon fibres features a warp-knitting machine with parallel weft insertion, in standard configuration, equipped with three variably adjustable weft laying systems and particularly suited to meet the demands of carbon fibres to be sensitively processed.

This machine innovation is focussed on the production of extremely light weights per unit area of up to 75 g/m² per layer (if using 12K) thanks to selective spreading of yarns just during the weft insertion process.

Further to the required carbon-fibre-safe configuration of the complete electric machine installation, the machine is distinguished by the weft-yarn feed system as well as the weft laying principle itself.

Special tangential unwinding creels with integral active spreading facility, delivery rolls, and compensating yarn accumulators permit torsion-free and continuous unwinding of weft yarns at constant tension directly from the bobbin to obtain a defined spreading effect of the single yarns.

The conveyor belt incorporated in the machine directly below the weft layers, the optimised feeding and laying principle (cut weft insertion) and the specially designed welt pin units ensure both excellent uniformity and constant tension of the carbon-fibre bands delivered.

Integration of supplementary monitoring functions as well as maximum variability of all parameters required ensure producibility of high-quality multiply carbon-fibre structures along with attractive production output rates and excellent operator comfort.

für die Kohlenstofffaser-Verarbeitung
(speziell für leichte Flächengewichte):

Die MULTIAXIAL Maschine „Cut & Lay“ für die Kohlenstofffaserverarbeitung ist eine Wirkmaschine mit parallelem Schusseintrag, die standardmäßig über drei variabel einstellbare Schusslegersysteme verfügt und besonders für die Belange der sensibel zu verarbeitenden Kohlenstofffasern ausgelegt ist.

Schwerpunkt dieser Maschinenentwicklung ist die Möglichkeit der Erzielung sehr leichter Flächengewichte bis 75 g/m² pro Lage (bei Verwendung von 12K) durch eine gezielte Spreizung der Fäden direkt während des Schusseintragsprozesses.

Neben der erforderlichen Kohlenstofffaser-Schutzausführung der kompletten Maschinenelektrik liegen die Besonderheiten in der Schussfadenzuführung sowie im Schusslegeprinzip selbst.

Spezial-Tangentialabzugsgatter mit integrierter aktiver Spreizung, Lieferwerken und Kompensations-Fadenspeichern erlauben einen drehungsfreien, kontinuierlichen und spannungskonstanten Abzug der Schussfäden direkt von der Spule bei Erzielung eines definierten Spreizeffektes der Einzelfäden. Das in die Maschine integrierte Transportband unmittelbar unter den Schusslagen, das optimierte Zuführungs- und Legeprinzip (geschnittener Schusseintrag) und die speziell gestalteten Einhängefassungen gewährleisten eine hohe Gleichmäßigkeit / Spannungskonstanz der vorgelegten Kohlenstofffaserbänder.

Die Integration zusätzlicher Überwachungsfunktionen sowie die maximale Variierbarkeit aller erforderlichen Parameter sichern die Herstellbarkeit von Kohlenstofffasergeräten hoher Qualität bei ansprechender Produktionsleistung und gutem Bedienkomfort.

snow boards / surf boards	structural parts for cars
rotor blades for wind power plants	textile-reinforced concrete
ship building	safety helmets
fast-moving machine parts	building protection components

Snow boards / Surfbretter	Strukturbauteile Automobil
Rotorblätter von Windkraftanlagen	Textilbewehrter Beton
Schiffsbau	Schutzhelme
Schnelllaufende Maschinenteile	Gebäudeschutzkomponenten



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