

INTERNATIONAL  
STANDARD

**ISO**  
**9947**

NORME  
INTERNATIONALE

Second edition  
Deuxième édition  
2005-11-01

---

---

**Textile machinery and accessories —  
Two-for-one twisters — Vocabulary**

**Matériel pour l'industrie textile —  
Retordeuses à broches double torsion —  
Vocabulaire**



Reference number  
Numéro de référence  
ISO 9947:2005(E/F)

© ISO 2005

**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 2005

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

Foreword.....	v
Scope .....	1
Terms and definitions.....	2
1 two-for-one twister .....	2
2 Dimensions .....	2
3 Components.....	3
Symbols list.....	12
Alphabetical index .....	13
French alphabetical index (Index alphabétique).....	14

## Sommaire

Page

Avant-propos .....	vi
Domaine d'application .....	1
Termes et définitions .....	2
1 retordeuse à broches double torsion .....	2
2 Dimensions.....	2
3 Éléments de construction .....	3
Liste des symboles .....	12
Index alphabétique anglais (Alphabetical index) .....	13
Index alphabétique.....	14

## 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 9947 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*.

This second edition cancels and replaces the first edition (ISO 9947:1991), which has been technically revised.

## 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 9947 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 bobinage, et accessoires*.

Cette deuxième édition annule et remplace la première édition (ISO 9947:1991), dont elle constitue une révision technique.

## Vorwort

Die ISO (Internationale Organisation für Normung) ist die weltweite Vereinigung nationaler Normungsinstitute (ISO-Mitglieds Körperschaften). Die Erarbeitung Internationaler Normen obliegt den Technischen Komitees der ISO. Jede Mitglieds Körperschaft, die sich für ein Thema interessiert, für das ein Technisches Komitee eingesetzt wurde, ist berechtigt, in diesem Komitee mitzuarbeiten. Internationale (staatliche und nichtstaatliche) Organisationen, die mit der ISO in Verbindung stehen, sind an den Arbeiten ebenfalls beteiligt. Die ISO arbeitet bei allen Angelegenheiten der elektrotechnischen Normung eng mit der Elektrotechnischen Kommission (IEC) zusammen.

Internationale Normen werden in Übereinstimmung mit den Regeln nach der ISO/IEC-Direktive, Teil 2, erarbeitet.

Die von den Technischen Komitees verabschiedeten internationalen Normentwürfe werden den Mitglieds Körperschaften zur Abstimmung vorgelegt. Die Veröffentlichung als Internationale Norm erfordert Zustimmung von mindestens 75 % der abstimmenden Körperschaften.

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Bereiche von dieser Internationalen Norm Patentrechten unterliegen können. ISO darf nicht für die Angabe irgendwelcher oder aller Patentrechte verantwortlich gemacht werden.

ISO 9947 wurde ausgearbeitet vom Technischen Komitee ISO/TC 72, *Textilmaschinen und verwandte Maschinen und Zubehör*, Unterkomitee SC 1, *Maschinen zur Herstellung textiler Flächengebilde einschließlich Vorbereitungsmaschinen*.

Diese 2. Ausgabe ersetzt die 1. Ausgabe (ISO 9947:1991), die technisch überarbeitet wurde.

.....



**Textile machinery  
and accessories —  
Two-for-one  
twisters —  
Vocabulary**

**Matériel pour  
l'industrie textile —  
Retordeuses à  
broches double  
torsion —  
Vocabulaire**

**Textilmaschinen  
und Zubehör —  
Doppeldraht-  
Zwirnmaschinen —  
Begriffe**

**Scope**

This International Standard establishes a vocabulary of terms used in the textile industry in respect of textile industry two-for-one twisters.

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 des termes relatifs aux retordeuses à broches double torsion utilisés dans l'industrie textile.

NOTE En complément des termes donnés dans deux des trois langues officielles de l'ISO (anglais et français), 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.

**Anwendungsbereich**

Diese Internationale Norm definiert Begriffe für Doppeldraht-Zwirnmaschinen.

ANMERKUNG Zusätzlich zu den Begriffen in zwei der drei offiziellen ISO-Sprachen (Englisch und Französisch) enthält diese Internationale Norm die gleichwertigen Begriffe in deutscher Sprache. Diese sind auf Wunsch des ISO/TC 72 aufgenommen worden und die Mitgliedskörperschaft von Deutschland (DIN), hat die Richtigkeit bestätigt. Es können jedoch nur die Begriffe in den offiziellen Sprachen als ISO-Begriffe angesehen werden.

**Terms and definitions**

**1 two-for-one twister**

twisting machine for inserting turn of twist in the ratio 1:2, i.e. for one revolution of the two-for-one spindle, two turns of twist are inserted in the yarn

NOTE 1 The yarn is unwound from a stationary feed package, guided through the twisting spindle, twisted and finally wound onto a take-up package. To achieve the two-for-one effect, the yarn balloon is rotated around the stationary feed package.

