

INTERNATIONAL
STANDARD

ISO
8640-4

NORME
INTERNATIONALE

First edition
Première édition
1996-01-15

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

Part 4:

Stitch bonding machines and stitch bonding
devices

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

Partie 4:

Machines et dispositifs de couture-tricotage



Reference number
Numéro de référence
ISO 8640-4:1996(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 8640-4 was prepared by Technical Committee ISO/TC 72, *Textile machinery and allied machinery and accessories*, Subcommittee SC 3, *Machinery for fabric manufacture*.

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

- *Part 1: Driving mechanisms, supports and knitting elements*
- *Part 2: Warp let-off, fabric take-up and batching*
- *Part 3: Pattern devices*
- *Part 4: Stitch bonding machines and stitch bonding devices*

© ISO 1996

All rights reserved. Unless otherwise specified, 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. Sauf prescription différente, 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 8640-4 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 72, *Matériel pour l'industrie textile et matériel connexe*, sous-comité SC 3, *Matériel de production des étoffes*.

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

- *Partie 1: Pièces d'entraînement, supports et éléments de tricotage*
- *Partie 2: Déroulement de la chaîne, enroulement et chargement du tricot*
- *Partie 3: Dispositifs Jacquard*
- *Partie 4: Machines et dispositifs de couture-tricotage*

This page intentionally left blank

STANDARDSISO.COM : Click to view the full PDF of ISO 8640-4:1996

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

Part 4:

Stitch bonding machines and stitch bonding devices

Scope

This part of ISO 8640 defines the basic terms specifically related to the technology of stitch bonding machines and stitch bonding devices fitted to tricot machines, Raschel machines and crochet galloon machines for the production of textile structures made of different substrates or for combining different substrates to produce composites. During this process, the compound needles pierce the processing material and form stitches out of fed threads and/or fibres. Linear and planiform textile and non-textile materials can be used as processing materials.

The figures illustrate the working principles of the various combinations. They do not represent the only, or even the most common, arrangement.

NOTE — In addition to terms and definitions used in two of the three official ISO languages (English and French), this part of ISO 8640 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 — Machines à tricoter rectilignes à mailles jetées — Vocabulaire —

Partie 4:

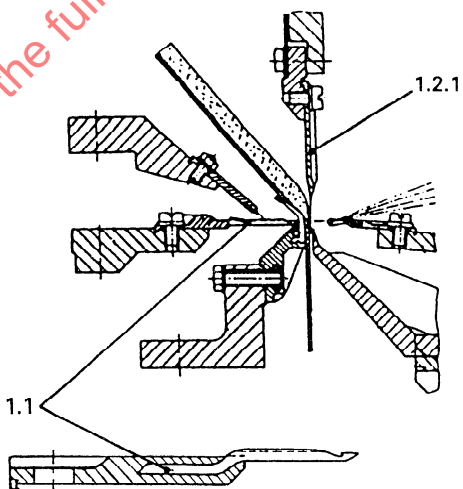
Machines et dispositifs de couture-tricotage

