

INTERNATIONAL  
STANDARD

**ISO**  
**16854**

NORME  
INTERNATIONALE

First edition  
Première édition  
2004-10-01

---

---

**Textile machinery — Ring twisting  
machines — Vocabulary**

**Matériel pour l'industrie textile —  
Machines à retordre à anneaux —  
Vocabulaire**

iTeh STANDARD PREVIEW  
(standards.iteh.ai)

ISO 16854:2004

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/833392e6-2f9d-4853-8c86-ac34eb3af515/iso-16854-2004>



Reference number  
Numéro de référence  
ISO 16854:2004(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.

iTeh STANDARD PREVIEW  
(standards.iteh.ai)

ISO 16854:2004

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/8333392e6-2f9d-4853-8c86-ac34eb3af515/iso-16854-2004>

© 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

<b>Contents</b>	<b>Page</b>
<b>Foreword</b> .....	<b>v</b>
<b>Scope</b> .....	<b>1</b>
<b>Terms and definitions</b> .....	<b>2</b>
<b>Symbols list</b> .....	<b>19</b>
<b>Bibliography</b> .....	<b>20</b>
<b>Alphabetical index</b> .....	<b>21</b>
<b>French alphabetical index</b> (Index alphabétique).....	<b>22</b>
<b>German alphabetical index</b> (Alphabetisches Stichwortverzeichnis).....	<b>23</b>

**iTeh STANDARD PREVIEW**  
**(standards.iteh.ai)**

[ISO 16854:2004](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/833392e6-2f9d-4853-8c86-ac34eb3af515/iso-16854-2004)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/833392e6-2f9d-4853-8c86-ac34eb3af515/iso-16854-2004>

## Sommaire

Page

Avant-propos .....	vi
Domaine d'application .....	1
Termes et définitions .....	2
Liste des symboles .....	19
Bibliographie.....	20
Index alphabétique anglais (Alphabetical index).....	21
Index alphabétique .....	22
Index alphabétique allemand (Alphabetisches Stichwortverzeichnis) .....	23

iTeh STANDARD PREVIEW  
(standards.iteh.ai)

[ISO 16854:2004](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/833392e6-2f9d-4853-8c86-ac34eb3af515/iso-16854-2004)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/833392e6-2f9d-4853-8c86-ac34eb3af515/iso-16854-2004>

## 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 16854 was prepared by Technical Committee ISO/TC 72, *Textile machinery and machinery for dry-cleaning and industrial laundering*, Subcommittee SC 1, *Spinning preparatory, spinning, twisting and winding machinery and accessories*.

iTeh STANDARD PREVIEW  
(standards.iteh.ai)

[ISO 16854:2004](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/833392e6-2f9d-4853-8c86-ac34eb3af515/iso-16854-2004)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/833392e6-2f9d-4853-8c86-ac34eb3af515/iso-16854-2004>

## 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 16854 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*, sous-comité SC 1, *Matériel de préparation de filature, de filature, de retordage et de bobinage, et accessoires*.

iTeh STANDARD PREVIEW  
(standards.iteh.ai)

[ISO 16854:2004](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/833392e6-2f9d-4853-8c86-ac34eb3af515/iso-16854-2004)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/833392e6-2f9d-4853-8c86-ac34eb3af515/iso-16854-2004>

**Textile machinery — Ring  
twisting machines —  
Vocabulary**

**Matériel pour l'industrie  
textile — Machines à retordre  
à anneaux — Vocabulaire**

**Scope**

This International Standard establishes a vocabulary of terms for ring twisting textile machinery.

NOTE In addition to terms in English and French, two of the three official ISO languages, this International Standard 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.

**Domaine d'application**

La présente Norme internationale établit un vocabulaire pour les machines à retordre à anneaux.

NOTE En complément des termes en anglais et français, deux des trois langues officielles de l'ISO, la présente Norme internationale 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.

