

INTERNATIONAL  
STANDARD

ISO  
8640-2

NORME  
INTERNATIONALE

Second edition  
Deuxième édition  
2004-09-01

---

---

---

**Textile machinery and accessories — Flat  
warp knitting machines —**

**Part 2:  
Vocabulary of warp let-off, fabric take-up  
and batching**

**Matériel pour l'industrie textile —  
Machines à tricoter rectilignes à mailles  
jetées —**

**Partie 2:  
Vocabulaire du déroulement de la chaîne,  
de l'enroulement et du chargement  
du tissu**



Reference number  
Numéro de référence  
ISO 8640-2:2004(E/F)

© ISO 2004

**PDF disclaimer**

This PDF file may contain embedded typefaces. In accordance with Adobe's licensing policy, this file may be printed or viewed but shall not be edited unless the typefaces which are embedded are licensed to and installed on the computer performing the editing. In downloading this file, parties accept therein the responsibility of not infringing Adobe's licensing policy. The ISO Central Secretariat accepts no liability in this area.

Adobe is a trademark of Adobe Systems Incorporated.

Details of the software products used to create this PDF file can be found in the General Info relative to the file; the PDF-creation parameters were optimized for printing. Every care has been taken to ensure that the file is suitable for use by ISO member bodies. In the unlikely event that a problem relating to it is found, please inform the Central Secretariat at the address given below.

**PDF – Exonération de responsabilité**

Le présent fichier PDF peut contenir des polices de caractères intégrées. Conformément aux conditions de licence d'Adobe, ce fichier peut être imprimé ou visualisé, mais ne doit pas être modifié à moins que l'ordinateur employé à cet effet ne bénéficie d'une licence autorisant l'utilisation de ces polices et que celles-ci y soient installées. Lors du téléchargement de ce fichier, les parties concernées acceptent de fait la responsabilité de ne pas enfreindre les conditions de licence d'Adobe. Le Secrétariat central de l'ISO décline toute responsabilité en la matière.

Adobe est une marque déposée d'Adobe Systems Incorporated.

Les détails relatifs aux produits logiciels utilisés pour la création du présent fichier PDF sont disponibles dans la rubrique General Info du fichier; les paramètres de création PDF ont été optimisés pour l'impression. Toutes les mesures ont été prises pour garantir l'exploitation de ce fichier par les comités membres de l'ISO. Dans le cas peu probable où surviendrait un problème d'utilisation, veuillez en informer le Secrétariat central à l'adresse donnée ci-dessous.

© ISO 2004

The reproduction of the terms and definitions contained in this International Standard is permitted in teaching manuals, instruction booklets, technical publications and journals for strictly educational or implementation purposes. The conditions for such reproduction are: that no modifications are made to the terms and definitions; that such reproduction is not permitted for dictionaries or similar publications offered for sale; and that this International Standard is referenced as the source document.

With the sole exceptions noted above, no other part of this publication may be reproduced or utilized in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopying and microfilm, without permission in writing from either ISO at the address below or ISO's member body in the country of the requester.

La reproduction des termes et des définitions contenus dans la présente Norme internationale est autorisée dans les manuels d'enseignement, les modes d'emploi, les publications et revues techniques destinés exclusivement à l'enseignement ou à la mise en application. Les conditions d'une telle reproduction sont les suivantes: aucune modification n'est apportée aux termes et définitions; la reproduction n'est pas autorisée dans des dictionnaires ou publications similaires destinés à la vente; la présente Norme internationale est citée comme document source.

À la seule exception mentionnée ci-dessus, aucune partie de cette publication ne peut être reproduite ni utilisée sous quelque forme que ce soit et par aucun procédé, électronique ou mécanique, y compris la photocopie et les microfilms, sans l'accord écrit de l'ISO à l'adresse ci-après ou du comité membre de l'ISO dans le pays du demandeur.

ISO copyright office  
Case postale 56 • CH-1211 Geneva 20  
Tel. + 41 22 749 01 11  
Fax + 41 22 749 09 47  
E-mail [copyright@iso.org](mailto:copyright@iso.org)  
Web [www.iso.org](http://www.iso.org)

Published in Switzerland/Publié en Suisse

## Contents

	Page
<b>Foreword</b> .....	<b>v</b>
<b>Scope</b> .....	<b>1</b>
<b>Terms and definitions</b> .....	<b>2</b>
<b>Bibliography</b> .....	<b>18</b>
<b>Alphabetical index</b> .....	<b>19</b>
<b>French alphabetical index</b> (Index alphabétique).....	<b>20</b>
<b>German alphabetical index</b> (Alphabetisches Stichwortverzeichnis) .....	<b>21</b>

## Sommaire

	Page
<b>Avant-propos .....</b>	<b>vi</b>
<b>Domaine d'application .....</b>	<b>1</b>
<b>Termes et définitions .....</b>	<b>2</b>
<b>Bibliographie.....</b>	<b>18</b>
<b>Index alphabétique anglais (Alphabetical index).....</b>	<b>19</b>
<b>Index alphabétique .....</b>	<b>20</b>
<b>Index alphabétique allemand (Alphabetisches Stichwortverzeichnis) .....</b>	<b>21</b>

## Foreword

ISO (the International Organization for Standardization) is a worldwide federation of national standards bodies (ISO member bodies). The work of preparing International Standards is normally carried out through ISO technical committees. Each member body interested in a subject for which a technical committee has been established has the right to be represented on that committee. International organizations, governmental and non-governmental, in liaison with ISO, also take part in the work. ISO collaborates closely with the International Electrotechnical Commission (IEC) on all matters of electrotechnical standardization.

International Standards are drafted in accordance with the rules given in the ISO/IEC Directives, Part 2.

The main task of technical committees is to prepare International Standards. Draft International Standards adopted by the technical committees are circulated to the member bodies for voting. Publication as an International Standard requires approval by at least 75 % of the member bodies casting a vote.

Attention is drawn to the possibility that some of the elements of this document may be the subject of patent rights. ISO shall not be held responsible for identifying any or all such patent rights.

ISO 8640-2 was prepared by Technical Committee ISO/TC 72, *Textile machinery and machinery for dry-cleaning and industrial laundering*, Subcommittee SC 3, *Machinery for fabric manufacturing including preparatory machinery*.

This second edition cancels and replaces the first edition (ISO 8640-2:1990), which has been technically revised.

ISO 8640 consists of the following parts, under the general title *Textile machinery and accessories — Flat warp knitting machines*:

- *Part 1: Vocabulary of basic structure and knitting elements*
- *Part 2: Vocabulary of warp let-off, fabric take-up and batching*
- *Part 3: Vocabulary of patterning devices*
- *Part 4: Vocabulary of stitch bonding machines and stitch bonding devices*

## Avant-propos

L'ISO (Organisation internationale de normalisation) est une fédération mondiale d'organismes nationaux de normalisation (comités membres de l'ISO). L'élaboration des Normes internationales est en général confiée aux comités techniques de l'ISO. Chaque comité membre intéressé par une étude a le droit de faire partie du comité technique créé à cet effet. Les organisations internationales, gouvernementales et non gouvernementales, en liaison avec l'ISO participent également aux travaux. L'ISO collabore étroitement avec la Commission électrotechnique internationale (CEI) en ce qui concerne la normalisation électrotechnique.