Domaine d'application

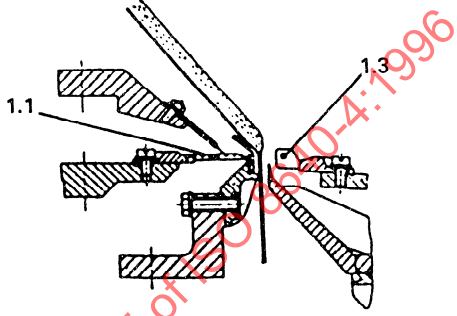
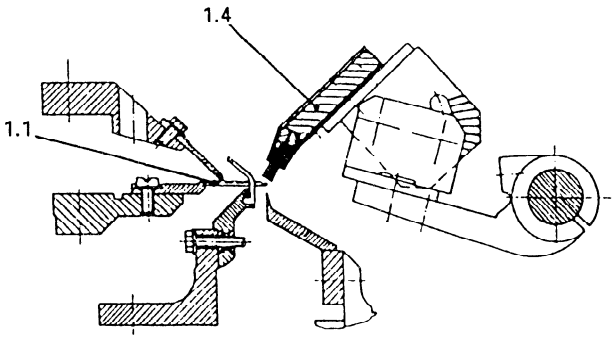
La présente partie de l'ISO 8640 définit les termes de base spécifiques à la technologie des machines de couture-tricotage et des dispositifs de couture-tricotage montés sur machines chaîne, sur machines Raschel et sur machines à crochets pour galons, utilisés pour la fabrication de surfaces textiles à partir de différentes couches ou pour lier différentes couches pour en former des composites. Au cours de ces opérations, les aiguilles à coulisse percent la matière et forment des mailles à partir des fils et/ou des fibres présentées. Des matières textiles et non textiles, aussi bien linéaires que sous forme de surfaces, peuvent être utilisées comme matières de départ.

Les figures ne montrent que les principes de fonctionnement des différents composants. Elles ne représentent pas le seul type d'exécution ni le plus fréquent.

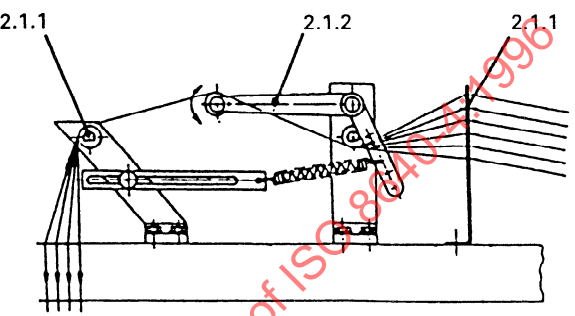
NOTE — En complément des termes et définitions utilisés dans deux des trois langues officielles de l'ISO (anglais et français), la présente partie de l'ISO 8640 donne les termes et définitions équivalents dans la langue allemande; ces termes et définitions sont publiés sous la responsabilité du Comité 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.

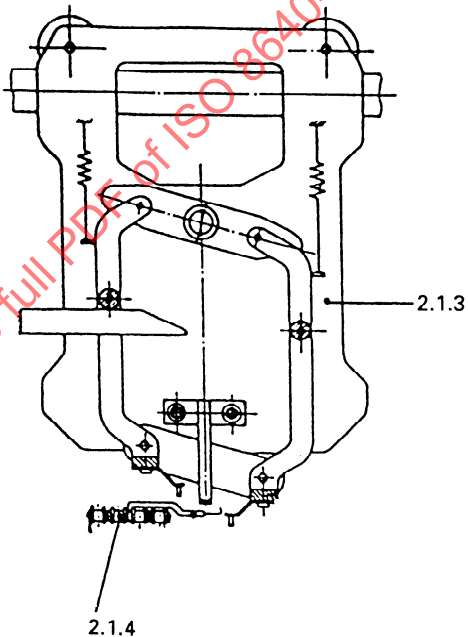
No. Nº Nr.	Term Terme Benennung	Definition/illustration Définition/illustration Definition/Bild
1	Specific stitch bonding elements Éléments de couture-tricotage spécifiques Spezifische Nähwirkelemente	
1.1	Piercing compound needle (see figure 1) Aiguille à coulisse, à percer (voir figure 1) Durchstechchiebernadel (siehe Bild 1)	Needle with a hook-shaped end adapted for piercing the sheet material and an independent movable tongue for opening and closing the hook. Aiguille se terminant par un crochet de forme pointue destinée à percer la matière présentée sous forme de surfaces, et à laquelle est associé un élément coulissant indépendant pour ouvrir et fermer le crochet. Nadel mit zur Spitze ausgebildetem hakenförmigen Kopfteil zum Durchstechen des flächenförmigen Materials und separat beweglichem Schieberteil zum Öffnen und Schließen des Hakens.  Figure 1 Bild 1
1.2	Supporting element Élément de contre-support Gegenhalteelement	Stitch bonding element which prevents slippage of the processing material during penetration by the compound needles. Élément de couture-tricotage servant à supprimer le déplacement de la matière au moment où les aiguilles à coulisse percent celle-ci. Nähwirkelement, das beim Durchstechen der Schiebernadeln ein Ausweichen des Verarbeitungsgutes verhindert.