(standards.iteh.ai)

ISO 16854:2004

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/833392e6-2f9d-4853-8c86-ac34eb3af515/iso-16854-2004>

**Terms and definitions**

**1 ring twisting machine**  
twisting machine for doubling (twisting) single or several yarns or ribbons made of different materials and structures from materials made or used in the textile, plastic, paper and glass industries

NOTE 1 Twist relation on this machine is 1:1. This means that the yarn is given one twist when the **ring spindle** (3.12) rotates once (theoretical value without taking into account, for example, slippage). With the ring spindle rotating, the yarn is guided by the **traveller** (3.10.2) which runs on the **twisting ring** (3.10.1).

NOTE 2 End products obtained on this machine are mainly packages (ring twisting cop, double conical bobbin, rocket bobbin, bottle bobbin, small bottle bobbin, cylindrical flanged bobbin and cylindrical single-flanged bobbin).

**2 Designation of sides, dimensions (See Figure 1)**

**2.1 right side**  
**R**  
right side of the machine, viewed from the **headstock** (3.2)

**2.2 left side**  
**L**  
left side of the machine, viewed from the **headstock** (3.2)

**Termes et définitions**

**1 machine à retordre à anneaux**  
machine permettant le retordage d'un ou de plusieurs fils ou rubans composés de différentes matières premières ou structures de matières fabriquées ou utilisées dans l'industrie textile, papetière, verrière ou des matières plastiques

NOTE 1 Le rapport de torsion sur cette machine est de 1:1, ce qui signifie que le fil subit une torsion par rotation de la **broche de continu** (3.12) (valeur théorique qui ne tient pas compte, par exemple, du patinage). Lorsque la broche de continu effectue une rotation, le fil est guidé par le **curseur** (3.10.2) qui coulisse sur l'**anneau de retordeuse** (3.10.1).

NOTE 2 Les produits finis obtenus sur cette machine sont principalement des enroulements (enroulement ceps de machine à retordre à anneaux, enroulement sur bobine-bouteille biconique, ceps-fusée, bobine-bouteille, bobine à embase conique, enroulement cylindrique sur bobine à joues et enroulement cylindrique sur bobine à une joue).

**2 Désignation des côtés, dimensions (Voir Figure 1)**

**2.1 côté droit**  
**R**  
côté droit de la machine vu de la **tête de commande** (3.2)

**2.2 côté gauche**  
**L**  
côté gauche de la machine vu de la **tête de commande** (3.2)

**Begriffe und Definitionen**

**1 Ringzwirnmachine**  
Zwirnmaschine zum Zusammen-drehen (Zwirnen) einzelner oder mehrerer Fäden oder Bändchen der verschiedensten Materialien und Strukturen aus Werkstoffen, die in der Textil-, Kunststoff-, Papier- und Glasindustrie hergestellt bzw. verwendet werden

ANMERKUNG 1 Diese Maschine zwirnt im Verhältnis 1:1, d. h. eine Umdrehung der **Ringspindel** (3.12) entspricht einer Zwirndrehung des gezwirnten Fadens (theoretischer Wert ohne Berücksichtigung von z.B. Schlupf). Der Faden wird bei drehender Ringspindel von dem auf dem **Zwirnring** (3.10.1) laufenden **Ringläufer** (3.10.2) geführt.

