

INTERNATIONAL
STANDARD

ISO
9947

NORME
INTERNATIONALE

First edition
Première édition
1991-08-01

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

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

(standards.iteh.ai)

ISO 9947:1991

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/e459339d-68ca-422a-9905b56c8c96e/iso-9947-1991>



Reference number
Numéro de référence
ISO 9947 : 1991 (E/F)

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.

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.

International Standard ISO 9947 was prepared by Technical Committee ISO/TC 72, *Textile machinery and allied machinery and accessories*, Sub-Committee SC 1, *Spinning preparatory, spinning and doubling (twisting) machinery*.

Annexes A and B of this International Standard are for information only.

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/e459339d-68ca-422a-95905b56c8c96e/iso-9947-1991>

© ISO 1991

All rights reserved. No 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 the publisher. / Droits de reproduction réservés. 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'éditeur.

International Organization for Standardization

Case postale 56 • CH-1211 Genève 20 • Switzerland

Printed in Switzerland/Imprimé en Suisse

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 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.

La Norme internationale ISO 9947 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 72, *Matériel pour l'industrie textile et matériel connexe*, sous-comité SC 1, *Matériel de préparation de filature, de filature et de retordage*.

Les annexes A et B de la présente Norme internationale sont données uniquement à titre d'information.

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/e459339d-68ca-422e-905b56c8c96e/iso-9947-1991>

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

This page intentionally left blank

ISO 9947:1991

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/e459339d-68ca-422a-905b56c8c96e/iso-9947-1991>

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

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

1 Scope

This International Standard defines terms for two-for-one twisters.

NOTE — In addition to terms used in two of the three official ISO languages (English and French), this International Standard gives in informative annex A the equivalent terms in the German language; these have been included at the request of ISO/TC 72 and 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.

2 Terms and definitions

2.1 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.

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 or take-up package.

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

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

2.2 Dimensions

The definitions of the dimensions are given in table 1.

1 Domaine d'application

La présente Norme internationale définit les termes des retordeuses à broches « double torsion ».

NOTE — En complément des termes utilisés dans deux des trois langues officielles de l'ISO (anglais et français), la présente Norme internationale donne, en annexe A informative, les termes équivalents dans la langue allemande; ces termes 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.

2 Termes et définitions

2.1 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.

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 ou intégré. De plus, le sens de progression du fil à l'intérieur du rotor doit être à l'inverse du sens de progression du fil dans le ballon pour obtenir une double torsion.

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

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

2.2 Dimensions

Les définitions des dimensions sont données dans le tableau 1.

Table 1 – Dimensions (see figure 1)
Tableau 1 – Dimensions (voir figure 1)

Symbol Symbole	Term Terme	Definition Définition
l_1	machine length longueur de la machine	Overall machine length including all machine elements. Longueur totale de la machine comprenant tous les éléments de la machine.
w	machine width largeur de la machine	Overall machine width including all machine elements. Largeur totale de la machine comprenant tous les éléments de la machine.
h	machine height hauteur de la machine	Overall machine height including all machine elements. Hauteur totale de la machine comprenant tous les éléments de la machine.
$h_1^{1)}$	maximum operating height hauteur maximale de manipulation	Distance between floor and the highest operating level. Distance du sol à l'élément à manipuler placé le plus haut.
$h_2^{1)}$	minimum operating height hauteur minimale de manipulation	Distance between floor and the lowest operating level. Distance du sol à l'élément à manipuler placé le plus bas.
l_2	machine section length longueur des sections de la machine	Distance from middle to middle of intermediate frame. Distance d'un milieu à l'autre de deux châssis intermédiaires.
1) Not shown in figure 1. 1) N'est pas représenté sur la figure 1.		

ITeH STANDARD PREVIEW
 (standards.iteh.ai)

ISO 9947:1991

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/e459339d-68ca-422a-905b56c8e96e/iso-9947-1991>