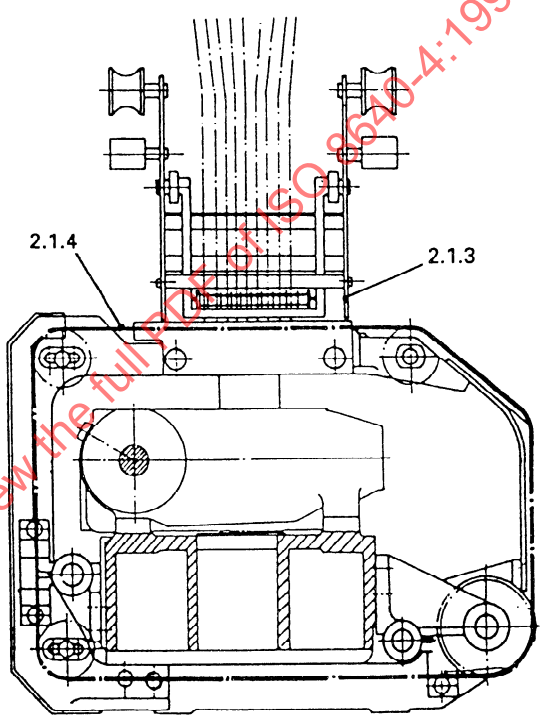
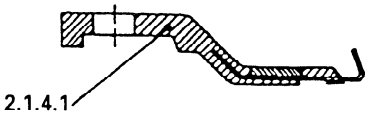
No. No Nr.	Term Terme Benennung	Definition/illustration Définition/illustration Definition/Bild
1.2.1	Supporting pin (see figure 1) Peigne de contre-support (voir figure 1) Gegenhaltestift (siehe Bild 1)	Pin-type supporting element which can also be equipped with an eyelet for the simultaneous guiding of a pattern thread. Élément de contre-support sous forme de peigne dont chaque dent peut être dotée d'un œillet servant à guider simultanément un fil à dessin. Stiftförmiges Gegenhalteelement, das auch mit Öse zum gleichzeitigen Führen eines Musterfadens versehen sein kann.
1.2.2	Supporting sinker (see figure 2) Platine de contre-support (voir figure 2) Gegenhalteplatine (siehe Bild 2)	Laminar supporting element. Élément de contre-support lamelliforme. Lamellenförmiges Gegenhalteelement. Figure 2 Bild 2
1.2.3	Supporting plate (see figure 3) Tôle de contre-support (voir figure 3) Gegenhalteblech (siehe Bild 3)	Comb-type supporting element. Élément de contre-support en forme de peigne. Kammförmiges Gegenhalteelement. Figure 3 Bild 3

