

INTERNATIONAL  
STANDARD

**ISO**  
**13990-1**

NORME  
INTERNATIONALE

First edition  
Première édition  
2006-01-15

---

---

**Textile machinery and accessories —  
Yarn feeders and yarn control for knitting  
machines —**

Part 1:  
**Vocabulary**

**Matériel pour l'industrie textile —  
Fournisseurs de fil et dispositifs de  
surveillance pour machines à tricoter —**

Partie 1:  
**Vocabulaire**



Reference number  
Numéro de référence  
ISO 13990-1:2006(E/F)

© ISO 2006

**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 2006

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>Annex A (informative) Example for arrangement of yarn feeders on circular knitting machines</b> .....	<b>18</b>
<b>Alphabetical index</b> .....	<b>20</b>
<b>French alphabetical index (Index alphabétique)</b> .....	<b>21</b>
<b>German alphabetical index (Alphabetisches Stichwortverzeichnis)</b> .....	<b>22</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>Annexe A (informative) Agencement des fournisseurs de fil destinés aux métiers à tricoter circulaires</b> .....	<b>18</b>
<b>Index alphabétique anglais (Alphabetical index)</b> .....	<b>20</b>
<b>Index alphabétique</b> .....	<b>21</b>
<b>Index alphabétique allemand (Alphabetisches Stichwortverzeichnis)</b> .....	<b>22</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 13990-1 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 and accessories*.

This first edition of ISO 13990-1, together with ISO 13990-2 and ISO 13990-3, cancels and replaces ISO 13990:1996, of which it constitutes a technical revision.

ISO 13990 consists of the following parts, under the general title *Textile machinery and accessories — Yarn feeders and yarn control for knitting machines*:

- *Part 1: Vocabulary*
- *Part 2: Connecting dimensions for yarn feeders and yarn control devices*
- *Part 3: Dimensions for connecting and interconnection cables*

## 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.

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 de la présente Norme internationale 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.

La Norme internationale ISO 13990-1 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'étoffe y compris le matériel de préparation, et accessoires*.

Cette première édition de l'ISO 13990-1, avec l'ISO 13990-2 et l'ISO 13990-3, annule et remplace l'ISO 13990:1996, dont elle constitue une révision technique.

L'ISO 13990 comprend les parties suivantes, présentées sous le titre général *Matériel pour l'industrie textile — Fournisseurs de fil et dispositifs de surveillance pour machines à tricoter*:

- *Partie 1: Vocabulaire*
- *Partie 2: Dimensions de raccordement des fournisseurs de fil et des dispositifs de surveillance*
- *Partie 3: Dimensions des câbles de raccordement et des bandes de contact*

# Textile machinery and accessories — Yarn feeders and yarn control for knitting machines —

## Part 1: Vocabulary

### Scope

This part of ISO 13990 establishes a vocabulary of basic terms relating to yarn feeders and yarn control of single thread for knitting machines.

The figures illustrate solely the working principles of the various types of yarn feeder and yarn control. They do not represent the only, or even the most common, designs.

**NOTE** In addition to terms and definitions used in two of the three official ISO languages (English and French), this part of ISO 13990 gives the equivalent terms and definitions in the German language; 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 — Fournisseurs de fil et dispositifs de surveillance pour machines à tricoter —

## Partie 1: Vocabulaire

### Domaine d'application

La présente partie de l'ISO 13990 établit un vocabulaire des termes de base relatifs aux fournisseurs de fil et aux dispositifs de surveillance pour commande individuelle des broches pour machines à tricoter.

Les figures ne montrent que les principes de fonctionnement des différents types de fournisseurs et de dispositifs de surveillance. Elles ne représentent pas la seule conception ni même la plus courante.

**NOTE** En complément des termes et définitions utilisés dans deux des trois langues officielles de l'ISO (anglais et français), la présente partie de l'ISO 13990 donne les termes et définitions équivalents en allemand, ces termes et définitions sont publiés sous la responsabilité du comité membre de l'Allemagne (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 feeder**

device, positioned in the yarn path between bobbin and needles, for feeding and/or delivering yarn

NOTE The term “feeder” here constitutes the technical generic term for yarn feeding devices/units.

### **1.1 positive feeder**

yarn feeder for delivering predetermined lengths of yarn

### **1.2 passive feeder**

yarn feeder used to support the yarn run-in and/or the feeding of a length of yarn as a function of the demand of the needles and/or the yarn tension

### **1.3 yarn tension-controlled thread feeder**

yarn feeder that delivers yarn maintaining a predetermined parameter of the yarn tension

## Termes et définitions

### **1 fournisseur de fil**

dispositif, situé sur le parcours du fil entre une bobine et des aiguilles, pour fournir du fil

NOTE Le terme «fournisseur» constitue ici le terme technique générique pour dispositifs fournisseurs de fil.

### **1.1 fournisseur positif**

fournisseur de fil prévu pour fournir des longueurs de fil prédéterminées

### **1.2 fournisseur passif**

fournisseur de fil prévu pour fournir des longueurs de fil résultant de la demande des aiguilles et/ou de la tension du fil

### **1.3 fournisseur de fil réglé par la force de tension du fil**

fournisseur de fil livrant du fil selon une valeur prédéterminée de la tension du fil

## Begriffe und Definitionen

### **1 Fournisseur**

Einrichtung zum definierten Liefern und/oder Bereitstellen von Faden, wobei die Einrichtung im Fadenlauf zwischen Garnspule und Maschenbildungselementen angeordnet ist

ANMERKUNG Der Begriff „Fournisseur“ ist hier der fachliche Oberbegriff für „Fadenzuführgeräte“.

### **1.1 positives Fadenzuführgerät**

Fournisseur zur Lieferung vorbestimmter Fadenlängen

### **1.2 passives Fadenzuführgerät**

Gerät zur Unterstützung der Fadenzuführung und/oder Bereitstellung eines Fadens, der sich nach dem jeweiligen Verbrauch der maschenbildenden Arbeitsstelle und/oder der Fadenzugkraft richtet

### **1.3 fadenzugkraftgeregeltes Fadenzuführgerät**

Fournisseur zur Lieferung eines Fadens unter Beibehaltung eines vorgegebenen Parameters der Fadenzugkraft



**2 Types of yarn feeder****2 Types de fournisseur****2 Bauarten von Fournisseuren****2.1 nip roller feeder**

positive feeder for delivering yarn by catching and carrying it between two contrarotating rollers

See Figure 1.

**2.1 fournisseur à rouleaux**

fournisseur positif avec lequel le fil est entraîné par coincement entre deux rouleaux tournant en sens opposé

Voir Figure 1.