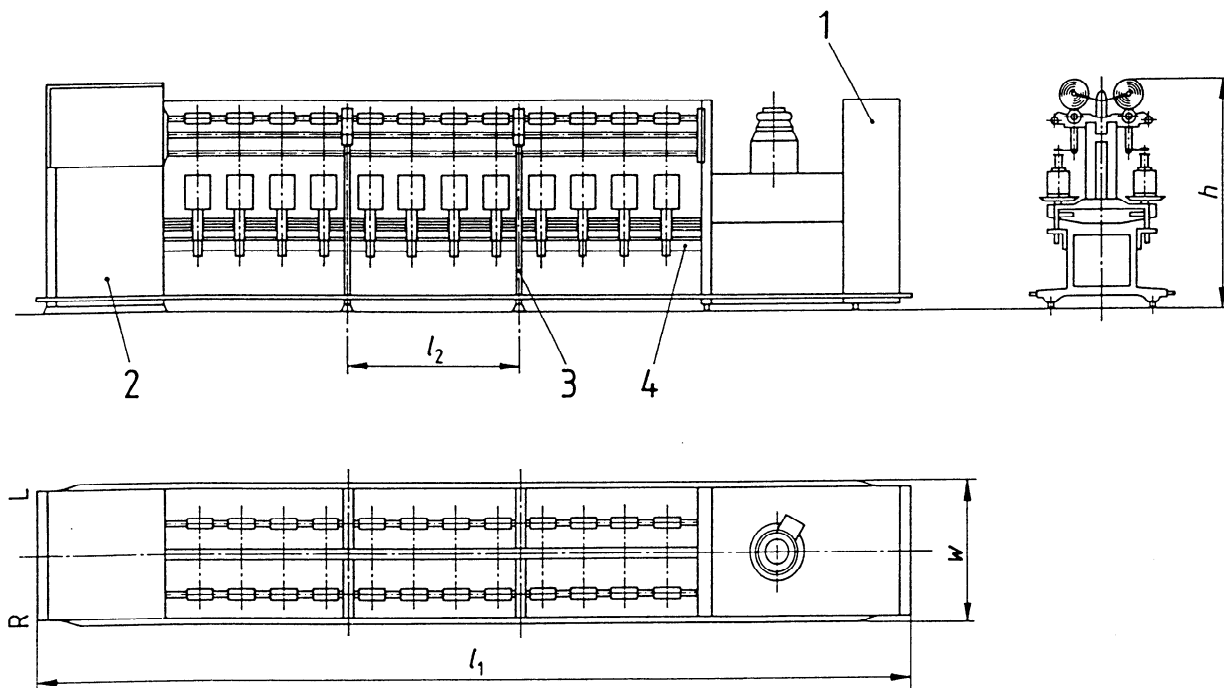


Figure 1 — Two-for-one twister
 Figure 1 — Retordeuse à broche à «double torsion»