Les Normes internationales sont rédigées conformément aux règles données dans les Directives ISO/CEI, Partie 2.

La tâche principale des comités techniques est d'élaborer les Normes internationales. Les projets de Normes internationales adoptés par les comités techniques sont soumis aux comités membres pour vote. Leur publication comme Normes internationales requiert l'approbation de 75 % au moins des comités membres votants.

L'attention est appelée sur le fait que certains des éléments du présent document peuvent faire l'objet de droits de propriété intellectuelle ou de droits analogues. L'ISO ne saurait être tenue pour responsable de ne pas avoir identifié de tels droits de propriété et averti de leur existence.

L'ISO 8640-2 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 72, *Matériel pour l'industrie textile et machines pour le nettoyage à sec et la blanchisserie industrielle*, sous-comité SC 3, *Matériel pour la fabrication d'étoffes y compris le matériel de préparation, et accessoires*.

Cette deuxième édition annule et remplace la première édition (ISO 8640-2:1990), qui a fait l'objet d'une révision technique.

L'ISO 8640 comprend les parties suivantes, présentées sous le titre général *Matériel pour l'industrie textile — Machine à tricoter rectilignes à mailles jetées*:

- *Partie 1: Vocabulaire de la structure de base et des éléments de tricotage*
- *Partie 2: Vocabulaire du déroulement de la chaîne, de l'enroulement et du chargement du tissu*
- *Partie 3: Vocabulaire des dispositifs à dessin*
- *Partie 4: Vocabulaire des machines et dispositifs de couture-tricotage*

**Textile machinery and  
accessories — Flat warp  
knitting machines —****Part 2:  
Vocabulary of warp let-off,  
fabric take-up and batching****Scope**

This part of ISO 8640 establishes a vocabulary of terms related to warp let-off, fabric take-up and batching parts on flat warp knitting machines: yarn carrier, yarn braking devices, yarn delivery devices, yarn guiding and tensioning devices, fabric take-up devices and fabric batching and folding devices.

**NOTE 1** The figures in this part of ISO 8640 illustrate the working principle of the various aggregates. They do not represent the only, or even the most common, arrangements. In any case, to the extent technically possible, these devices are able to be combined.

**NOTE 2** In addition to terms used in English and French, two of the three official ISO languages, this part of ISO 8640 gives the equivalent terms in German; these are published under the responsibility of the member body for Germany (DIN). However, only the terms and definitions given in the official languages can be considered as ISO terms and definitions.

**Matériel pour l'industrie  
textile — Machines à tricoter  
rectilignes à mailles jetées —****Partie 2:  
Vocabulaire du déroulement  
de la chaîne, de l'enroulement  
et du chargement du tissu****Domaine d'application**

La présente partie de l'ISO 8640 établit un vocabulaire des termes relatifs au déroulement de la chaîne, à l'enroulement et au chargement du tissu des machines à tricoter rectilignes à mailles jetées, à savoir, passe-fils, dispositifs de freinage du fil, dispositifs délivreurs de fil, guides et tendeurs de fil, dispositifs de chargement du tissu, et dispositifs d'enroulement et de pliage du tissu.

**NOTE 1** Les figures de la présente partie de l'ISO 8640 illustrent les principes de fonctionnement des différents éléments. Elles ne représentent pas la seule disposition, ni même la plus courante. Dans tous les cas, ces dispositifs peuvent être combinés dans la mesure des possibilités techniques.

**NOTE 2** En complément des termes en anglais et français, deux des trois langues officielles de l'ISO, la présente partie de l'ISO 8640 donne les termes équivalents en allemand; ces termes sont publiés sous la responsabilité du Comité membre allemand (DIN). Toutefois, seuls les termes et définitions donnés dans les langues officielles peuvent être considérés comme étant des termes et définitions de l'ISO.

**Terms and definitions****1 Yarn carriers****1.1****warp**

total number of approximately parallel threads of equal length at a **warp beam** (1.2)

**1.2****warp beam**

warp beam shaft with fixed or adjustable warp beam flanges for take-up of the warp threads

See Figure 1.

**Termes et définitions****1 Passe-fils****1.1****chaîne**

nombre total de fils approximativement parallèles d'une même longueur dans une **ensouple** (1.2)

**1.2****ensouple**

arbre muni de disques d'ensouple fixes ou réglables destinés à enrouler

Voir Figure 1.

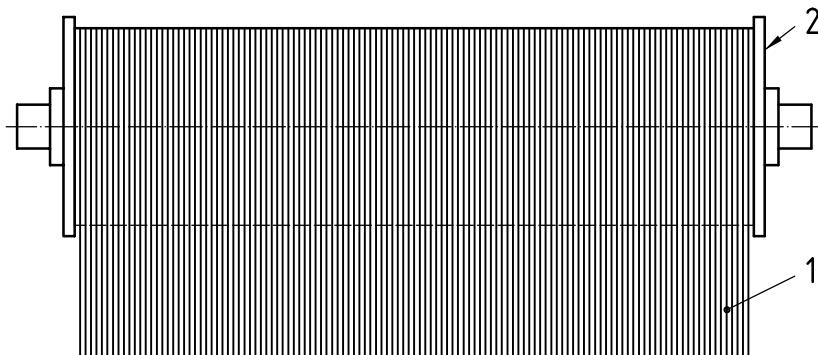
**Begriffe und Definitionen****1 Fadenvorlagen****1.1****Kette**

Gesamtzahl von annähernd parallelen Fäden gleicher Länge auf einem **Kettbaum** (1.2)

**1.2****Kettbaum**

Kettbaumrohr mit festen oder verstellbaren Kettbaumscheiben zum Aufnehmen der Kettenfäden

Siehe Bild 1.

**Key**

1 warp

2 warp beam

**Légende**

1 chaîne

2 ensouple

**Legende**

1 Kette

2 Kettbaum

**Figure 1 — Warp beam with warp****Figure 1 — Ensouple avec chaîne****Bild 1 — Kettbaum mit Kette****1.3****sectional warp beam**

shaft with two fixed warp beam flanges on which, as a rule, several sectional warp beams are assembled to a warp on a carrier shaft

See Figure 2.

**1.3****ensouple partielle**

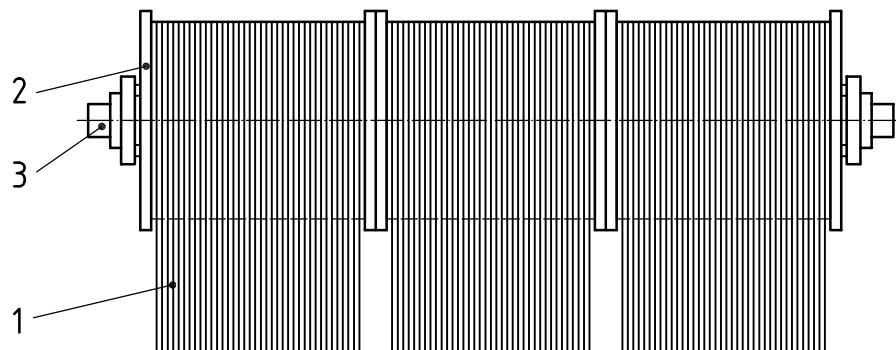
arbre muni de deux disques d'ensouple fixes sur lesquels plusieurs ensouples partielles sont en règle générale assemblées en une chaîne sur un arbre porteur

Voir Figure 2.