**2.1 Rollenfournisseur**

Fournisseur zur positiven Fadenlieferung, bei dem der Faden infolge Mitnahme durch Klemmung zwischen zwei gegenläufigen Rollen geliefert wird

Siehe Bild 1.

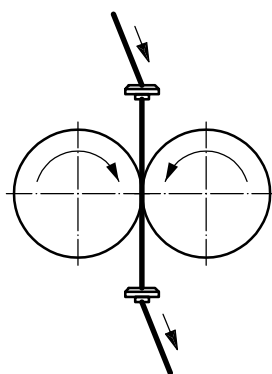


Figure 1 — Nip roller feeder

Figure 1 — Fournisseur à rouleaux

Bild 1 — Rollenfournisseur

**2.2 disc nip roller feeder**

positive feeder for delivering yarn by catching and carrying it between a roller and a disc

See Figure 2.

**2.2 fournisseur à disque**

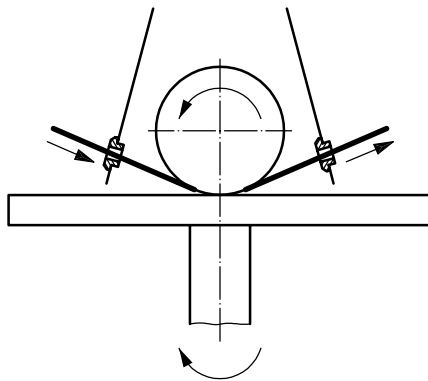
fournisseur positif avec lequel le fil est entraîné par coincement entre un rouleau et un disque

Voir Figure 2.

**2.2 Tellerfournisseur**

Fournisseur zur positiven Fadenlieferung, bei dem der Faden infolge Mitnahme durch Klemmung zwischen einer Rolle und einem Teller geliefert wird

Siehe Bild 2.



**Figure 2 — Disc nip roller feeder**  
**Figure 2 — Fournisseur à disque**  
**Bild 2 — Tellerfournisseur**

**2.3 gearwheel feeder**

positive feeder for delivering yarn by catching and carrying it between two contrarotating, intermeshing gears

See Figure 3.

**2.3 fournisseur à pignons**

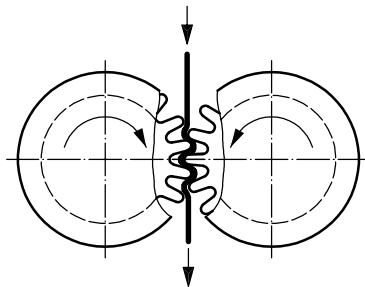
fournisseur positif avec lequel le fil est entraîné par coincement entre deux pignons tournant en sens opposé

Voir Figure 3.

**2.3 Zahnradfournisseur**

Fournisseur zur positiven Fadenlieferung, bei dem der Faden infolge Mitnahme zwischen zwei gegenläufigen, ineinandergreifenden Zahnrädern geliefert wird

Siehe Bild 3.



**Figure 3 — Gearwheel feeder**  
**Figure 3 — Fournisseur à pignons**  
**Bild 3 — Zahnradfournisseur**

**2.4  
tape feeder**

positive feeder for delivering yarn by catching and carrying it between a driving supply belt and a driven feed wheel

See Figure 4.

NOTE For adjustable pulley, belt tensioner and yarn feeder support, see Figure A.1.

**2.4  
fournisseur à bande**

fournisseur positif avec lequel le fil est entraîné par coincement entre une bande menante et un galet d'alimentation mené

Voir Figure 4.

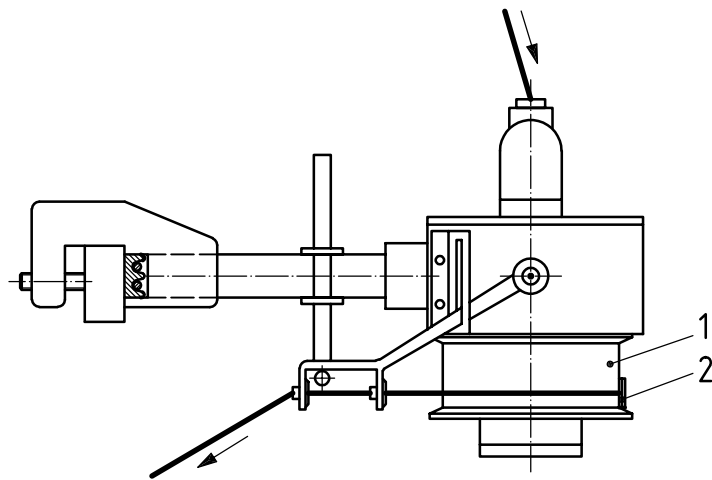
NOTE Pour poulie réglable, tendeur de bande et support de fournisseur, voir Figure A.1.

**2.4  
Bandfournisseur**

Fournisseur zur positiven Fadenlieferung, bei dem der Faden infolge Mitnahme durch Klemmung zwischen treibendem Lieferband und mitlaufender Fadenrolle geliefert wird

Siehe Bild 4.

ANMERKUNG Regelscheibe, Bandspanner und Fournisseurträger, siehe Bild A.1.



**Key**

- 1 feed wheel
- 2 feed belt

**Légende**

- 1 galet d'alimentation
- 2 bande menante

**Legende**

- 1 Fadenrolle
- 2 Lieferband

**Figure 4 — Tape feeder**  
**Figure 4 — Fournisseur à bande**  
**Bild 4 — Bandfournisseur**

**2.5  
capstan feeder**

positive feeder for delivering yarn by carrying it in a nonslip manner through multiple windings wrapped around a driven capstan roller without slippage

See Figure 5.

NOTE For adjustable pulley, belt tensioner and yarn support, see Figure A.1.

**2.5  
fournisseur à enroulement**

fournisseur positif avec lequel le fil qui forme plusieurs spires autour d'un cylindre en rotation est entraîné sans glissement par celui-ci

Voir Figure 5.