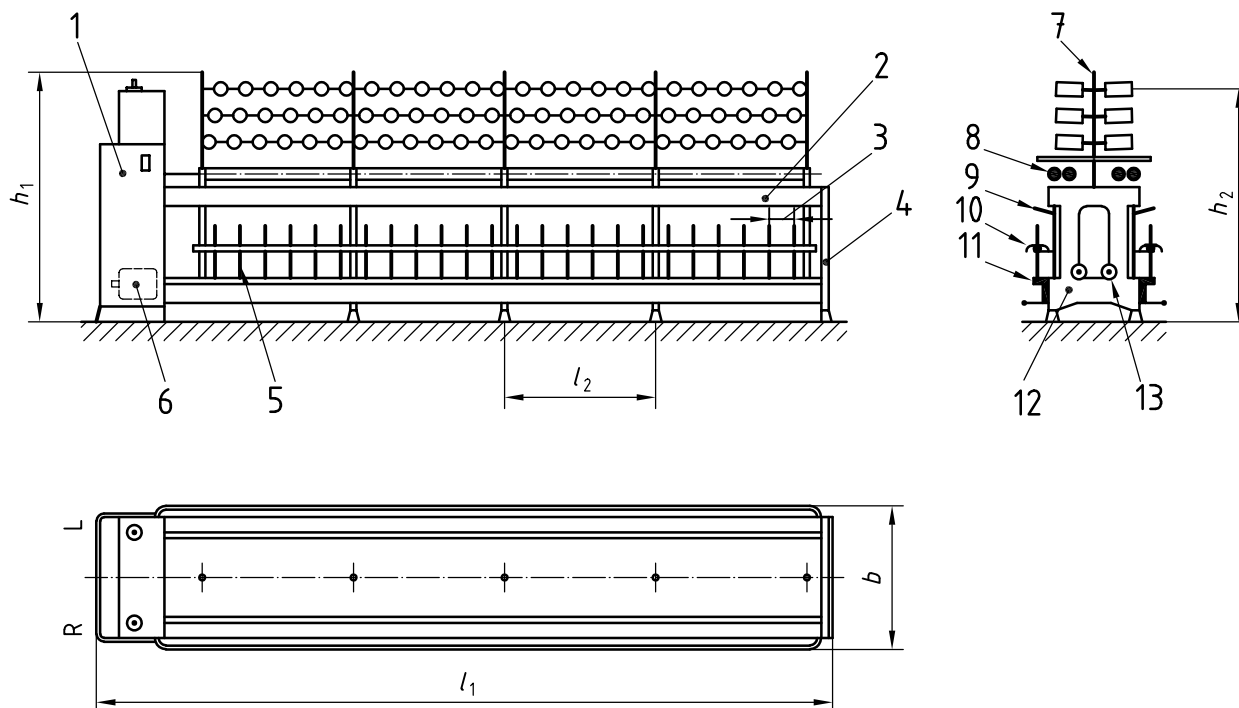
ANMERKUNG 2 Die Endprodukte dieser Maschine sind hauptsächlich Spulen (Ringzwirkops, Doppelkegelspule, Raketenspule, Flaschenspule, Fußspule, zylindrische Scheibenspule und zylindrische Einscheibenspule).

**2 Berechnung der Maschinenseiten, Maßangaben (Siehe Bild 1)**

**2.1 rechte Seite**  
**R**  
Seite der Maschine, die, vom **Triebgestell** (3.2) aus gesehen, rechts liegt

**2.2 linke Seite**  
**L**  
Seite der Maschine, die, vom **Triebgestell** (3.2) aus gesehen, links liegt





**Key**

- 1 headstock
- 2 cylinder support
- 3 spindle gauge
- 4 end section
- 5 ring spindle
- 6 drive
- 7 package creel
- 8 delivery device
- 9 thread guide above spindle
- 10 ring rail
- 11 spindle rail
- 12 auxiliary frame
- 13 spindle drive

**Légende**

- 1 tête de commande
- 2 bâti auxiliaire du châssis
- 3 écartement des broches
- 4 tête en bout
- 5 broche de continu
- 6 commande
- 7 râtelier pour enroulements
- 8 dispositif d'appel
- 9 guide-fil surplombant la broche
- 10 plate-bande
- 11 traverse porte-broche
- 12 bâti intermédiaire
- 13 commande des broches

**Legende**

- 1 Triebgestell
- 2 Zylinderbank
- 3 Spindelteilung
- 4 Endgestell
- 5 Ringspindel
- 6 Antrieb
- 7 Spulengatter
- 8 Lieferwerk
- 9 Fadenführer über der Spindel
- 10 Ringbank
- 11 Spindelbank
- 12 Zwischengestell
- 13 Spindelantrieb