NOTE 2 The amount of twist, in turns per metre, is calculated according to the following formula:

$$\text{Twist} = \frac{2 \times \text{spindle revolution (tr/min)}}{\text{yarn speed (m/min)}}$$

**2 Dimensions**

**2.1 machine length**

$l_1$   
overall machine length including all machine elements

See Figure 1.

**2.2 machine width**

$w$   
overall machine width including all machine elements

See Figure 1.

**Termes et définitions**

**1 retordeuse à broches double torsion**

retordeuse permettant d'obtenir une torsion dans un rapport 1:2, c'est-à-dire que, pour un tour de broche, le fil reçoit deux tours de torsion

NOTE 1 Le fil dévidé d'un enroulement reçoit une torsion en passant dans le rotor de la broche avant d'être appelé par un dispositif de bobinage extérieur. De plus, le sens de progression du fil à l'intérieur du rotor doit être à l'inverse du sens du progression du fil dans le ballon pour obtenir une double torsion.

NOTE 2 La valeur de la torsion, en nombre de tours par mètre, est calculée à l'aide de la formule suivante:

$$\text{Torsion} = \frac{2 \times \text{nombre de tours de broche (tr/min)}}{\text{vitesse du fil (m/min)}}$$

**2 Dimensions**

**2.1 longueur de la machine**

$l_1$   
longueur totale de la machine comprenant tous les éléments de la machine

Voir Figure 1.

**2.2 largeur de la machine**

$w$   
largeur totale de la machine comprenant tous les éléments de la machine

Voir Figure 1.

**Begriffe und Definitionen**

**1 Doppeldraht-Zwirnmaschine**

Zwirnmaschine zur Drehungserteilung im Verhältnis 1:2, d. h. durch eine Umdrehung der Doppeldraht-Zwirnspindel werden dem Faden zwei Umdrehungen erteilt

ANMERKUNG 1 Der Faden wird von der stillstehenden Vorlagespule abgezogen, durch die sich drehende Spindel geführt, dabei gezwirnt und anschließend aufgespult. Zum Erzielen der doppelten Drehung muss der entstehende Fadenballon um die stillstehende Vorlagespule rotieren.

ANMERKUNG 2 Die Zwirndrehung je Meter errechnet sich nach folgender Formel:

$$\text{Drehungen} = \frac{2 \times \text{Spindeldrehung (1/min)}}{\text{Fadengeschwindigkeit (m/min)}}$$

**2 Maßangaben**

**2.1 Maschinenlänge**

$l_1$   
Gesamtlänge der Maschine unter Einbeziehung aller hervorstehenden Maschinenteile

Siehe Bild 1.

**2.2 Maschinenbreite**

$w$   
Gesamtbreite der Maschine unter Einbeziehung aller hervorstehenden Maschinenteile

Siehe Bild 1.

### 2.3 machine height

$h$

overall machine height including all machine elements

See Figure 1.

### 2.3 hauteur de la machine

$h$

hauteur totale de la machine comprenant tous les éléments de la machine

Voir Figure 1.

### 2.3 Maschinenhöhe

$h$

Gesamthöhe der Maschine unter Einbeziehung aller hervorstehenden Maschinenteile

Siehe Bild 1.

### 2.4 maximum operating height

$h_1$

distance between the floor and the highest operating level

### 2.4 hauteur maximale de manipulation

$h_1$

distance du sol à l'élément à manipuler placé le plus haut

### 2.4 maximale Bedienungshöhe

$h_1$

Abstand vom Fußboden bis zum höchstgelegenen Bedienungselement

### 2.5 minimum operating height

$h_2$

distance between the floor and the lowest operating level

### 2.5 hauteur minimale de manipulation

$h_2$

distance du sol à l'élément à manipuler placé le plus bas

### 2.5 minimale Bedienungshöhe

$h_2$

Abstand vom Fußboden bis zum tiefstgelegenen Bedienungselement

### 2.6 machine section length

$l_2$

distance from middle to middle of two intermediate frames

See Figure 1.

### 2.6 longueur des sections de la machine

$l_2$

distance d'un milieu à l'autre de deux châssis intermédiaires

Voir Figure 1.

### 2.6 Maschinenfeldlänge

$l_2$

Abstand von Mitte bis Mitte Zwischengestell

Siehe Bild 1.

## 3 Components

### 3.1 drive unit

device consisting of a main drive and elements for transmitting power

See Figure 1.

NOTE Drive unit and control unit can form a single unit.

## 3 Éléments de construction

### 3.1 bloc de commande

dispositif comprenant l'unité principale de commande et les éléments pour la transmission de la puissance

Voir Figure 1.

NOTE Le bloc de commande et de la tête peuvent former un ensemble.