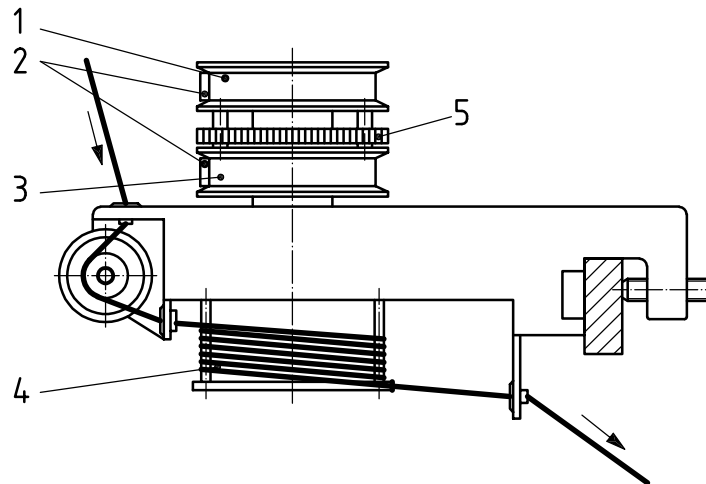
NOTE Pour poulie réglable, tendeur de bande et support de fournisseur, voir Figure A.1.

**2.5  
Umschlingungsfournisseur**

Fournisseur zur positiven Fadenlieferung, bei dem der Faden infolge schlupffreier Mitnahme durch mehrfache Umschlingung eines angetriebenen Wickelkörpers geliefert wird

Siehe Bild 5.

ANMERKUNG Regelscheibe, Bandspanner und Fournisseurträger, siehe Bild A.1.



**Key**

- 1 idle pulley
- 2 driving belt
- 3 driving pulley
- 4 windings drum
- 5 clutch pulley

**Légende**

- 1 poulie folle
- 2 courroie d'entraînement
- 3 poulie de commande
- 4 corps d'enroulement
- 5 poulie d'embrayage

**Legende**

- 1 Leerscheibe
- 2 Antriebsband
- 3 Antriebsscheibe
- 4 Wickelkörper
- 5 Kupplungsscheibe

**Figure 5 — Capstan feeder**  
**Figure 5 — Fournisseur à enroulement**  
**Bild 5 — Umschlingungsfournisseur**

**2.6 unrolling feeder elastomer feeder**

positive feeder for delivering elastomeric yarn by unrolling it from the circumference of a driven yarn bobbin

See Figure 6.

**2.6 déroulement élastomère fournisseur élastomère**

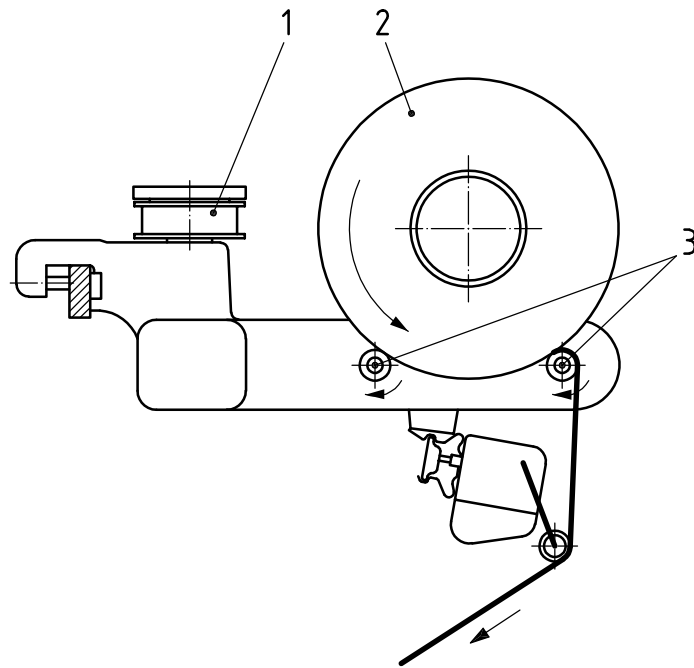
fournisseur positif pour fournir du fil élastomère par suite de son déroulement à la circonférence d'une bobine entraînée

Voir Figure 6.

**2.6 Abroll-Fournisseur Elastomer-Fournisseur**

Fournisseur, vorwiegend für Elastomericäden, zur positiven Fadenlieferung bei dem der Faden infolge Abrollens von einer über den Umfang angetriebenen Spule geliefert wird

Siehe Bild 6.

**Key**

- 1 driving pulley
- 2 yarn bobbin
- 3 unrolling roller

**Légende**

- 1 poulie de commande
- 2 bobine
- 3 rouleau de déroulement

**Legende**

- 1 Antriebsscheibe
- 2 Spule
- 3 Abrollwalzen

**Figure 6 — Unrolling feeder**  
**Figure 6 — Déroulement élastomère**  
**Bild 6 — Abroll-Fournisseur**

### 2.7 friction feeder

feeder for delivering a length of yarn with slippage by winding it around a feedwheel driven at a peripheral speed higher than the speed of the yarn

See Figure 7.

### 2.7 fournisseur à friction

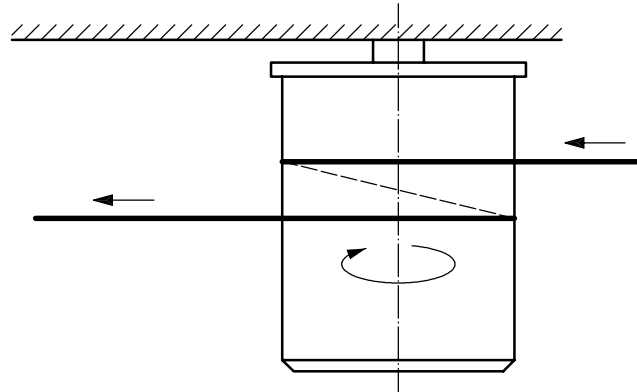
fournisseur avec lequel le fil enroulé sur un rouleau lisse est fourni par glissement sur celui-ci, la vitesse circonférentielle du rouleau étant plus élevée que la vitesse du fil

Voir Figure 7.

### 2.7 Friktionsfournisseur

Fournisseur zur passiven Fadenbereitstellung eines Fadens, bei dem die Fadenzuführung infolge Umschlingung einer Fadenrolle mit Schlupf unterstützt wird und wobei die Umfangsgeschwindigkeit der Fadenrolle größer ist als die Fadengeschwindigkeit

Siehe Bild 7.