**1.3****Teilkettbaum**

Welle mit zwei festen Kettbaumscheiben, wobei in der Regel mehrere Teilkettbäume auf einer Trägerwelle zu einer Kette zusammengefügt werden

Siehe Bild 2.



Key	Légende	Legende
1 warp	1 chaîne	1 Kette
2 sectional warp beam	2 ensouple partielle	2 Teilkettbaum
3 carrier shaft	3 arbre porteur	3 Trägerwelle

**Figure 2 — Sectional warp beam with carrier shaft and warp**  
**Figure 2 — Ensouple partielle avec arbre porteur et chaîne**  
**Bild 2 — Teilkettbäume mit Trägerwelle und Kette**

#### 1.4 **carrier shaft**

shaft on which **sectional warp beams** (1.3) are assembled

See Figure 2.

#### 1.4 **arbre porteur**

arbre sur lequel sont assemblées des **ensoules partielles** (1.3)

Voir Figure 2.

#### 1.4 **Trägerwelle** **Tragrohr**

Welle, auf die **Teilkettbäume** (1.3) aufgesteckt werden

Siehe Bild 2.

#### 1.5 **pattern beam**

shaft without flanges for take-up of the pattern threads

#### 1.5 **ensouple d'armure**

arbre dépourvu de disques servant à l'enroulement des fils d'armure

#### 1.5 **Musterkettbaum**

Welle ohne Seitenscheiben zum Aufnehmen von Musterfäden

#### 1.6 **yarn package**

yarn lap for feeding single ends, for example, in a bobbin creel

#### 1.6 **bobine de fil**

bobinage de fil servant à l'approvisionnement des fils individuels, par exemple dans un centre

#### 1.6 **Spule**

Fadenwickel zur Vorlage von Einzelfäden, z.B. in einem Spulengitter

## 2 Yarn breaking devices

**2.1 single-end brake tensioner**  
device for producing the yarn tension necessary for processing the yarn ends

## 2 Dispositifs de freinage du fil

**2.1 frein de fil individuel tendeur**  
dispositif servant à assurer la tension de fil nécessaire au traitement

## 2 Fadenbrems-einrichtungen

**2.1 Einzelfadenbremse**  
Einrichtung, die bei einem Faden die für die Verarbeitung notwendige Fadenzugkraft erzeugt

**2.2****warp beam brake**

device for braking the **warp beam** (1.2) and for producing the yarn tension necessary for processing the warp threads

**2.2.1****constantly acting warp beam brake**

device for braking the **warp beam** (1.2) at constant braking torque

See Figure 3.

**2.2****frein d'ensouple**

dispositif servant à freiner l'**ensouple** (1.2) afin d'assurer la tension de fil nécessaire au traitement

**2.2.1****frein d'ensouple à action constante**

dispositif freinant l'**ensouple** (1.2) avec un couple de freinage constant

Voir Figure 3.

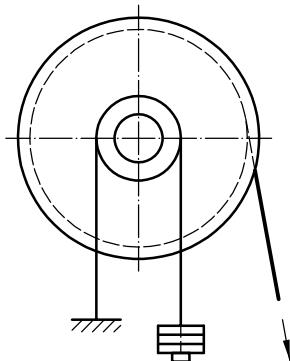
**2.2****Kettbaumbremse**

Einrichtung zum Bremsen des **Kettbaumes** (1.2), um die für die Verarbeitung notwendige Fadenzugkraft der Kettfäden zu erzeugen

**2.2.1****konstant wirkende Kettbaumbremse**

Einrichtung, die den **Kettbaum** (1.2) mit konstantem Moment bremst

Siehe Bild 3.



**Figure 3 — Constantly acting warp beam brake**  
**Figure 3 — Frein d'ensouple à action constante**  
**Bild 3 — Konstant wirkende Kettbaumbremse**

**2.2.2****controlled warp beam brake**

device for controlled braking of the **warp beam** (1.2)

See Figure 4.

NOTE The braking torque is reduced with decreasing batch diameter, in order to keep the warp thread tension almost constant.

**2.2.2****frein d'ensouple piloté**

dispositif servant au freinage maîtrisé de l'**ensouple** (1.2)

Voir Figure 4.

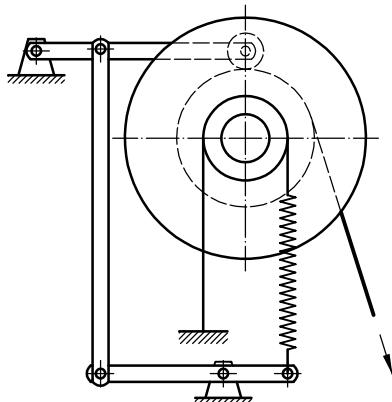
NOTE Le couple de freinage est réduit au fur et à mesure de la réduction du diamètre du chargeur afin de maintenir une tension pratiquement constante dans les fils de chaîne.

**2.2.2****gesteuerte Kettbaumbremse**

Einrichtung, die den **Kettbaum** (1.2) gesteuert bremst

Siehe Bild 4.

ANMERKUNG Das Bremsmoment wird bei kleiner werdendem Wickeldurchmesser verringert, um die Kettfadenzugkraft annähernd konstant zu halten.

**Figure 4 — Controlled warp beam brake****Figure 4 — Frein d'ensouple piloté****Bild 4 — Gesteuerte Kettbaumbremse****2.2.3**

**regulated warp beam brake**  
self-controlled retarding device for  
keeping the warp thread tension  
constant, e.g. by control of the  
braking torque via the **tension rail**  
(4.5)

See Figure 5.

**2.2.3**

**frein d'ensouple réglé**

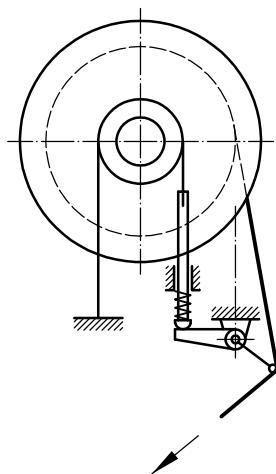
dispositif de freinage autorégulant  
destiné à maintenir une tension  
constante dans les fils de chaîne,  
par exemple au moyen d'une  
régulation du couple de freinage  
par le **tendeur oscillant à barre**  
(4.5)

Voir Figure 5.