**Figure 1**  
**Bild 1**

**2.3**  
**machine length**

$l_1$   
total length of machine measured over the entire machine

**2.3**  
**longueur de la machine**

$l_1$   
longueur hors tout de la machine

**2.3**  
**Maschinenlänge**

$l_1$   
Gesamtlänge der Maschine, gemessen über die ganze Maschine

**2.4**  
**machine width**

$b$   
total width of machine measured over the entire machine

**2.4**  
**largeur de la machine**

$b$   
largeur hors tout de la machine

**2.4**  
**Maschinenbreite**

$b$   
Gesamtbreite der Maschine, gemessen über die ganze Maschine

**2.5 machine height**

$h_1$   
total height of machine measured over the entire machine

**2.5 hauteur de la machine**

$h_1$   
hauteur hors tout de la machine

**2.5 Maschinenhöhe**

$h_1$   
Gesamthöhe der Maschine, gemessen über die ganze Maschine

**2.6 operating height**

$h_2$   
distance from floor to centre of top package row

**2.6 hauteur de service**

$h_2$   
distance du sol au centre de l'enroulement le plus haut de la colonne

**2.6 Bedienungshöhe**

$h_2$   
Abstand von Fußboden bis Mitte der obersten Spulenreihe

**2.7 machine section length**

$l_2$   
distance from centre to centre of the auxiliary frames (3.9)

**2.7 longueur d'une section de la machine**

$l_2$   
distance entre les axes des bâtis intermédiaires (3.9)

**2.7 Maschinenfeldlänge**

$l_2$   
Abstand von Mitte bis Mitte der Zwischengestelle (3.9)

**3 Constructional components**

**3 Éléments constitutifs**

**3 Bauteile**

**3.1 drive**

electric motor for both machine sides or, separately, for each machine side, housed in the **headstock** (3.2), **end section** (3.4) or outside the machine

See Figure 1.

NOTE The motor is connected to the machine via exchangeable pulleys, gear drive, adjustable clutch gear or directly (e.g. with variable speed motors) via the clutch.

**3.1 commande**

un seul moteur électrique pour les deux côtés de la machine ou un moteur par côté, logé dans la **tête de commande** (3.2), dans la **tête en bout** (3.4) ou en dehors de la machine

Voir Figure 1.

NOTE Le moteur est relié à la machine au moyen de poulies interchangeables, d'une commande par engrenage, d'un pignon entraîneur réglable ou bien directement (par exemple à l'aide de moteurs à vitesse variable) par un embrayage.

**3.1 Antrieb**

Elektromotor, gemeinsam oder getrennt für beide Maschinen-seiten, mit Standort im **Triebgestell** (3.2), im **Endgestell** (3.4) oder ausserhalb der Maschine

Siehe Bild 1.

ANMERKUNG Der Motor ist mit der Maschine durch auswechselbare Riemenscheiben, Zahnradgetriebe, verstellbare Kupplungsgetriebe oder unmittelbar (z.B. mit Regelmotoren) durch eine Kupplung verbunden.

**3.2 headstock**

structure with driving parts, with or without drive

See Figure 1.

**3.2 tête de commande**

structure comprenant des organes de commande et munie ou non d'un entraîneur

Voir Figure 1.

**3.2 Triebgestell**

Gestell mit Antriebsteilen und mit oder ohne Antrieb

Siehe Bild 1.

### 3.3 package creel

structure located on or beside the machine for mounting the packages

See Figure 1.

### 3.3 râtelier pour enroulements

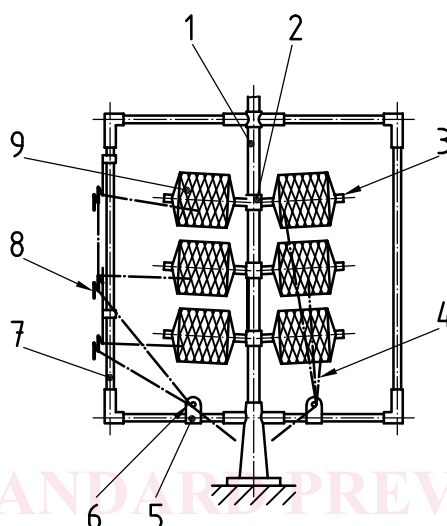
structure située sur la machine ou à côté de celle-ci et soutenant les enroulements

Voir Figure 1.

### 3.3 Spulengatter

Vorrichtung, auf oder neben der Maschine, zum Aufnehmen der Spulen

Siehe Bild 1.