**Figure 7 — Friction feeder**  
**Figure 7 — Fournisseur à friction**  
**Bild 7 — Friktionsfournisseur**

**2.8 storage feeder**  
feeder for providing a length of yarn on a rotating and/or stationary winding drum with overhead yarn withdrawal

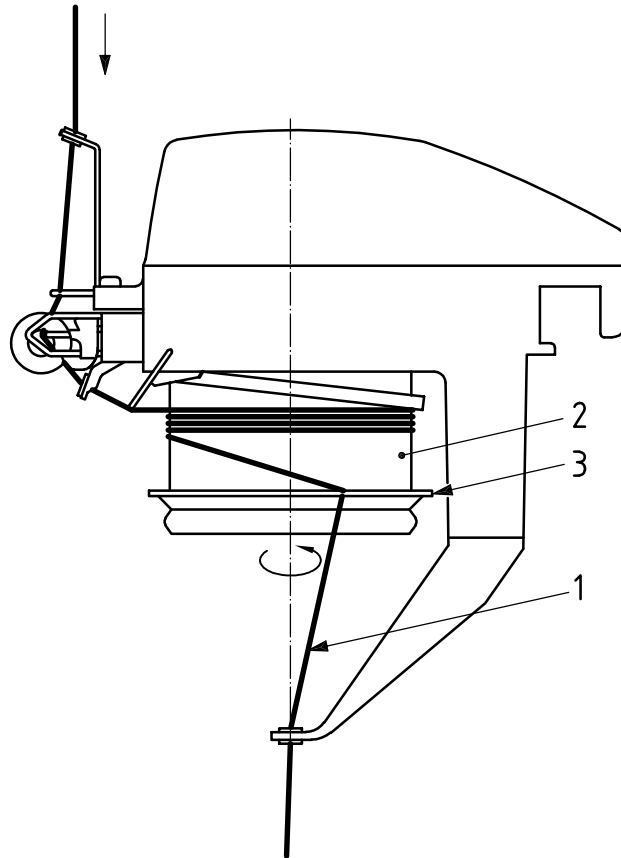
See Figure 8.

**2.8 fournisseur à accumulation**  
fournisseur livrant une longueur de fil sur un corps d'enroulement rotatif et/ou stationnaire avec sortie de fil axiale

Voir Figure 8.

**2.8 Speicherfournisseur**  
Fournisseur zur passiven Fadenbereitstellung eines Fadens auf einem rotierenden und/oder stillstehenden Wickelkörper mit Überkopfabzug

Siehe Bild 8.



**Key**

- 1 thread
- 2 winding drum
- 3 tension ring

**Légende**

- 1 fil
- 2 corps d'enroulement
- 3 anneau de freinage

**Legende**

- 1 Faden
- 2 Wickelkörper
- 3 Bremsring

**Figure 8 — Storage feeder**  
**Figure 8 — Fournisseur à accumulation**  
**Bild 8 — Speicherfournisseur**

**2.9 tension-controlled capstan feeder**

feeder for delivering a length of yarn by carrying it around a tension-controlled driven capstan roller (without slippage)

See Figure 9.

**2.9 fournisseur à enroulement contrôlé par la tension**

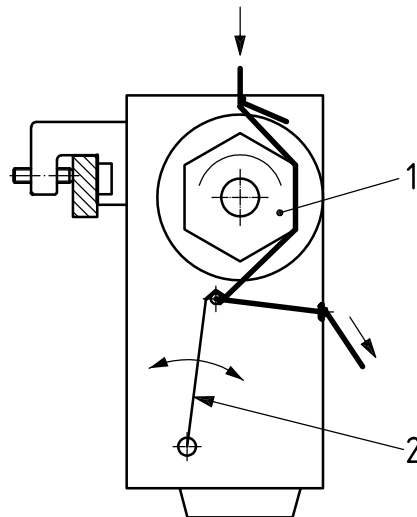
fournisseur livrant une longueur de fil en le faisant passer, sans glissement, autour d'un cylindre à enroulement entraîné, dont la vitesse est contrôlée par la tension

Voir Figure 9.

**2.9 fadenzugkraftgeregelter Fournisseur**

Fournisseur zum Liefern eines Fadens, bei dem der Faden durch einen fadenzugkraftgeregelten angetriebenen Wickelkörper schlupffrei geliefert wird

Siehe Bild 9.



**Key**

- 1 winding drum
- 2 tension controller

**Légende**

- 1 corps d'enroulement
- 2 tendeur de contrôle

**Legende**

- 1 Wickelkörper
- 2 Fadenzugkraftregler

**Figure 9 — Tension-controlled capstan feeder**

**Figure 9 — Fournisseur à enroulement contrôlé par la tension**

**Bild 9 — Fadenzugkraftgeregelter Fournisseur**

**2.10 combined feeder**

yarn feeder capable of acting, by conversion, as either a positive feeder or a passive feeder

See Figure 10.

NOTE For driving pulley, idle pulley, and driving belt, see Figure 5; for adjustable pulley, belt tensioner, and yarn feeder support, see Figure A.1.

**2.10 fournisseur combiné**

fournisseur de fil transformable, capable de travailler soit comme fournisseur positif, soit comme fournisseur passif

Voir Figure 10.

NOTE Pour poulie de commande, poulie folle et courroie d'entraînement; voir Figure 5; pour poulie réglable, tendeur de bande et support de fournisseur, voir Figure A.1.