**2.2.3**

**geregelte Kettbaumbremse**  
selbstregelnde Bremseinrichtung  
zur Konstanthaltung der Kett-  
fadenzugkraft, z.B. durch Rege-  
lung des Bremsmomentes über  
die Fadenwippe

Siehe Bild 5.

**Figure 5 — Regulated warp beam brake****Figure 5 — Frein d'ensouple réglé****Bild 5 — Geregelte Kettbaumbremse**

**2.2.4****warp beam brake with driving aid**

retarding device for braking the **warp beam** (1.2) while under the adjusted warp thread tension, with a driving aid which is activated when the warp thread tension is exceeded

See Figure 6.

**2.2.4****frein d'ensouple avec aide à l'entraînement**

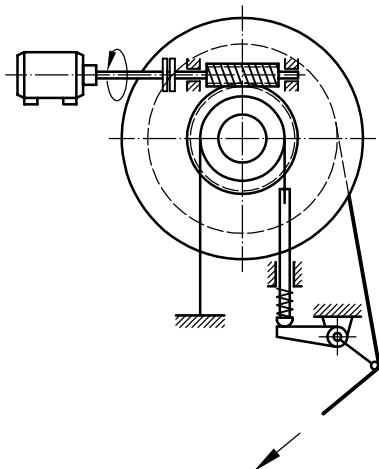
dispositif de freinage avec une aide à l'entraînement qui freine l'**ensouple** (1.2) en cas de soufflement de la tension des fils de chaîne et qui active l'aide à l'entraînement en cas de dépassement de la tension des fils de chaîne

Voir Figure 6.

**2.2.4****Kettbaumbremse mit Antriebshilfe**

Bremseinrichtung mit Antriebshilfe, die bei Unterschreitung der eingestellten Kettfadenzugkraft den **Kettbaum** (1.2) bremst und bei Überschreitung der eingestellten Kettfadenzugkraft die Antriebshilfe wirksam werden lässt

Siehe Bild 6.



**Figure 6 — Warp beam brake with driving aid via friction clutch**

**Figure 6 — Frein d'ensouple avec aide à l'entraînement par le biais d'un embrayage à friction**

**Bild 6 — Kettbaumbremse mit Antriebshilfe über Rutschkupplung**

**3 Yarn delivery devices****3.1****yarn delivery roller**

driven roller which pulls off the yarn ends from yarn packages and/or from the **warp beam** (1.2) and feeds them to the knitting elements

See Figures 7 and 8.

**3 Dispositifs délivreurs de fil****3.1****cylindre délivreur de fil**

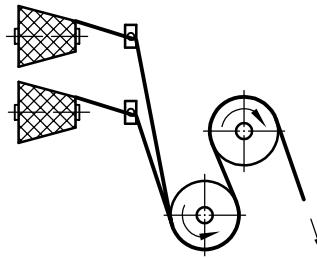
cylindre entraîné qui déroule les fils des bobines de fil et/ou de l'**ensouple** (1.2) pour approvisionner les éléments de tricotage

Voir Figures 7 et 8.

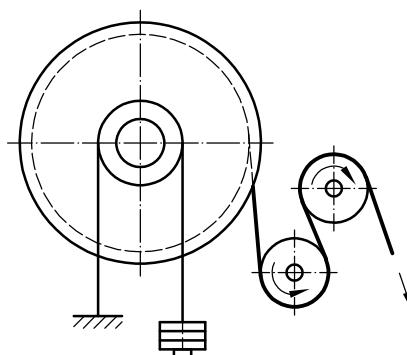
**3 Fadenliefer-einrichtungen****3.1****Fadenlieferwerk**

angetriebene Walzen, die die Fäden von Spulen bzw. vom **Kettbaum** (1.2) abziehen und den Wirkelementen zuführen

Siehe Bilder 7 und 8.



**Figure 7 — Yarn delivery rollers with draw-off from yarn packages**  
**Figure 7 — Cylindres délivreurs de fil avec extraction des bobines de fil**  
**Bild 7 — Fadenlieferwerk mit Abzug von Spulen**



**Figure 8 — Yarn delivery rollers with draw-off from warp beam**  
**Figure 8 — Cylindres délivreurs de fil avec extraction de l'ensouple**  
**Bild 8 — Fadenlieferwerk mit Abzug vom Kettbaum**

### 3.2 **warp beam circumferential drive**

warp beam drive by means of one or several rollers that drive the **warp beam** (1.2) via the lap circumference

See Figure 9.

### 3.2 **entraînement circonférentiel d'ensouple**

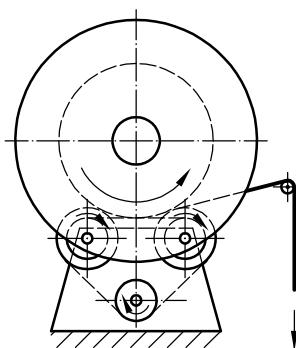
entraînement d'ensouple au moyen d'un ou de plusieurs cylindres qui entraînent l'**ensouple** (1.2) par le biais du diamètre du bobinage

Voir Figure 9.

### 3.2 **Kettbaum-Umfangsantrieb**

Kettbaumtrieb über eine oder mehrere Walzen, die den **Kettbaum** (1.2) über den Wickelumfang antreiben

Siehe Bild 9.



**Figure 9 — Warp beam circumferential drive**  
**Figure 9 — Entrainement circonférentiel d'ensouple**  
**Bild 9 — Kettbaum-Umfangsantrieb**

### 3.3

#### warp beam axial drive

warp beam drive via the rotational axis of the **warp beam** (1.2)

### 3.3

#### entraînement axial d'ensouple

entraînement d'ensouple par le biais de l'axe rotatif de l'**ensouple** (1.2)

### 3.3

#### Kettbaum-Achsantrieb

Kettbaum'antrieb über die Rotationsachse des **Kettbaumes** (1.2)

##### 3.3.1

###### controlled warp beam axial drive

warp beam axial drive which — via the control system (S) — adjusts the axial revolution speed of the **warp beam** (1.2) according to a preset programme, considering the required yarn let-off length and lap parameters

See Figure 10.

##### 3.3.1

###### entraînement axial d'ensouple piloté

entraînement d'ensouple qui — par le biais du système de commande (S) — règle la vitesse de rotation de l'**ensouple** (1.2) selon un programme préétabli, en tenant compte de la longueur de déroulement de fil nécessaire et des paramètres de bobinage

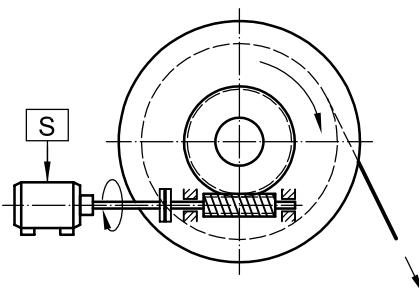
Voir Figure 10.

##### 3.3.1

###### gesteueterter Kettbaum-Achsantrieb

Kettbaum'antrieb, der über die Steuerung (S) die Achsdrehzahl des **Kettbaumes** (1.2) nach einem vorgegebenen Programm unter Berücksichtigung von benötigter Fadenlieferlänge und Wickelparametern einstellt

Siehe Bild 10.