## 3 Bauteile

### 3.1 Antriebseinheit

Einrichtung, die den Hauptantrieb und Elemente zur Kraftübertragung enthält

Siehe Bild 1.

ANMERKUNG Antriebseinheit und Kontrolleinheit können auch eine Einheit bilden.

**3.2  
control unit**

device consisting of gear elements with or without a drive unit

See Figure 1.

NOTE Drive unit and control unit can form a single unit.

**3.3  
intermediate frame**

intermediate machine support elements delimiting each machine section and serving as a supporting part for the longitudinal parts of the machine

See Figure 1.

**3.4  
spindle rail**

supporting part for rotor bearing

See Figure 1.

**3.5  
feed system**

yarn feed into the two-for-one spindle

**3.6  
two-for-one twisting  
spindle**

unit consisting of a rotating part for inserting twist and a stationary part for carrying the feed package

**3.6.1  
feed package carrier**

fixed part of the two-for-one twisting spindle mounted within the yarn balloon for mounting the feed package

**3.2  
têteière**

dispositif comprenant les engrenages avec ou sans unité de commande

Voir Figure 1.

NOTE Le bloc de commande et de la têteière peuvent former un ensemble.

**3.3  
châssis intermédiaire**

éléments intermédiaires formant le support des éléments longitudinaux de chaque section de la machine et délimitant la section

Voir Figure 1.

**3.4  
banc à broches**

élément portant le palier du rotor

Voir Figure 1.

**3.5  
système d'alimentation  
double torsion**

alimentation en fil de la broche double torsion

**3.6  
broche double torsion**

ensemble comportant une partie tournante qui donne la torsion et une partie fixe qui supporte la bobine d'alimentation

**3.6.1  
support de bobine**

partie de la broche située à l'intérieur du ballon du fil et destinée à recevoir la bobine d'alimentation

**3.2  
Kontrolleinheit**

Einrichtung, die aus Getriebeelementen mit oder ohne Antriebsaggregat besteht

Siehe Bild 1.

ANMERKUNG Antriebseinheit und Kontrolleinheit können auch eine Einheit bilden.

**3.3  
Zwischengestell**

Maschinenstützkörper, der die einzelnen Maschinenfelder begrenzt und als Tragelement für die Maschinenlängsteile dient

Siehe Bild 1.

**3.4  
Spindelbank**

tragendes Teil zur Aufnahme einer Rotorlagerung

Siehe Bild 1.

**3.5  
Lieferwerk**

Zuführung des Fadens zur Doppeldraht-Zwirnspindel

**3.6  
Doppeldraht-Zwirnspindel**

drehbares Organ zur Erteilung von Drehungen und feststehendes Teil zur Aufnahme der Vorlagespule

**3.6.1  
Spulenträger**

innerhalb des Fadenballons angeordnetes, feststehendes Teil der Doppeldraht-Zwirnspindel zur Aufnahme der Vorlagespule

**3.6.1.1****package pot**

stationary cover of feed package similar to pot or basket and secured against rotation

See Figures 2 and 3.

**3.6.1.2****inlet guide**

yarn guide for leading the yarn to the rotor

See Figures 2 and 3.

**3.6.1.3****package holder**

holding part for creeling and fixing the package

See Figures 2 and 3.

**3.6.1.4****yarn tensioner**

stationary adjustable unit for tensioning the passing yarn

See Figures 2 and 3.

NOTE If necessary, with flyer to facilitate unwinding of yarn from the feed package.

**3.6.2****rotor**

(textile machinery) rotating part for inserting twist

**3.6.2.1****wharve**

part for transmitting power to the rotor

See Figure 2.

**3.6.1.1****pot de bobine****bol de bobine**

pot (ou bol) protecteur fixe en forme de «pot» ou de «cage» entourant l'enroulement d'alimentation

Voir Figures 2 et 3.

**3.6.1.2****tube d'entrée****cheminée**

élément servant au guidage du fil vers le rotor

Voir Figures 2 et 3.

**3.6.1.3****mandrin porte-bobine**

support permettant d'embrocher et de fixer la bobine

Voir Figures 2 et 3.

**3.6.1.4****tendeur de fil**

dispositif destiné à donner au fil la tension permettant le fonctionnement correct de la broche

Voir Figures 2 et 3.

NOTE Il peut éventuellement comporter une ailette (dite également «coronelle») tournant autour de l'enroulement d'alimentation pour en faciliter le dévidage.

**3.6.2****rotor**

(matériel pour l'industrie textile) élément rotatif donnant la torsion

**3.6.2.1****noix de broche**

élément de transmission d'énergie au rotor

Voir Figure 2.

**3.6.1.1****Spulentopf**

stillstehende, gegen Drehung gesicherte topf- oder korbähnliche Ummantelung der Vorlagespule

Siehe Bilder 2 und 3.