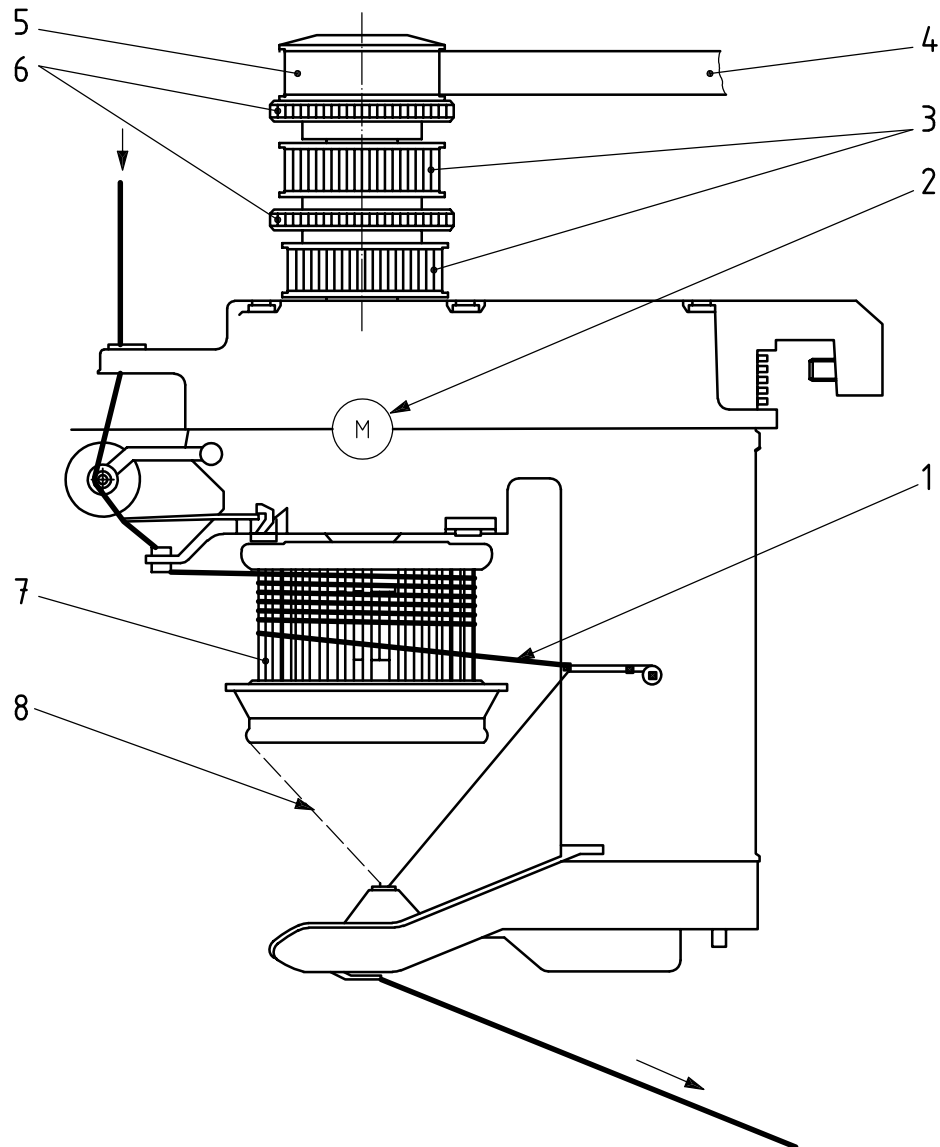
**2.10 Kombinations-Fournisseur**

Fournisseur, der durch Umstellung entweder als Positiv-Fournisseur oder als Passiv-Fournisseur arbeiten kann

Siehe Bild 10.

ANMERKUNG Für Antriebsscheibe, Leerscheibe und Antriebsband, siehe Bild 5; für Regelscheibe, Bandspanner und Fournissträger, siehe Bild A.1.





**Key**

- 1 positive feeder
- 2 motor
- 3 idle pulley
- 4 driving belt
- 5 driving pulley
- 6 clutch pulley
- 7 windings drum
- 8 passive feeder

**Légende**

- 1 fournisseur positif
- 2 moteur
- 3 poulie folle
- 4 courroie d'entraînement
- 5 poulie de commande
- 6 poulie d'embrayage
- 7 corps d'enroulement
- 8 fournisseur passif

**Legende**

- 1 Positiv-Fadenlieferung
- 2 Motor
- 3 Leerscheibe
- 4 Antriebsband
- 5 Antriebsscheib
- 6 Kupplungsscheibe
- 7 Wickelkörper
- 8 Passiv-Fadenbereitstellung

**Figure 10 — Combined feeder**  
**Figure 10 — Fournisseur combiné**  
**Bild 10 — Kombinations-Fournisseur**

**3 Types of yarn control devices for single threads**

**3 Types de dispositifs de surveillance pour commande individuelle des broches**

**3 Bauarten von Fadenüberwachungsgeräten für Einzelfäden**

**3.1 thread-break control device**  
device for recognition of broken threads

**3.1 dispositif de surveillance de la rupture du fil**  
appareil pour la reconnaissance des fils rompus

**3.1 Fadenbruchüberwachungsgerät**  
Gerät zur Erkennung von gebrochenen Fäden

**3.1.1 electro-mechanical thread-break control device**  
device with a mechanical scanner for threads that gives a sign in case of thread break and, in addition, in case of minor thread tension

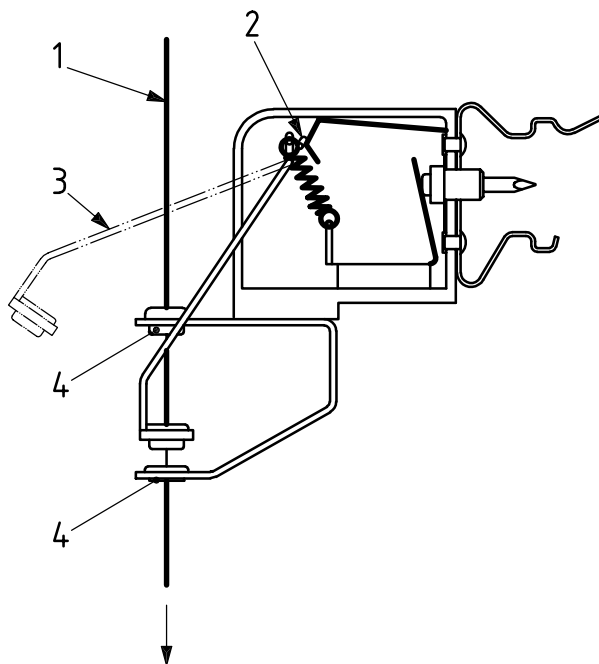
**3.1.1 dispositif de surveillance électromécanique de la rupture du fil**  
appareil électromécanique pour sonder les fils de manière à signaler une rupture du fil et, en plus, une faible tension du fil

**3.1.1 elektromechanisches Fadenbruchüberwachungsgerät**  
Gerät mit mechanischer Fadenabtastung zur Abgabe eines Signals bei Fadenbruch und zusätzlich bei zu geringer Fadenspannung

See Figure 11.

Voir Figure 11.

Siehe Bild 11.



**Key**

- 1 thread
- 2 electrical contact
- 3 stop-motion feeler
- 4 thread guide element

**Légende**

- 1 fil
- 2 contact électrique
- 3 levier d'arrêt
- 4 élément du guide-fil

**Legende**

- 1 Faden
- 2 elektrischer Kontakt
- 3 Abstellfühler
- 4 Fadenleitorgan

**Figure 11 — Electro-mechanical thread break control device**

**Figure 11 — Dispositif de surveillance électromécanique de la rupture du fil**

**Bild 11 — Elektromechanisches Fadenbruchüberwachungsgerät**

**3.1.2  
optical thread-break  
control device**

device with an optical scanner for threads that gives a sign in case of thread break and in case of non-moving or missing threads

See Figure 12.