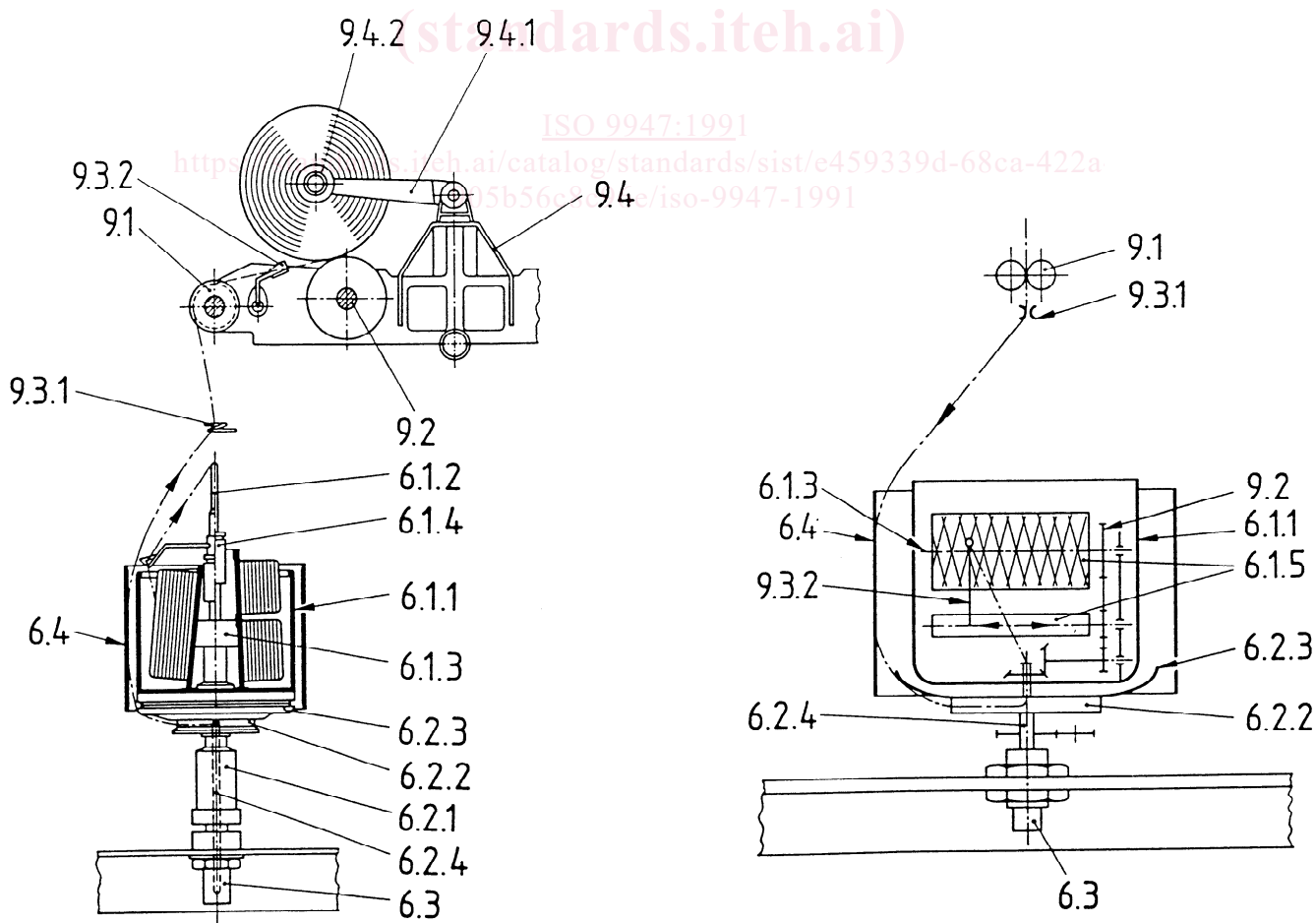


Figure 2 — Spindle with separate take-up
 Figure 2 — Broche avec réception séparée

Figure 3 — Spindle with integrated take-up
 Figure 3 — Broche avec réception intégrée

2.3 Component parts

The definitions of the component parts are given in table 2.

2.3 Éléments de construction

Les définitions des éléments de construction sont données dans le tableau 2.

Table 2 — Component parts (see figures 1, 2 and 3)
Tableau 2 — Éléments de construction (voir figures 1, 2 et 3)

No. n°	Term Terme	Definition Définition
1	drive unit bloc de commande	Device consisting of main drive and elements for transmitting power. Dispositif comprenant l'unité principale de commande et les éléments pour la transmission de la puissance.
2	control unit tête	Device consisting of gear elements with or without drive unit. Drive unit and control unit may form one unit. Dispositif comprenant les engrenages avec ou sans unité de commande. Le bloc de commande et la tête peuvent former un ensemble.
3	intermediate frame chassis intermédiaire	Intermediate machine support elements delimiting each machine section, and serving as supporting part for the longitudinal parts of the machine. Éléments intermédiaires formant le support des éléments longitudinaux de chaque section de la machine et délimitant la section.
4	spindle rail banc à broches	Supporting part for rotor bearing. Élément portant le palier du rotor.
5 ¹⁾	feed system système d'alimentation	Yarn feed into the two-for-one spindle. Alimentation en fil de la broche «double torsion».
6 ¹⁾	two-for-one twisting spindle broche «double torsion»	Rotating part for inserting twist and a stationary part for carrying the feed package. Ensemble comportant une partie tournante qui donne la torsion et une partie fixe qui supporte la bobine d'alimentation.
6.1 ¹⁾	feed package carrier support de bobine	Fixed part of the two-for-one twisting spindle mounted within the yarn balloon for mounting the feed package (see figure 2) or the take-up package (see figure 3). Partie de la broche située à l'intérieur du ballon du fil et destinée à recevoir la bobine d'alimentation (voir figure 2) ou la bobine réceptrice (voir figure 3).
6.1.1	package pot pot (ou bol) de bobine	Stationary cover of feed package (see figure 2) or take-up package (see figure 3), similar to pot or basket, secured against rotation. Pot (ou bol) protecteur fixe en forme de «pot» ou de «cage» entourant l'enroulement d'alimentation (voir figure 2) ou l'enroulement de réception (voir figure 3).
6.1.2	inlet guide tube d'entrée (cheminée)	Yarn guide for leading the yarn to the rotor. Élément servant au guidage du fil vers le rotor.
6.1.3	package holder mandrin porte-bobine	Holding part for creeling and fixing the feed package. Support permettant d'embrocher et de fixer la bobine.
6.1.4	yarn tensioner tendeur de fil	Stationary adjustable unit for tensioning the passing yarn, if necessary, with flyer to facilitate unwinding of yarn from the feed package. Dispositif destiné à donner au fil la tension permettant le fonctionnement correct de la broche. Il peut éventuellement comporter une ailette (dite également «coronelle») tournant autour de l'enroulement d'alimentation pour en faciliter le dévidage.
6.1.5	winding unit tête de bobinage	Unit consisting of take-up package and traversing yarn guide for winding a twisted thread, entering the twisting spindle from outside (see figure 3). Ensemble comprenant un support d'enroulement et un guide-fil va-et-vient pour recevoir et enrouler le fil tordu (voir figure 3).
6.2 ¹⁾	rotor rotor	Rotating part for inserting twist. Élément rotatif donnant la torsion.
6.2.1	wharve noix de broche	Part for transmitting power to the rotor. Élément de transmission d'énergie au rotor.
6.2.2	reserve disc disque de réserve	Disc-shaped element for storing a supply of yarn. Élément en forme de disque permettant la formation d'une réserve de fil.