**3.6.1.2****Fadeneinlauf**

Fadenleitorgan zur Führung des Fadens in den Rotor

Siehe Bilder 2 und 3.

**3.6.1.3****Spulenaufnahme**

Tragkörper zum Aufstecken und Festhalten der Spule

Siehe Bilder 2 und 3.

**3.6.1.4****Fadenbremse**

feststehendes, einstellbares Aggregat zur Bremsung des durchlaufenden Fadens

Siehe Bilder 2 und 3.

ANMERKUNG Eventuell mit Zwirnflügel als Ablaufhilfe für den Fadenabzug von der Vorlagespule.

**3.6.2****Rotor**

(Textilmaschinen) drehbares Organ zur Erteilung von Drehungen

**3.6.2.1****Wirtel**

Element zur Kraftübertragung auf den Rotor

Siehe Bild 2.

**3.6.2.2**

**reserve disc**

disc-shaped element for storing a supply of yarn

See Figures 2 and 3.

**3.6.2.2**

**disque de réserve**

élément en forme de disque permettant la formation d'une réserve de fil

Voir Figures 2 et 3.

**3.6.2.2**

**Speicherscheibe**

scheibenförmiges Element zur Bildung einer Fadenspeicherung

Siehe Bilder 2 und 3.

**3.6.2.3**

**yarn deflection plate**

disc for deflecting the yarn around the stationary package carrier

See Figures 2 and 3.

**3.6.2.3**

**couronne de renvoi du fil**

disque pour le renvoi du fil autour du support de bobine fixe

Voir Figures 2 et 3.

**3.6.2.3**

**Fadenumlenkteller**

Scheibe zur Umlenkung des Fadens um den stillstehenden Spulenträger

Siehe Bilder 2 und 3.

**3.6.2.4**

**spindle blade**

shaft mounted within the bearing part, fixed to the rotor and supporting the package

See Figures 2 and 3.

**3.6.2.4**

**tige de broche**

arbre monté à l'intérieur du palier, fixé au rotor et portant en même temps la bobine

Voir Figures 2 et 3.

**3.6.2.4**

**Spindelschaft**

im Lagerteil aufgenommener, mit dem Rotor befestigter und die Spulenaufnahme tragender Schaft

Siehe Bilder 2 und 3.

**3.6.2.5**

**electric motor**

(two-for-one-twister) individual motorized spindle

See Figure 3.

**3.6.2.5**

**moteur électrique**

(retordeuse à broches double torsion) entraînement des broches à moteur individuel

Voir Figure 3.

**3.6.2.5**

**Elektromotor**

(Doppeldraht-Zwirnmaschine) einzelmotorischer Spindelantrieb

Siehe Bild 3.

**3.6.3**

**spindle bearing**

bearing for rotor between spindle rail and stationary package carrier

See Figures 2 and 3.

**3.6.3**

**palier de broche**

palier du rotor entre le banc de broche et le support de bobine fixe

Voir Figures 2 et 3.

**3.6.3**

**Spindellagerung**

Lagerung des Rotors zwischen Spindelbank und stillstehendem Spulenträger

Siehe Bilder 2 und 3.

**3.6.4**

**balloon limiter**

device for limiting the diameter of the yarn balloon

See Figures 2 and 3.

**3.6.4**

**brise-ballon anti-ballon**

dispositif limitant le diamètre du ballon du fil

Voir Figures 2 et 3.

**3.6.4**

**Ballonbegrenzer**

Vorrichtung zur Eingrenzung des Durchmessers des Fadenballons

Siehe Bilder 2 und 3.

**3.7**

**spindle drive**

system for transmitting power to the rotor

**3.7**

**commande de broche**

système assurant la transmission de la force au rotor

**3.7**

**Spindelantrieb**

System zur Kraftübertragung auf den Rotor

**3.8****spindle brake**

device for braking the rotor

**3.8****frein de broche**

dispositif assurant le freinage du rotor

**3.8****Spindelbremse**

Einrichtung zum Abbremsen des Rotors

**3.9****winding device**

device for taking up the twisted yarn

**3.9****dispositif de bobinage**

dispositif destiné au bobinage du fil tordu

**3.9****Spuleneinrichtung**

Einrichtung zum Aufwickeln des gezwirnten Fadens

**3.9.1****pre-take-up roller**

device regulating the tension of the thread being fed to the take-up package

See Figures 2 and 3.

**3.9.1****rouleau de suralimentation**

dispositif destiné à régler la tension de bobinage du fil sur la bobine réceptrice

Voir Figures 2 et 3.

**3.9.1****Voreilrolle**

spannungsregulierende Einrichtung für die Fadenzuführung zur Spule

Siehe Bilder 2 und 3.

**3.9.2****package drive**

device for driving the package

See Figures 2 and 3.