**3.1.2  
dispositif de surveillance  
optique de la rupture du  
fil**

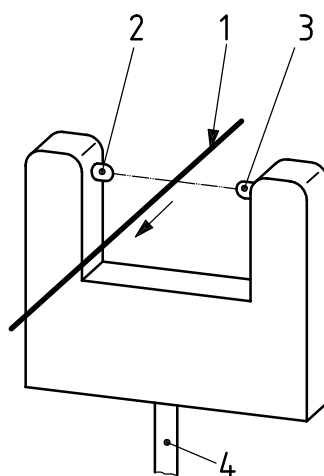
appareil optique pour sonder les fils de manière à signaler une rupture de fil et un non mouvement du fil ou l'absence de fil

Voir Figure 12.

**3.1.2  
optisches  
Fadenbruchüberwa-  
chungsgerät**

Gerät mit optischer Fadenüberwachung zur Abgabe eines Signals bei Fadenbruch und zusätzlich bei nicht bewegtem Faden oder fehlendem Faden

Siehe Bild 12.



**Key**

- 1 thread
- 2 transmitter
- 3 receiver
- 4 connection cable

**Légende**

- 1 fil
- 2 transmetteur
- 3 récepteur
- 4 câble d'alimentation

**Legende**

- 1 Faden
- 2 Sender
- 3 Empfänger
- 4 Anschlusskabel

**Figure 12 — Optical thread break control device**

**Figure 12 — Dispositif de surveillance optique de la rupture du fil**

**Bild 12 — Optisches Fadenbruchüberwachungsgerät**

**3.1.3  
capacitance thread-break  
control device**

device with a capacitance scanner for threads that gives a sign in case of thread break and, additionally, in case of non-moving or missing threads

See Figure 13.

**3.1.3  
dispositif de surveillance  
capacitif de la rupture du  
fil**

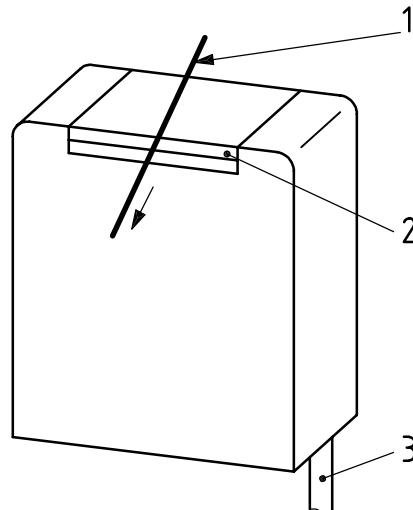
appareil capacitif pour sonder les fils de manière à signaler une rupture de fil et, en plus, un non mouvement du fil ou l'absence de fil

Voir Figure 13.

**3.1.3  
kapazitives Fadenbruch-  
überwachungsgerät**

Gerät mit kapazitiver Fadenüberwachung zur Abgabe eines Signals bei Fadenbruch und zusätzlich bei nicht bewegtem Faden oder fehlendem Faden

Siehe Bild 13.



**Key**

- 1 thread
- 2 transmitter
- 3 connection cable

**Légende**

- 1 fil
- 2 transmetteur
- 3 câble d'alimentation

**Legende**

- 1 Faden
- 2 Sender
- 3 Anschlusskabel

**Figure 13 — Capacitance thread break control device**  
**Figure 13 — Dispositif de surveillance capacitif de la rupture du fil**  
**Bild 13 — Kapazitives Fadenbruchüberwachungsgerät**

**3.2 thread-movement control device**

electro-mechanical, optical or capacitance device for recognition of thread movements

**3.2 dispositif de surveillance du mouvement du fil**

appareil électromécanique, optique ou capacitif pour la reconnaissance des mouvements des fils

**3.2 Fadenbewegungsüberwachungsgerät**

elektromechanisches, optisches und kapazitives Gerät zur Erkennung von Fadenbewegungen

**3.3 thread-tension control device**

device for control of thread tension

**3.3 dispositif de surveillance de la tension du fil**

appareil pour la surveillance de la tension du fil

**3.3 Fadenspannungsüberwachungsgerät**

Gerät zur Überwachung von Fadenspannungen

**3.3.1 electro-mechanical thread-tension control device**

device signaling a too high and/or too low tension of thread

See Figure 14.

**3.3.1 dispositif de surveillance électromécanique de la tension du fil**

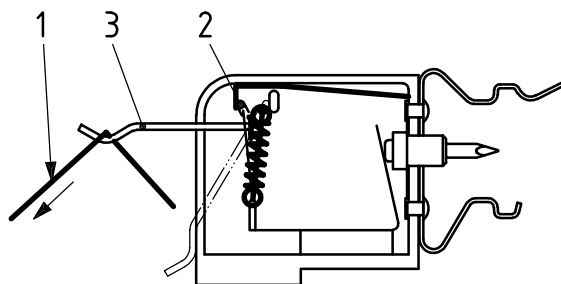
appareil pour signaler une trop forte et/ou une trop faible tension du fil

Voir Figure 14.

**3.3.1 elektromechanisches Fadenspannungsüberwachungsgerät**

Gerät zur Abgabe eines Signals bei zu hoher und/oder zu niedriger Fadenspannungen

Siehe Bild 14.



**Key**

- 1 thread
- 2 electrical contact
- 3 stop feeler

**Légende**

- 1 fil
- 2 contact électrique
- 3 levier d'arrêt

**Legende**

- 1 Faden
- 2 elektrischer Kontakt
- 3 Abstellfühler

**Figure 14 — Electro-mechanical thread tension control device**  
**Figure 14 — Dispositif de surveillance électromécanique de la tension du fil**  
**Bild 14 — Elektromechanisches Fadenspannungsüberwachungsgerät**

**3.3.2 electronic thread-tension control device**

device with an electronic sensor for thread tension control

See Figure 15.

**3.3.2 dispositif de surveillance électronique de la tension du fil**

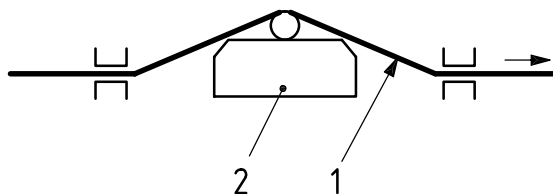
appareil avec un détecteur électronique pour la surveillance de la tension du fil

Voir Figure 15.

**3.3.2 elektronisches Fadenspannungsüberwachungsgerät**

Gerät mit elektronischem Kraft- oder Wegsensor zur Fadenspannungsüberwachung

Siehe Bild 15.