**Figure 10 — Controlled warp beam axial drive**  
**Figure 10 — Entrainement axial d'ensouple piloté**  
**Bild 10 — Gesteuerter Kettbaum-Achsantrieb**

**3.3.2****longitudinally controlled  
warp beam axial drive**

warp beam axial drive with control (R) of the axial revolution speed for keeping a preset yarn let-off length constant, e.g. by comparison of the actual circumferential speed with a nominal value

See Figure 11.

**3.3.2****entraînement axial  
d'ensouple à commande  
de longueur**

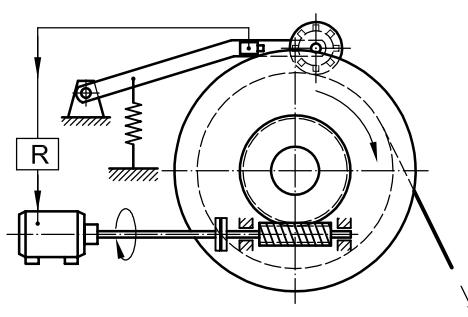
entraînement axial d'ensouple avec commande (R) de la vitesse de rotation, servant à assurer une longueur de déroulement pré-déterminée constante, par exemple en comparant la vitesse circonférentielle effective avec une valeur nominale

Voir Figure 11.

**3.3.2****längengeregelter  
Kettbaum-Achsantrieb**

Kettbaumtrieb mit Regelung (R) der Achsdrehzahl, um eine vorgegebene Fadenlieferlänge konstant zu halten, z.B. durch Vergleich von Ist-Umfangsgeschwindigkeit mit einem Sollwert

Siehe Bild 11.



**Figure 11 — Longitudinally controlled warp beam axial drive**  
**Figure 11 — Entraînement axial d'ensouple à commande de longueur**  
**Bild 11 — Längengeregelter Kettbaum-Achsantrieb**

**3.3.3****yarn tension-controlled  
warp beam axial drive**

warp beam axial drive with control (R) of the axial revolution speed for keeping a preset warp thread tension constant, e.g. by comparison of the actual position of the **tension rail** (4.5) with a nominal position

See Figure 12.

**3.3.3****entraînement axial  
d'ensouple à commande  
de tension de fil**

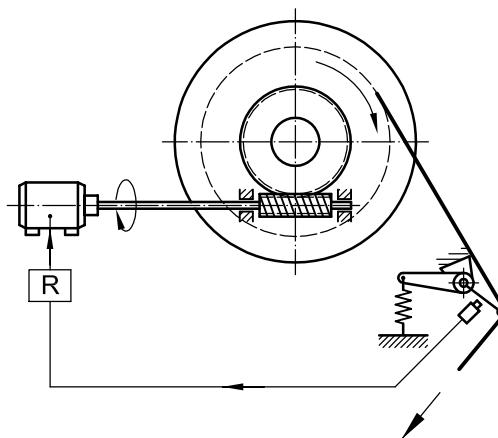
entraînement axial d'ensouple avec commande (R) de la vitesse de rotation pour maintenir une tension constante pré-déterminée des fils de chaîne, par exemple en comparant la position effective du **tendeur oscillant à barre** (4.5) avec une valeur nominale

Voir Figure 12.

**3.3.3****fadenzugkraftgeregelter  
Kettbaum-Achsantrieb**

Kettbaumtrieb mit Regelung (R) der Achsdrehzahl, um eine vorgegebene Kettdradzugkraft konstant zu halten, z.B. durch Vergleich der Ist-Lage der Fadenwippe mit einer Soll-Lage

Siehe Bild 12.



**Figure 12 — Yarn tension-controlled warp beam axial drive**  
**Figure 12 — Entraînement axial d'ensoule à commande de tension de fil**  
**Bild 12 — Fadenzugkraftgeregelter Kettbaum-Achsantrieb**

## 4 Yarn guiding and tensioning devices

### 4.1

#### yarn guiding rod

stationary element which alters the direction of the yarn ends

### 4.2

#### yarn guiding roll

rotating element which alters the direction of the yarn ends

### 4.3

#### yarn sley

device which separates the ends of the yarn sheet

See Figure 13.

## 4 Guides et tendeurs de fil

### 4.1

#### tige de guidage du fil

élément stationnaire servant à dévier la direction des fils

### 4.2

#### rouleau de guidage du fil

élément rotatif servant à dévier la direction des fils

### 4.3

#### peigne préliminaire de séparation

dispositif qui sépare les fils de la chaîne

Voir Figure 13.

## 4 Fadenleit- und Fadenspanneinrichtungen

### 4.1

#### Fadenumlenkstab

feststehendes Element zum Umlenken der Fäden

### 4.2

#### Fadenumlenkrolle

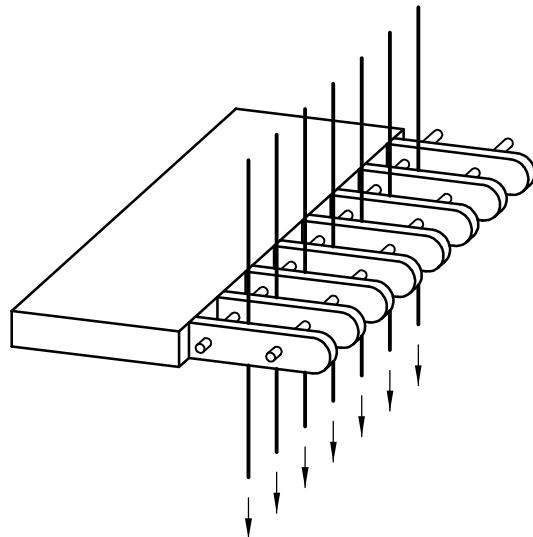
drehbares Element zum Umlenken der Fäden

### 4.3

#### Fadenkamm

Einrichtung zum getrennten Führen der Fäden einer Fadenschar

Siehe Bild 13.



**Figure 13 — Yarn slay**  
**Figure 13 — Peigne préliminaire de séparation**  
**Bild 13 — Fadenkamm**

**4.4  
eylet strip**

rail with eylet which separates and alters the direction of the yarn ends

See Figure 14.

**4.4  
porte guide-fils**

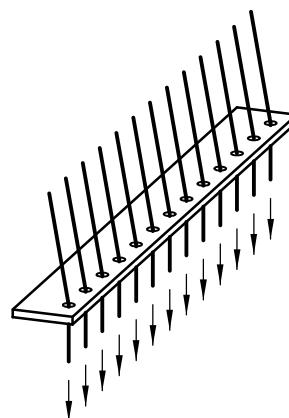
rail muni de trous qui séparent et dévient la direction des fils

Voir Figure 14.

**4.4  
Ösenleiste**

Schiene mit Ösenreihe zum getrennten Führen und Umlenken der Fäden

Siehe Bild 14.