**3.9.2****tambour d'entraînement  
rouleau d'entraînement**

dispositif pour l'entraînement de la bobine

Voir Figures 2 et 3.

**3.9.2****Spulenantrieb**

Einrichtung zum Antrieb der Spule

Siehe Bilder 2 und 3.

**3.9.3****yarn guide**

(two-for-one twister) fixed or mobile device for guiding the yarn

**3.9.3****guide-fil**

(retordeuse à broches double torsion) élément fixe ou mobile de guidage du fil

**3.9.3****Fadenführer**

(Doppeldraht-Zwirnmaschinen) feststehendes oder bewegliches Fadenführungsorgan

**3.9.3.1****yarn guide eye**

yarn guide at apex of yarn balloon

See Figures 2 and 3.

**3.9.3.1****œillet guide-fil  
barbin**

élément de guidage du fil placé au sommet du ballon du fil

Voir Figures 2 et 3.

**3.9.3.1****Ballon-Fadenführeröse**

Fadenführungsorgan im Scheitelpunkt des Fadenballons

Siehe Bilder 2 und 3.

**3.9.3.2****traversing yarn guide**

yarn guide for producing a predetermined package shape

See Figures 2 and 3.

**3.9.3.2****guide-fil va-et-vient**

élément de guidage du fil pour réaliser une forme de présentation prédéterminée

Voir Figures 2 et 3.

**3.9.3.2****Changierfadenführer**

Fadenführungsorgan zur Erzeugung einer vorbestimmten Aufmachungsform

Siehe Bilder 2 und 3.

**3.9.4  
cradle**

device for take-up of the rotating twisted yarn package with the possibility of increasing or decreasing the pressure during winding

See Figures 2 and 3.

**3.9.4.1  
cradle arm**

fixed or mobile part for carrying centring or bearing elements

See Figures 2 and 3.

**3.9.4.2  
tube holder**

element for carrying and centring the take-up bobbins

See Figures 2 and 3.

**3.9.4  
étrier**

dispositif de réception du fil tordu permettant également de diminuer ou d'augmenter la densité de la réception

Voir Figures 2 et 3.

**3.9.4.1  
bras d'étrier**

partie fixe ou mobile comportant les éléments pour porter et centrer les tubes

Voir Figures 2 et 3.

**3.9.4.2  
disque de centrage**

élément pour la réception et le centrage des tubes

Voir Figures 2 et 3.

**3.9.4  
Spulenrahmen**

Einrichtung für die drehbare Aufnahme der Zwirrspule mit Be- und/oder Entlastungsmöglichkeit zur Beeinflussung der Bewicklung

Siehe Bilder 2 und 3.

**3.9.4.1  
Tragarm**

festes oder bewegliches Teil zur Aufnahme der Zentrier- oder Lagerelemente

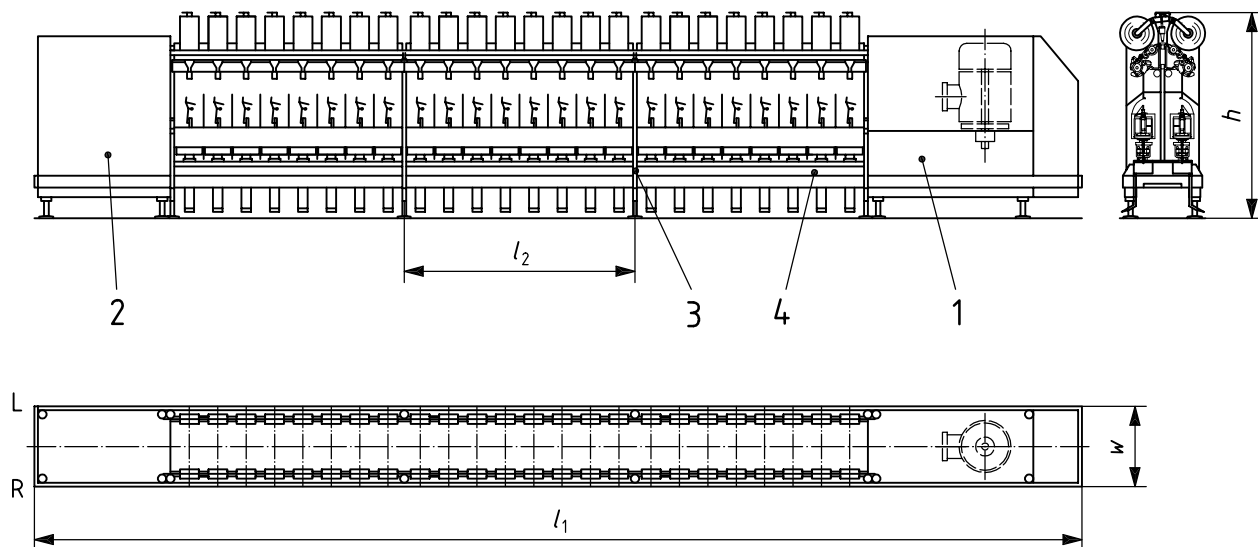
Siehe Bilder 2 und 3.