**Key**

- 1 thread
- 2 sensor

**Légende**

- 1 fil
- 2 détecteur

**Legende**

- 1 Faden
- 2 Sensor

**Figure 15 — Electronic thread tension control device**  
**Figure 15 — Dispositif de surveillance électronique de la tension du fil**  
**Bild 15 — Elektronisches Fadenspannungsüberwachungsgerät**

**3.4 thread-thickness control device**

device used to control the thickness of thread on running threads

**3.4 dispositif de surveillance de la grosseur du fil**

appareil pour la surveillance de la grosseur du fil lors de la course des fils

**3.4 Fadendickenüberwachungsgerät**

Gerät zur Überwachung der Fadendicke bei laufendem Faden

**3.4.1  
mechanical thread-  
thickness control device  
knot catcher**

usually, a slitting pass in the thread path which prevents a passing of thread thickness so that the yarn tears off

See Figure 16.

**3.4.1  
dispositif de surveillance  
mécanique de la grosseur  
du fil**

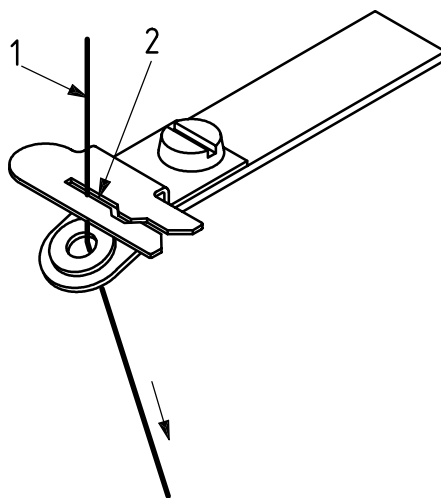
**nettoyeur de nœud**  
habituellement, coulisse à fente pour le passage du fil qui empêche le passage d'une certaine grosseur de fil, de sorte que le fil ne s'arrache pas

Voir Figure 16.

**3.4.1  
mechanisches  
Fadendickenüberwa-  
chungsgerät  
Knotenfänger**

meist schlitzförmige Engstelle in der Fadenlaufbahn, die das Passieren von Fadendickstellen verhindert, sodass der Faden abreißt

Siehe Bild 16.



**Key**

- 1 thread
- 2 slitting pass

**Légende**

- 1 fil
- 2 coulisse à fente

**Legende**

- 1 Faden
- 2 Schlitzförmige Engstelle

**Figure 16 — Knot catcher  
Figure 16 — Capteur de nœud  
Bild 16 — Knotenfänger**

**3.4.2  
electro-mechanical thread-  
thickness control device**

usually, a slitting pass in the thread path that is movable

NOTE A thickness of thread cannot pass the slitting but can move it, thereby triggering a signal.

**3.4.2  
dispositif de surveillance  
électromécanique de la  
grosseur du fil**

habituellement, coulisse mobile à fente pour le passage du fil

NOTE Une grosseur du fil ne peut pas passer dans la coulisse, mais elle peut la mettre en mouvement et, par conséquent, un signal se déclenchera.

**3.4.2  
elektromechanisches  
Fadendickenüberwa-  
chungsgerät**

beweglich gelagerte meist schlitzförmige Engstelle in der Fadenlaufbahn

ANMERKUNG Eine Fadenverdickung kann die Engstelle nicht passieren, bewegt diese und löst dadurch ein Signal aus.

**3.4.3****electronic thread-thickness control device**

electronic thread-thickness control device assisted by sensor

**3.4.3****dispositif de surveillance électronique de la grosseur du fil**

dispositif permettant la surveillance électronique de la grosseur du fil au moyen de détecteur

**3.4.3****elektronisches Fadendickenüberwachungsgerät**

elektronisches Fadendickenüberwachungsgerät mittels Sensoren

**4****connecting dimensions**

dimensions for mounting and electrical installation for yarn feeders and yarn control for knitting machines

**4****dimensions de raccordement**

dimensions pour le montage et l'installation électrique des dispositifs de surveillance du fil et fournisseurs de fil pour machines à tricoter

**4****Anschlussmaße**

Maße für den Einbau und die elektrische Installation der Fadendickenüberwachungs- und Fadenzuführungsgeräte für maschenbildende Maschinen

**5****interconnection cable**

one-sided, open, flat belt cable for electric installation of thread-control devices

**5****bande de contact**

câble ouvert d'un côté pour l'installation électronique de dispositifs de surveillance du fil

**5****Kontaktband**

einseitig offenes Flachbandkabel zur elektrischen Installation von Fadendickenüberwachungsgeräten

**6****connecting cable**

closed cable for electric installation of feeders

NOTE For making contact, feeder pins penetrate the isolation of the connecting cable.

**6****câble de raccordement**

câble fermé pour l'installation électronique des fournisseurs

NOTE Pour la réalisation des contacts, les chevilles des fournisseurs pénètrent l'isolation de câble de raccordement.

**6****Anschlusskabel**

geschlossenes Kabel zur elektrischen Installation von Fournisseuren

ANMERKUNG Zur Kontaktierung durchdringen Stifte des Fournisseurs die Isolation des Anschlusskabels.

**Annex A**  
(informative)

**Example for arrangement of yarn feeders  
on circular knitting machines**

**Annexe A**  
(informative)

**Agencement des fournisseurs de fil destinés  
aux métiers à tricoter circulaires**

**Anhang A**  
(informativ)

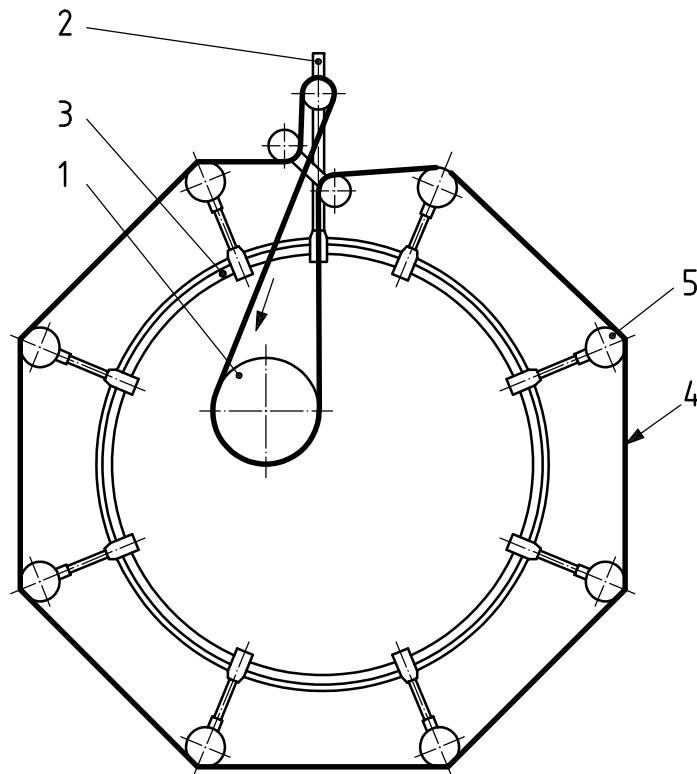
**Beispiel für die Anordnung bandgetriebener Fournisseure  
an Rundstrickmaschinen**

See Figure A.1.