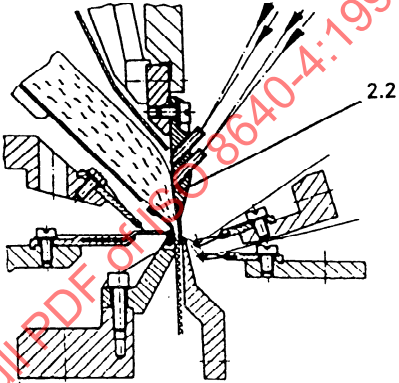
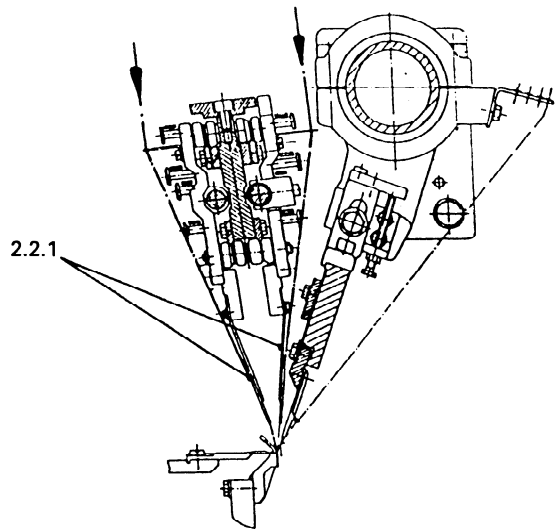
No. No Nr.	Term Terme Benennung	Definition/illustration Définition/illustration Definition/Bild
1.3	Insertion sinker (see figure 4) Platine d'insertion (voir figure 4) Einlegeplatine (siehe Bild 4)	Laminar supporting element used during stitch formation when processing fibres from a fed fibre web. Élément de contre-support lamelliforme intervenant lors de la formation des mailles à partir des fibres du voile alimenté. Lamellenförmiges Gegenhalteelement bei der Maschenbildung aus Fasern des zugeführten Faservlieses.  Figure 4 Bild 4
1.4	Stuffing element (see figure 5) Élément enfonceur (voir figure 5) Stopfelement (siehe Bild 5)	Stitch bonding element for guiding and pressing fibres into the hooks of the compound needles during stitch formation when using fibres of lengthwise-fed fibre web. Élément de couture-tricotage servant à guider et à enfoncer les fibres dans le crochet de l'aiguille à coulisse lors de la formation des mailles à partir des fibres du voile unidirectionnel alimenté. Nähwirkelement zum Führen und Eindrücken der Fasern in den Haken der Schiebernadel bei der Maschenbildung aus Fasern des zugeführten längsorientierten Faservlieses.  Figure 5 Bild 5

No. No Nr.	Term Terme Benennung	Definition/illustration Définition/illustration Definition/Bild
2	Feed devices Dispositifs d'alimentation Zuführeinrichtungen	
2.1	Device for weft insertion not in conformity with the courses (see figure 6) Dispositif pour fils de trame non conformes aux rangées de mailles (voir figure 6) Schußeinrichtung, nicht maschenreihengerecht (siehe Bild 6)	Device for weft insertion, placing threads, films (foils) or similar material over the entire working width of the warp knitting machine, the threads being inserted either parallel or at an angle to the needle bar. Dispositif de tramage servant à poser des fils, feuilles, etc., sur l'ensemble de la largeur de travail de la machine à tricoter, les fils étant présentés soit parallèlement, soit à un angle par rapport à la barre à aiguilles. Schußeinrichtung zum Legen von Fäden, Folien und dergleichen über die Arbeitsbreite der Wirkmaschine, wobei die Fäden parallel oder in einem Winkel zur Nadelbarre vorgelegt werden. Figure 6 Bild 6

No. No Nr.	Term Terme Benennung	Definition/illustration Définition/illustration Definition/Bild
2.1.1	Weft-guiding element (see figure 7) Élément de guidage de la trame (voir figure 7) Schußleitelement (siehe Bild 7)	Device, e.g. guiding plate or guiding tube, for redirecting weft threads, weft films and similar material. Dispositif, par exemple tôle de guidage ou tube de guidage, servant à renverser les fils de trame, les films de trame, etc. Einrichtung, z.B. Leitblech, Leitrohr, zum Umlenken der Schußfäden, -folien und dergleichen.  Figure 7 Bild 7
2.1.2	Weft compensator (see figure 7) Compensateur de trame (voir figure 7) Schußkompensator (siehe Bild 7)	Device for redirecting and compensating the tension of weft threads, weft films and similar materials. Dispositif servant à compenser la tension des fils de trame, des films de trame, etc., et à en changer la direction. Einrichtung zum Umlenken und Ausgleichen der Zugkraft von Schußfäden, Schußfolien und dergleichen.