**3.9.4.2  
Hülsesteller**

Element zur Aufnahme und Zentrierung der Zwirnhülsen

Siehe Bilder 2 und 3.





**Key**

- 1 drive unit
- 2 control unit
- 3 intermediate frame
- 4 spindle rail
- h* machine height
- $l_1$  machine length
- $l_2$  machine section length
- w* machine width
- L left side
- R right side

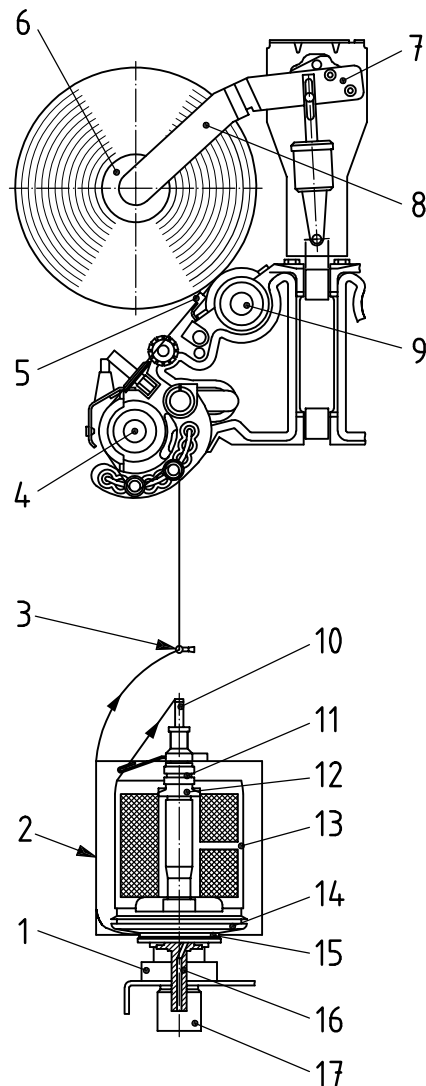
**Légende**

- 1 bloc de commande
- 2 têteière
- 3 châssis intermédiaire
- 4 banc à broches
- h* hauteur de la machine
- $l_1$  longueur de la machine
- $l_2$  longueur des sections de la machine
- w* largeur de la machine
- L côté gauche
- R côté droit

**Legende**

- 1 Antriebseinheit
- 2 Kontrolleinheit
- 3 Zwischengestell
- 4 Spindelbank
- h* Maschinenhöhe
- $l_1$  Maschinenlänge
- $l_2$  Maschinenfeldlänge
- w* Maschinenbreite
- L linke Seite
- R rechte Seite

**Figure 1 — Two-for-one twister**  
**Figure 1 — Retordeuse à broches à double torsion**  
**Bild 1 — Doppeldraht-Zwirnmaschine**



**Key**

- 1 spindle bearing
- 2 balloon limiter
- 3 yarn guide eye
- 4 pre-take-up roller
- 5 traversing yarn guide
- 6 tube holder
- 7 cradle
- 8 cradle arm
- 9 package drive
- 10 inlet guide
- 11 yarn tensioner
- 12 package holder
- 13 package pot
- 14 yarn deflection plate
- 15 reserve disc
- 16 spindle blade
- 17 wharve

**Légende**

- 1 palier de broche
- 2 brise-ballon (anti-ballon)
- 3 œillet guide-fil (ou barbin)
- 4 rouleau de suralimentation
- 5 guide-fil va-et-vient
- 6 disque de centrage
- 7 étrier
- 8 bras d'étrier
- 9 tambour (ou rouleau) d'entraînement
- 10 tube d'entrée (cheminée)
- 11 tendeur de fil
- 12 mandrin porte-bobine
- 13 pot (ou bol) de bobine
- 14 couronne de renvoi du fil
- 15 disque de réserve
- 16 tige de broche
- 17 noix de broche