Table 2 (concluded)
Tableau 2 (fin)

No. n°	Term Terme	Definition Définition
6.2.3	yarn deflection plate couronne de renvoi du fil	Disc for deflecting the yarn around the stationary package carrier. Disque pour le renvoi du fil autour du support de bobine fixe.
6.2.4	spindle blade tige de broche	Shaft mounted within the bearing part, fixed to the rotor and supporting the package. Arbre monté à l'intérieur du palier, fixé au rotor et portant en même temps la bobine.
6.3	spindle bearing palier de broche	Bearing for rotor between spindle rail and stationary package carrier. Palier du rotor entre le banc à broches et le support de bobine fixe.
6.4	balloon limiter brise-ballon (anti-ballon)	Device to limit the diameter of the yarn balloon. Dispositif limitant le diamètre du ballon du fil.
7 ¹⁾	spindle drive commande de broche	System for transmitting power to the rotor. Système assurant la transmission de la force au rotor.
8 ¹⁾	spindle brake frein de broche	Device for braking the rotor. Dispositif assurant le freinage du rotor.
9 ¹⁾	winding device dispositif de bobinage	Device for taking up the twisted yarn. Dispositif destiné au bobinage du fil tordu.
9.1	pre-take-up roller rouleau de suralimentation	Device regulating the tension of the thread being fed to the take-up package. Dispositif destiné à régler la tension de bobinage du fil sur la bobine réceptrice.
9.2	package drive tambour (ou rouleau) d'entraînement	Device for driving the package. Dispositif pour l'entraînement de la bobine de réception.
9.3 ¹⁾	yarn guide guide-fil	Fixed or mobile device for guiding the yarn. Élément fixe ou mobile de guidage du fil.
9.3.1	yarn guide eye œillet guide-fil (ou barbin)	Yarn guide at apex of yarn balloon. Élément de guidage du fil placé au sommet du ballon du fil.
9.3.2	traversing yarn guide guide-fil va-et-vient	Yarn guide for producing a predetermined package shape. Élément de guidage du fil pour réaliser une forme de présentation prédéterminée.
9.4	cradle étrier	Device for take-up of the rotating twisted yarn package with possibility of increasing or decreasing the pressure during winding. Dispositif de réception du fil tordu permettant également de diminuer ou d'augmenter la densité de la réception.
9.4.1	cradle arm bras d'étrier	Fixed or mobile part for carrying centring or bearing elements. Partie fixe ou mobile comportant les éléments pour porter et centrer les tubes.
9.4.2	tube holder disque de centrage	Element for carrying and centring the take-up bobbins. Élément pour la réception et le centrage des tubes.

1) Not shown in the figures.

1) N'est pas représenté sur les figures.

Annex A
(informative)

Equivalent German vocabulary

Annexe A
(informative)

Vocabulaire équivalent en allemand

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

1 Anwendungsbereich

Diese Internationale Norm definiert die Begriffe für Doppeldraht-Zwirnmaschinen.

2 Begriffe und Definitionen

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

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 entweder um die stillstehende Vorlage- oder Aufwickelspule rotieren.

Die Zwirndrehung je Meter errechnet sich nach folgender Formel:

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

2.2 Maßangaben

Die Definitionen der Maßangaben sind in Tabelle 1 beschrieben.