Voir Figure A.1.

Siehe Bild A.1.





**Key**

- 1 adjustable pulley
- 2 belt tensioner
- 3 yarm feeder support
- 4 drive belt
- 5 yarn feeder

**Légende**

- 1 poulie réglable
- 2 tendeur de bande
- 3 support de fournisseur
- 4 courroie d'entraînement
- 5 fournisseur de fil

**Legende**

- 1 Regelscheibe
- 2 Bandspanner
- 3 Fournisseurträger
- 4 Antriebsband
- 5 Fournisseur

NOTE One or several relevant adjustable pulleys and drive belts are required for one or more feeding speeds.

NOTE Pour obtenir une ou plusieurs vitesses d'approvisionnement, l'utilisation d'une ou de plusieurs poulies réglables et courroies d'entraînement est alors nécessaire.

ANMERKUNG Für eine oder mehrere Liefergeschwindigkeiten sind jeweils eine oder mehrere Regelscheiben und Antriebsbänder erforderlich.

**Figure A.1 — Feeder arrangement**  
**Figure A.1 — Agencement de fournisseurs**  
**Bild A.1 — Anordnung von Fournisseuren**

## Alphabetical index

### C

capacitance thread-break control device 3.1.3  
 capstan feeder 2.5  
 combined feeder 2.10  
 connecting cable 6  
 connecting dimensions 4

### D

disc nip roller feeder 2.2

### E

elastomer feeder 2.6  
 electro-mechanical thread-break control device 3.1.1  
 electro-mechanical thread-tension control device 3.3.1  
 electro-mechanical thread-thickness control device 3.4.2  
 electronic thread-tension control device 3.3.2  
 electronic thread-thickness control device 3.4.3

### F

friction feeder 2.7

### G

gearwheel feeder 2.3

### I

interconnection cable 5

### K

knot catcher 3.4.1

### M

mechanical thread-thickness control device 3.4.1

### N

nip roller feeder 2.1

### O

optical thread-break control device 3.1.2

### P

passive feeder 1.2  
 positive feeder 1.1

### S

storage feeder 2.8

### T

tape feeder 2.4  
 tension-controlled capstan feeder 2.9  
 thread movement control device 3.2  
 thread tension control device 3.3  
 thread-break control device 3.1  
 thread-thickness control device 3.4

### U

unrolling feeder 2.6

### Y

yarn feeder 1  
 yarn tension-controlled thread feeder 1.3

## Index alphabétique

### B

bande de contact 5

### C

câble de raccordement 6

### D

déroulement élastomère 2.6  
 dimensions de raccordement 4  
 dispositif de surveillance capacitif  
 de la rupture du fil 3.1.3  
 dispositif de surveillance de la  
 grosseur du fil 3.4  
 dispositif de surveillance de la  
 rupture du fil 3.1  
 dispositif de surveillance de la  
 tension du fil 3.3  
 dispositif de surveillance du  
 mouvement du fil 3.2  
 dispositif de surveillance  
 électromécanique de la grosseur  
 du fil 3.4.2  
 dispositif de surveillance  
 électromécanique de la rupture  
 du fil 3.1.1  
 dispositif de surveillance  
 électromécanique de la tension  
 du fil 3.3.1  
 dispositif de surveillance  
 électronique de la grosseur du  
 fil 3.4.3  
 dispositif de surveillance  
 électronique de la tension du  
 fil 3.3.2  
 dispositif de surveillance  
 mécanique de la grosseur du  
 fil 3.4.1  
 dispositif de surveillance optique  
 de la rupture du fil 3.1.2

### F

fournisseur à accumulation 2.8  
 fournisseur à bande 2.4  
 fournisseur à disque 2.2  
 fournisseur à enroulement 2.5  
 fournisseur à enroulement contrôlé  
 par la tension 2.9  
 fournisseur à friction 2.7

fournisseur à pignons 2.3  
 fournisseur à rouleaux 2.1  
 fournisseur combiné 2.10  
 fournisseur de fil 1  
 fournisseur de fil réglé par la force  
 de tension du fil 1.3  
 fournisseur élastomère 2.6  
 fournisseur passif 1.2  
 fournisseur positif 1.1

### N

nettoyeur de nœud 3.4.1

## Alphabetisches Stichwortverzeichnis

### A

**Abroll-Fournisseur** 2.6  
**Anschlusskabel** 6  
**Anschlussmaße** 4

### B

**Bandfournisseur** 2.4

### E

**Elastomer-Fournisseur** 2.6  
**elektromechanisches Fadenbruchüberwachungsgerät** 3.1.1  
**elektromechanisches Fadendickenüberwachungsgerät** 3.4.2  
**elektromechanisches Fadenspannungsüberwachungsgerät** 3.3.1  
**elektronisches Fadendickenüberwachungsgerät** 3.4.3  
**elektronisches Fadenspannungsüberwachungsgerät** 3.3.2

### F

**Fadenbewegungsüberwachungsgerät** 3.2  
**Fadenbruchüberwachungsgerät** 3.1  
**Fadendickenüberwachungsgerät** 3.4  
**Fadenspannungsüberwachungsgerät** 3.3  
**fadenzugkraftgeregelte Fournisseur** 2.9  
**fadenzugkraftgeregeltes Fadenzuführgerät** 1.3  
**Fournisseur** 1  
**Friktionsfournisseur** 2.7

### K

**kapazitives Fadenbruchüberwachungsgerät** 3.1.3  
**Knotenfänger** 3.4.1  
**Kombinations-Fournisseur** 2.10  
**Kontaktband** 5

### M

**mechanisches Fadendickenüberwachungsgerät** 3.4.1

### O

**optisches Fadenbruchüberwachungsgerät** 3.1.2

### P

**passives Fadenzuführgerät** 1.2  
**positives Fadenzuführgerät** 1.1

### R

**Rollenfournisseur** 2.1

### S

**Speicherfournisseur** 2.8

### T

**Tellerfournisseur** 2.2

### U

**Umschlingungsfournisseur** 2.5

### Z

**Zahnradfournisseur** 2.3



---

---

**ICS 01.040.59; 59.120.40**

Price based on 22 pages/Prix basé sur 22 pages