#### Key

1	package creel rod
2	creel rail
3	creel pin
4	unrolling
5	deflection rod holder
6	deflection rod
7	creel bow
8	thread brake
9	unwinding overhead

#### Légende

1	montant central du râtelier
2	collier bride de serrage
3	brochette
4	dévidage à la déroulée
5	support du barreau
6	barreau de guidage
7	latte
8	tendeur de fil
9	dévidage à la défilée

#### Legende

1	Spulengatterstange
2	Aufsteckschiene
3	Aufsteckstift
4	rollender Abzug
5	Überlaufstangenhalter
6	Überlaufstange
7	Gatterbügel
8	Fadenbremse
9	Überkopfabzug

Figure 2  
Bild 2

### 3.3.1 package creel rod

supporting member for mounting the individual creel parts

See Figure 2.

### 3.3.1 montant central du râtelier

élément soutenant l'ensemble des parties constitutives du râtelier

Voir Figure 2.

### 3.3.1 Spulengatterstange

Tragelement zum Aufnehmen der Gatter-Einzelteile

Siehe Bild 2.

### 3.3.2 creel bow

supporting bow at the package creel rod (3.3.1)

See Figure 2.

### 3.3.2 latte

latte de support du montant central du râtelier (3.3.1)

Voir Figure 2.

### 3.3.2 Gatterbügel

Tragbügel an der Spulengatterstange (3.3.1)

Siehe Bild 2.

**3.3.3**

**creel rail**

longitudinal part assembled per section for mounting the **creel pin(s)** (3.3.4)

See Figure 2.

**3.3.4**

**creel pin**

stationary or pivotable pin for accommodating the packages

See Figure 2.

**3.3.5**

**deflection rod**

bar running the length of the machine for guiding or deflecting the yarns withdrawn from the packages

See Figure 2.

**3.3.6**

**deflection rod holder**

supporting member for the **deflection rod** (3.3.5)

See Figure 2.

**3.3.7**

**thread brake**

component for regulating the thread tension of the threads running from the packages to the **delivery device** (3.8)

See Figure 2.

**3.3.8**

**unrolling**

withdrawal of the threads to be twisted from the packages in a tangential direction

See Figure 2.

**3.3.3**

**collier bride de serrage**

partie longitudinale fixée à chaque section et dont le but est de soutenir les **brochettes** (3.3.4)

Voir Figure 2.

**3.3.4**

**brochette**

broche fixe ou mobile sur laquelle s'enfilent les enroulements

Voir Figure 2.

**3.3.5**

**barreau de guidage**

barre courant le long de la machine pour guider ou dévier les fils lors du dévidage des enroulements

Voir Figure 2.

**3.3.6**

**support du barreau**

élément soutenant le **barreau de guidage** (3.3.5)

Voir Figure 2.

**3.3.7**

**tendeur de fil**

élément permettant de régler la tension des fils entre les enroulements et le **dispositif d'appel** (3.8) du fil

Voir Figure 2.

**3.3.8**

**dévidage à la déroulée**

dévidage des fils devant subir une torsion par rotation axiale des enroulements

Voir Figure 2.

**3.3.3**

**Aufsteckschiene**

felderweise zusammengesetztes Längsteil zum Aufnehmen der **Aufsteckstifte** (3.3.4)

Siehe Bild 2.

**3.3.4**

**Aufsteckstift**

feststehender oder drehbarer gelagerter Stift zum Aufstecken der Spulen

Siehe Bild 2.

**3.3.5**

**Überlaufstange**

längs durch die Maschine geführte Stange zum Führen bzw. Umlenken der von den Spulen ablaufenden Fäden

Siehe Bild 2.

**3.3.6**

**Überlaufstangenhalter**

Tragelement für die **Überlaufstange** (3.3.5)

Siehe Bild 2.

**3.3.7**

**Fadenbremse**

Vorrichtung zum Regeln der Fadenzugkraft für die von den Spulen zum **Lieferwerk** (3.8) laufenden Fäden

Siehe Bild 2.

**3.3.8**

**rollender Abzug**

Abzug der zu zwirnenden Fäden von den Spulen tangential

Siehe Bild 2.