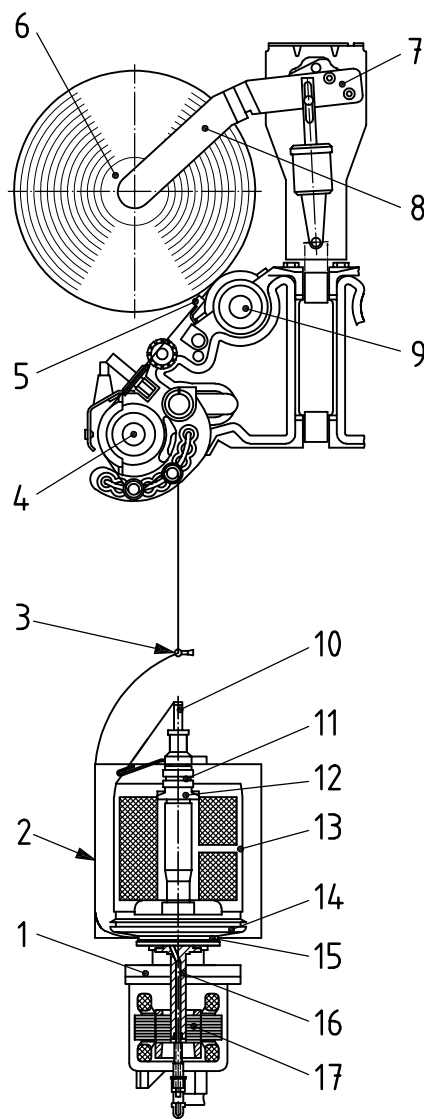
**Legende**

- 1 Spindellagerung
- 2 Ballonbegrenzer
- 3 Ballon-Fadenführeröse
- 4 Voreilrolle
- 5 Changierfadenführer
- 6 Hülsenteller
- 7 Spulenrahmen
- 8 Tragarm
- 9 Spulenantrieb
- 10 Fadeneinlauf
- 11 Fadenbremse
- 12 Spulenaufnahme
- 13 Spulentopf
- 14 Fadenumlenkteller
- 15 Speicherscheibe
- 16 Spindelschaft
- 17 Wirtel

**Figure 2 — Spindle with belt drive**

**Figure 2 — Broche avec commande de la courroie**

**Bild 2 — Spindel mit Riemenantrieb**

**Key**

- 1 spindle bearing
- 2 balloon limiter
- 3 yarn guide eye
- 4 pre-take-up roller
- 5 traversing yarn guide
- 6 tube holder
- 7 cradle
- 8 cradle arm
- 9 package drive
- 10 inlet guide
- 11 yarn tensioner
- 12 package holder
- 13 package pot
- 14 yarn deflection plate
- 15 reserve disc
- 16 spindle blade
- 17 electric motor

**Légende**

- 1 palier de broche
- 2 brise-ballon (anti-ballon)
- 3 œillet guide-fil (ou barbin)
- 4 rouleau de suralimentation
- 5 guide-fil va-et-vient
- 6 disque de centrage
- 7 étrier
- 8 bras d'étrier
- 9 tambour (ou rouleau) d'entraînement
- 10 tube d'entrée (cheminée)
- 11 tendeur de fil
- 12 mandrin porte-bobine
- 13 pot (ou bol) de bobine
- 14 couronne de renvoi du fil
- 15 disque de réserve
- 16 tige de broche
- 17 moteur électrique

**Legende**

- 1 Spindellagerung
- 2 Ballonbegrenzer
- 3 Ballon-Fadenführeröse
- 4 Voreilrolle
- 5 Changierfadenführer
- 6 Hülsenteller
- 7 Spulenrahmen
- 8 Tragarm
- 9 Spulenantrieb
- 10 Fadeneinlauf
- 11 Fadenbremse
- 12 Spulenaufnahme
- 13 Spulentopf
- 14 Fadenumlenkteller
- 15 Speicherscheibe
- 16 Spindelschaft
- 17 Elektromotor

**Figure 3 — Spindle with individual drive****Figure 3 — Broche avec commande individuelle****Bild 3 — Spindel mit Einzelantrieb**

## Symbols list Liste des symboles

<i>h</i>	2.3
<i>h</i> <sub>1</sub>	2.4
<i>h</i> <sub>2</sub>	2.5
<i>l</i> <sub>1</sub>	2.1
<i>l</i> <sub>2</sub>	2.6
<i>w</i>	2.2