**Figure 14 — Eyelet strip**  
**Figure 14 — Porte guide-fils**  
**Bild 14 — Ösenleiste**

**4.5****tension rail**

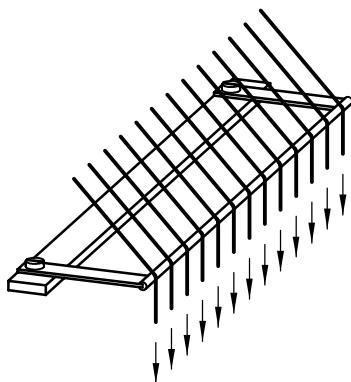
spring-controlled device which alters the direction of, and tensions, the yarn sheet

**EXAMPLE** Stationary with leaf spring (see Figure 15), movable with leaf spring and tension spring (see Figure 16).

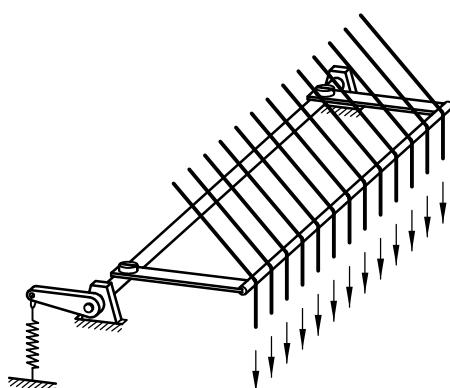
**4.5****tendeur oscillant à barre**

dispositif chargé par ressort qui dévie la direction des fils de la chaîne et les tend

**EXAMPLE** Fixe avec une lame ressort (voir Figure 15) ou mobile avec une lame ressort et un ressort de tension (voir Figure 16).



**Figure 15 — Stationary tension rail**  
**Figure 15 — Tendeur oscillant à barre, fixe**  
**Bild 15 — Fadenspannwanne, feststehend**



**Figure 16 — Movable tension rail**  
**Figure 16 — Tendeur oscillant à barre, mobile**  
**Bild 16 — Fadenspannwanne, drehbar**

**4.6****tension finger**

spring with eyelet which alters the direction of, and tensions, the single end

**EXAMPLE** Wire spring (see Figure 17), leaf spring.

**4.6****tendeur individuel à ressort**

ressort muni d'un trou qui dévie la direction d'un fil individuel et le tend

**EXAMPLE** Ressort en fil (voir Figure 17) ou lame ressort.

**4.5****Fadenspannwanne**

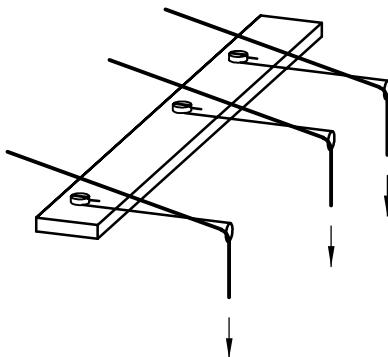
federbewegliche Einrichtung zum Umlenken und Spannen der Fadenschar

**BEISPIEL** Feststehend mit Blattfeder (siehe Bild 15), drehbar mit Blatt- und Zugfeder (siehe Bild 16).

**4.6****Fadenspannfeder**

Feder mit Öse zum Umlenken und Spannen eines Einzelfadens

**BEISPIEL** Drahtfeder (siehe Bild 17), Blattfeder.



**Figure 17 — Tension fingers**  
**Figure 17 — Tendeur individuel à ressort**  
**Bild 17 — Fadenspannfedern**

#### 4.7 **tension wire**

spring-controlled wire which alters the direction of, and tensions, the yarn sheet

See Figure 18.

#### 4.7 **fil tendeur collectif**

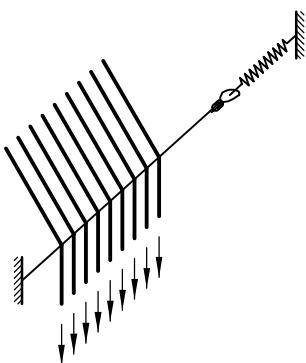
fil chargé par ressort qui dévie la direction des fils de la chaîne et les tend

Voir Figure 18.

#### 4.7 **Fadenspanndraht**

federbeweglicher Draht zum Umlenken und Spannen der Fadenschar

Siehe Bild 18.



**Figure 18 — Tension wire**  
**Figure 18 — Fil tendeur collectif**  
**Bild 18 — Fadenspanndraht**

## 5 Fabric take-up devices

### 5.1 **roller take-up**

device which pulls off the knitted fabric from the knitting elements with driven rollers

See Figure 19.

## 5 Dispositifs de chargement du tissu

### 5.1 **enrouleur à rouleaux**

dispositif qui enroule le tissu tricoté par les éléments de tricotage, au moyen de rouleaux entraînés

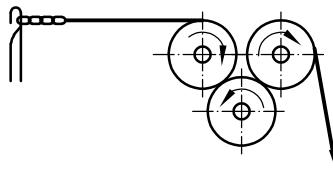
Voir Figure 19.

## 5 Gewirkeabzugs-einrichtungen

### 5.1 **Walzenabzug**

Einrichtung zum Abziehen des Gewirkes von den Wirkelementen mit angetriebenen Walzen

Siehe Bild 19.



**Figure 19 — 3-roller take-up with two driving rollers**  
**Figure 19 — Enrouleur à 3 rouleaux dont deux rouleaux entraînés**  
**Bild 19 — Drei-Walzenabzug mit zwei angetriebenen Walzen**

## 6 Fabric batching and folding devices

### 6.1 fabric batching device with axial drive

centrical drive of the fabric beam

**6.1.1 fabric batching device with self-controlled axial drive**  
 centrical drive of the fabric beam with decreasing revolution speed and self-controlled element, for example, by friction clutch

See Figure 20.

## 6 Dispositifs d'enroulement et de pliage du tissu

### 6.1 dispositif d'enroulement du tissu à entraînement axial

entraînement central du rouleau de tissu

**6.1.1 dispositif d'enroulement du tissu à entraînement axial autorégulé**  
 entraînement central du rouleau de tissu avec ralentissement de la vitesse de rotation et élément autocommandé, par exemple par embrayage à friction

Voir Figure 20.

## 6 Gewirkeaufnahmeeinrichtungen und Gewirkeablageeinrichtungen

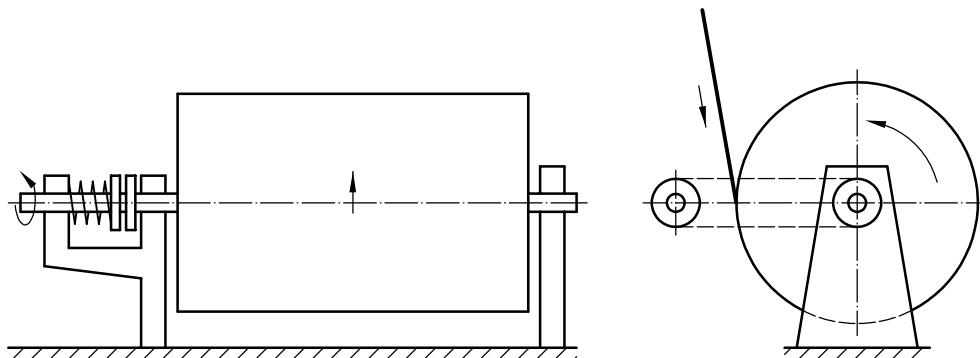
### 6.1 Gewirkeaufrollung mit Achsantrieb

zentrischer Antrieb des Warenbaumes

### 6.1.1 Gewirkeaufrollung mit selbstregulierendem Achsantrieb

zentrischer Antrieb des Warenbaumes mit abnehmender Drehzahl über ein selbstregulierendes Element, z.B. Rutschkupplung

Siehe Bild 20.



**Figure 20 — Fabric batching device with axial drive by friction clutch**  
**Figure 20 — Dispositif d'enroulement du tissu à entraînement axial par embrayage à friction**  
**Bild 20 — Gewirkeaufrollung mit Achsantrieb über Rutschkupplung**

**6.1.2****fabric batching device with controlled axial drive**

centrical controlled drive of the fabric beam, regulated, for example, by an idler roller, for keeping the fabric tension constant

See Figure 21.

**6.1.2****dispositif d'enroulement du tissu avec entraînement axial piloté**

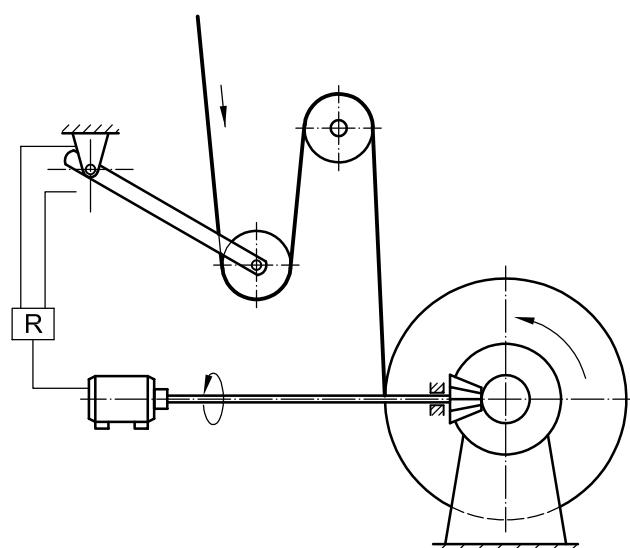
entraînement central piloté du rouleau de tissu, réglé par exemple au moyen d'un rouleau danseur, servant à maintenir une tension constante dans le tissu

Voir Figure 21.

**6.1.2****Gewirkeaufrollung mit geregeltem Achsantrieb**

zentrischer geregelter Antrieb des Warenbaumes, z.B. mit Regelung über Tänzerwalze, um die Gewirkezugkraft konstant zu halten

Siehe Bild 21.



**Figure 21 — Fabric batching device with axial drive and control via idler roller**

**Figure 21 — Dispositif d'enroulement du tissu avec entraînement axial au moyen d'un rouleau danseur**

**Bild 21 — Gewirkeaufrollung mit Achsantrieb und Regelung über Tänzerwalze**

**6.2****fabric batching device with circumferential drive**

tangential drive via the circumference of the fabric batch by means of driven rollers

See Figure 22.

**6.2****dispositif d'enroulement du tissu à entraînement circonférentiel**

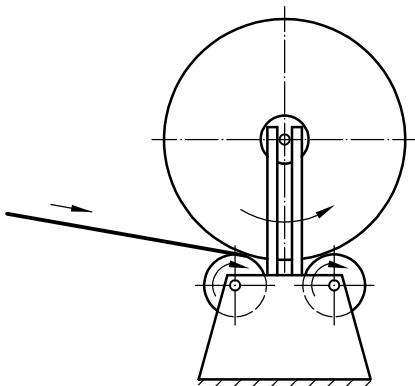
entraînement tangentiel par la circonference de l'enroulement du tissu par des rouleaux entraînés

Voir Figure 22.

**6.2****Gewirkeaufrollung mit Umfangsantrieb**

tangentialer Antrieb am Umfang des Warenwickels durch angetriebene Walzen

Siehe Bild 22.



**Figure 22 — Fabric batching device with circumferential drive**  
**Figure 22 — Dispositif d'enroulement du tissu à entraînement circonférentiel**  
**Bild 22 — Gewirkeaufrollung mit Umfangsantrieb als Steigdockenwickler**

#### **6.2.1 fabric batching device with constant circumferential drive**

tangential drive via the circumference of the fabric batch by means of driven rollers with constant speed

#### **6.2.1 dispositif d'enroulement du tissu à entraînement circonférentiel constant**

entraînement tangentiel par la circonference de l'enroulement du tissu par des rouleaux entraînés à vitesse constante

#### **6.2.1 Gewirkeaufrollung mit konstantem Umfangsantrieb**

tangentialer Antrieb am Umfang des Warenwickels durch angetriebene Walzen mit konstanter Geschwindigkeit

#### **6.2.2 fabric batching device with regulated circumferential drive**

tangential drive via the circumference of the fabric batch by means of driven rollers regulated by batch tension or batch length

#### **6.2.2 dispositif d'enroulement du tissu à entraînement circonférentiel régulé**

entraînement tangentiel par la circonference de l'enroulement du tissu au moyen de rouleaux entraînés commandés par la tension de l'enroulement ou par la longueur de l'enroulement

#### **6.2.2 Gewirkeaufrollung mit geregeltem Umfangsantrieb**

tangentialer Antrieb am Umfang des Warenwickels der in Abhängigkeit von der Gewirkezugkraft oder von der Gewirkelänge geregelt wird

#### **6.2.3 fabric batching device with controlled circumferential drive**

tangential drive via the circumference of the fabric batch by means of driven rollers controlled by batch tension or batch length

#### **6.2.3 dispositif d'enroulement du tissu à entraînement circonférentiel piloté**

entraînement tangentiel par la circonference de l'enroulement du tissu au moyen de rouleaux entraînés pilotés par la tension de l'enroulement ou par la longueur de l'enroulement

#### **6.2.3 Gewirkeaufrollung mit gesteuertem Umfangsantrieb**

tangentialer Antrieb am Umfang des Warenwickels der in Abhängigkeit von der Gewirkezugkraft oder von der Gewirkelänge gesteuert wird

**6.3****fabric folding device**

regular or irregular fabric folding device, e.g. by means of a roller or a folding device

See Figures 23 and 24.

**6.3****dispositif de pliage du tissu**

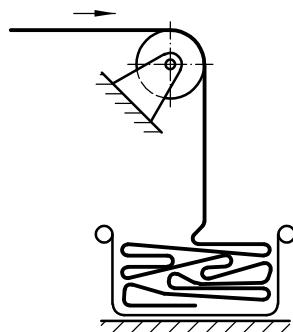
dispositif de pliage régulier ou irrégulier du tissu, par exemple au moyen d'un rouleau ou d'un dispositif de pliage

Voir Figures 23 et 24.