© ISO 2005

## Alphabetical index

### B

**balloon limiter** 3.6.4

### C

**control unit** 3.2

**cradle** 3.9.4

**cradle arm** 3.9.4.1

### D

**drive unit** 3.1

### E

**electric motor** 3.6.2.5

### F

**feed package carrier** 3.6.1

**feed system** 3.5

### I

**inlet guide** 3.6.1.2

**intermediate frame** 3.3

### M

**machine height** 2.3

**machine length** 2.1

**machine section length** 2.6

**machine width** 2.2

**maximum operating height** 2.4

**minimum operating height** 2.5

### P

**package drive** 3.9.2

**package holder** 3.6.1.3

**package pot** 3.6.1.1

**pre-take-up roller** 3.9.1

### R

**reserve disc** 3.6.2.2

**rotor** 3.6.2

### S

**spindle bearing** 3.6.3

**spindle blade** 3.6.2.4

**spindle brake** 3.8

**spindle drive** 3.7

**spindle rail** 3.4

### T

**traversing yarn guide** 3.9.3.2

**tube holder** 3.9.4.2

**two-for-one twisting spindle** 3.6

### W

**wharve** 3.6.2.1

**winding device** 3.9

### Y

**yarn deflection plate** 3.6.2.3

**yarn guide** 3.9.3

**yarn guide eye** 3.9.3.1

**yarn tensioner** 3.6.1.4

## Index alphabétique

### A

**anti-ballon** 3.6.4

### B

**banc à broches** 3.4  
**barbin** 3.9.3.1  
**bloc de commande** 3.1  
**bol de bobine** 3.6.1.1  
**bras d'étrier** 3.9.4.1  
**brise-ballon** 3.6.4  
**broche double torsion** 3.6

### C

**châssis intermédiaire** 3.3  
**cheminée** 3.6.1.2  
**commande de broche** 3.7  
**couronne de renvoi du fil** 3.6.2.3

### D

**dispositif de bobinage** 3.9  
**disque de centrage** 3.9.4.2  
**disque de réserve** 3.6.2.2

### E

**étrier** 3.9.4

### F

**frein de broche** 3.8

### G

**guide-fil** 3.9.3  
**guide-fil va-et-vient** 3.9.3.2

### H

**hauteur de la machine** 2.3  
**hauteur maximale de manipulation** 2.4  
**hauteur minimale de manipulation** 2.5

### L

**largeur de la machine** 2.2  
**longueur de la machine** 2.1  
**longueur des sections de la machine** 2.6

### M

**mandrin porte-bobine** 3.6.1.3  
**moteur électrique** 3.6.2.5

### N

**noix de broche** 3.6.2.1

### O

**œillet guide-fil** 3.9.3.1

### P

**palier de broche** 3.6.3  
**pot de bobine** 3.6.1.1

### R

**rotor** 3.6.2  
**rouleau de suralimentation** 3.9.1  
**rouleau d'entraînement** 3.9.2

### S

**support de bobine** 3.6.1  
**système d'alimentation** 3.5

### T

**tambour d'entraînement** 3.9.2  
**tendeur de fil** 3.6.1.4  
**têtière** 3.2  
**tige de broche** 3.6.2.4  
**tube d'entrée** 3.6.1.2

## Alphabetisches Verzeichnis

<p>A</p> <p><b>Antriebseinheit</b> 3.1</p>	<p><b>minimale Bedienungshöhe</b> 2.5</p>
<p>B</p> <p><b>Ballonbegrenzer</b> 3.6.4 <b>Ballon-Fadenführeröse</b> 3.9.3.1</p>	<p>R</p> <p><b>Rotor</b> 3.6.2</p>
<p>C</p> <p><b>Changierfadenführer</b> 3.9.3.2</p>	<p>S</p> <p><b>Speicherscheibe</b> 3.6.2.2 <b>Spindelantrieb</b> 3.7 <b>Spindelbank</b> 3.4 <b>Spindelbremse</b> 3.8 <b>Spindellagerung</b> 3.6.3 <b>Spindelschaft</b> 3.6.2.4 <b>Spulenantrieb</b> 3.9.2 <b>Spulenaufnahme</b> 3.6.1.3 <b>Spuleneinrichtung</b> 3.9 <b>Spulenrahmen</b> 3.9.4 <b>Spulentopf</b> 3.6.1.1 <b>Spulenträger</b> 3.6.1</p>
<p>D</p> <p><b>Doppeldraht-Zwirnspindel</b> 3.6</p>	<p>T</p> <p><b>Tragarm</b> 3.9.4.1</p>
<p>E</p> <p><b>Elektromotor</b> 3.6.2.5</p>	<p>V</p> <p><b>Voreilrolle</b> 3.9.1</p>
<p>F</p> <p><b>Fadenbremse</b> 3.6.1.4 <b>Fadeneinlauf</b> 3.6.1.2 <b>Fadenführer</b> 3.9.3 <b>Fadenumlenkteller</b> 3.6.2.3</p>	<p>W</p> <p><b>Wirtel</b> 3.6.2.1</p>
<p>H</p> <p><b>Hülsenteller</b> 3.9.4.2</p>	<p>Z</p> <p><b>Zwischengestell</b> 3.3</p>
<p>K</p> <p><b>Kontrolleinheit</b> 3.2</p>	
<p>L</p> <p><b>Lieferwerk</b> 3.5</p>	
<p>M</p> <p><b>Maschinenbreite</b> 2.2 <b>Maschinenfeldlänge</b> 2.6 <b>Maschinenhöhe</b> 2.3 <b>Maschinenlänge</b> 2.1 <b>maximale Bedienungshöhe</b> 2.4</p>	

1

---

---

**ICS 01.040.59; 59.120.10**

Price based on 15 pages/Prix basé sur 15 pages