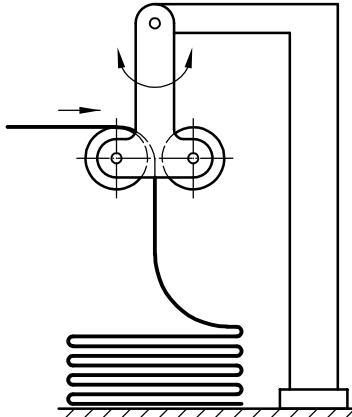
**6.3****Gewirkeablage-Einrichtung**

Einrichtung zur unregelmäßig oder regelmäßig gefalteten Ablage des Gewirkes, z.B. mittels einer Walze oder einer Legeeinrichtung

Siehe Bilder 23 und 24.



**Figure 23 — Irregular fabric folding device**  
**Figure 23 — Dispositif de pliage irrégulier du tissu**  
**Bild 23 — Unregelmäßig gefaltete Ablage**



**Figure 24 — Regular fabric folding device**  
**Figure 24 — Dispositif de pliage régulier du tissu**  
**Bild 24 — Regelmäßig gefaltete Ablage**

## Bibliography

- [1] ISO 8116-1, *Textile machinery and accessories — Beams for winding — Part 1: General vocabulary*

## Bibliographie

- [1] ISO 8116-1, *Matériel pour l'industrie textile — Ensoules pour enroulement — Partie 1: Vocabulaire général*

## Alphabetical index

### C

- carrier shaft** 1.4
- constantly acting warp beam brake** 2.2.1
- controlled warp beam axial drive** 3.3.1
- controlled warp beam brake** 2.2.2

### E

- eylet strip** 4.4

### F

- fabric batching device with axial drive** 6.1
- fabric batching device with circumferential drive** 6.2
- fabric batching device with constant circumferential drive** 6.2.1
- fabric batching device with controlled axial drive** 6.1.2
- fabric batching device with controlled circumferential drive** 6.2.3
- fabric batching device with regulated circumferential drive** 6.2.2
- fabric batching device with self-controlled axial drive** 6.1.1
- fabric folding device** 6.3

### L

- longitudinally controlled warp beam axial drive** 3.3.2

### P

- pattern beam** 1.5

### R

- regulated warp beam brake** 2.2.3
- roller take-up** 5.1

### S

- sectional warp beam** 1.3
- single-end brake tensioner** 2.1

### T

- tension finger** 4.6
- tension rail** 4.5
- tension wire** 4.7

### W

- warp** 1.1
- warp beam** 1.2
- warp beam axial drive** 3.3
- warp beam brake** 2.2
- warp beam brake with driving aid** 2.2.4
- warp beam circumferential drive** 3.2

### Y

- yarn delivery roller** 3.1
- yarn guiding rod** 4.1
- yarn guiding roll** 4.2
- yarn package** 1.6
- yarn sley** 4.3
- yarn tension-controlled warp beam axial drive** 3.3.3

## Index alphabétique

### A

**arbre porteur** 1.4

### B

**bobine de fil** 1.6

### C

**chaîne** 1.1

**cylindre délivreur de fil** 3.1

### D

**dispositif de pliage du tissu** 6.3

**dispositif d'enroulement du tissu à entraînement axial** 6.1

**dispositif d'enroulement du tissu à entraînement axial autorégulé** 6.1.1

**dispositif d'enroulement du tissu à entraînement circonférentiel** 6.2

**dispositif d'enroulement du tissu à entraînement circonférentiel constant** 6.2.1

**dispositif d'enroulement du tissu à entraînement circonférentiel piloté** 6.2.3

**dispositif d'enroulement du tissu à entraînement circonférentiel régulé** 6.2.2

**dispositif d'enroulement du tissu avec entraînement axial piloté** 6.1.2

### E

**enrouleur à rouleaux** 5.1

**ensouple** 1.2

**ensouple d'armure** 1.5

**ensouple partielle** 1.3

**entraînement axial d'ensouple** 3.3

**entraînement axial d'ensouple à commande de longueur** 3.3.2

**entraînement axial d'ensouple à commande de tension de fil** 3.3.3

**entraînement axial d'ensouple piloté** 3.3.1

**entraînement circonférentiel d'ensouple** 3.2

### F

**fil tendeur collectif** 4.7

**frein de fil individuel tendeur** 2.1

**frein d'ensouple** 2.2

**frein d'ensouple à action constante** 2.2.1

**frein d'ensouple avec aide à l'entraînement** 2.2.4

**frein d'ensouple piloté** 2.2.2

**frein d'ensouple régulé** 2.2.3

### P

**peigne préliminaire de séparation** 4.3

**porte guide-fils** 4.4

### R

**rouleau de guidage du fil** 4.2

### T

**tendeur individuel à ressort** 4.6

**tendeur oscillant à barre** 4.5

**tige de guidage du fil** 4.1

## Alphabetisches Stichwortverzeichnis

E

**Einzelfadenbremse** 2.1

L

**längengeregelter  
Kettbaum-Achsantrieb** 3.3.2

F

**Fadenkamm** 4.3  
**Fadenlieferwerk** 3.1  
**Fadenspanndraht** 4.7  
**Fadenspannfeder** 4.6  
**Fadenspannwippe** 4.5  
**Fadenumlenkrolle** 4.2  
**Fadenumlenkstab** 4.1  
**fadenzugkraftgeregelter  
Kettbaum-Achsantrieb** 3.3.3

M

**Musterkettbaum** 1.5

Ö

**Ösenleiste** 4.4

S

**Spule** 1.6

G

T

**geregelte Kettbaumbremse** 2.2.3  
**gesteuerte Kettbaumbremse** 2.2.2  
**gesteueter  
Kettbaum-Achsantrieb** 3.3.1  
**Gewirkeablage-Einrichtung** 6.3  
**Gewirkeaufrollung mit  
Achsantrieb** 6.1  
**Gewirkeaufrollung mit geregeltem  
Achsantrieb** 6.1.2  
**Gewirkeaufrollung mit geregeltem  
Umfangsantrieb** 6.2.2  
**Gewirkeaufrollung mit gesteuertem  
Umfangsantrieb** 6.2.3  
**Gewirkeaufrollung mit konstantem  
Umfangsantrieb** 6.2.1  
**Gewirkeaufrollung mit  
selbstregulierendem  
Achsantrieb** 6.1.1  
**Gewirkeaufrollung mit  
Umfangsantrieb** 6.2

W

**Walzenabzug** 5.1

K

**Kettbaum** 1.2  
**Kettbaum-Achsantrieb** 3.3  
**Kettbaumbremse** 2.2  
**Kettbaumbremse mit  
Antriebshilfe** 2.2.4  
**Kettbaum-Umfangsantrieb** 3.2  
**Kette** 1.1  
**konstant wirkende  
Kettbaumbremse** 2.2.1

---

---

---

---

---

---

---

**ICS 01.040.59; 59.120.40**

Price based on 21 pages/Prix basé sur 21 pages

\*\*\*.....\*\*\*,\*\*\*,\*\*\*,\*\*\*