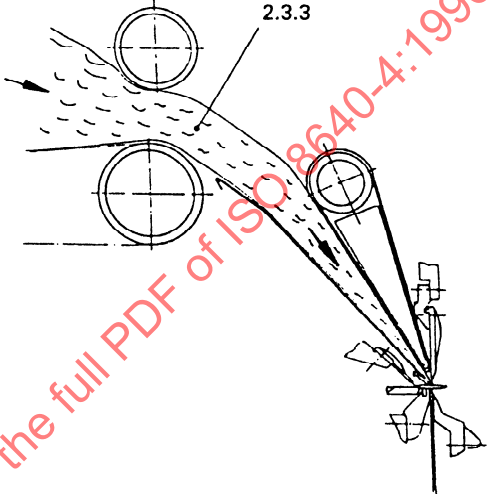
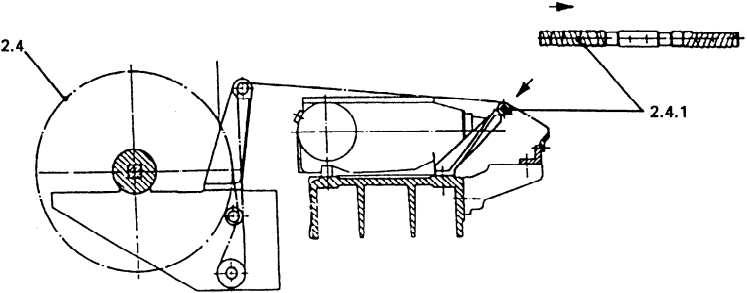
No. No Nr.	Term Terme Benennung	Definition/illustration Définition/illustration Definition/Bild
2.1.3	Weft positioner (see figures 8 and 9) Dispositif d'insertion de trame (voir figures 8 et 9) Schußleger (siehe Bilder 8 und 9)	Device for oriented insertion of weft threads, weft films and similar materials before feeding to the stitch bonding elements. Dispositif servant à la pose orientée des fils de trame, des films de trame, etc., avant leur alimentation vers les éléments de couture-tricotage. Einrichtung zum orientierten Ablegen von Schußfäden, -folien und dergleichen vor ihrer Zuführung zu den Nähwirk-elementen.  The diagram shows a mechanical assembly for positioning weft threads. It features a central vertical shaft with various components including springs, levers, and guides. A label '2.1.3' points to a specific part of the mechanism, and '2.1.4' points to the base or output area. The drawing is a cross-sectional or side view showing the internal components and their arrangement. Figure 8 Bild 8

No. Nº Nr.	Term Terme Benennung	Definition/illustration Définition/illustration Definition/Bild
2.1.4	Weft transporting device (see figures 8 and 9) Dispositif de transport de la trame (voir figures 8 et 9) Schußtransporteinrichtung (siehe Bilder 8 und 9)	Device for transporting weft thread layers, weft film layers and similar materials to the stitch bonding elements. Dispositif servant à transporter les nappes de fils de trame, les nappes de films de trame, etc., vers les éléments de couture-tricotage. Einrichtung zum Transport der Schußfadenlagen, Schußfolienlagen und dergleichen zu den Nähwirkelementen.  Figure 9 Bild 9
2.1.4.1	Weft hook (see figure 10) Crochet trameur (voir figure 10) Einhängeelement (siehe Bild 10)	Hook or needle for taking up weft threads, weft films and similar materials. Crochet ou aiguille servant à recevoir les fils de trame, les films de trame, etc. Haken oder Nadel zur Aufnahme der Schußfäden, -folien und dergleichen.  Figure 10 Bild 10

No. Nº Nr.	Term Terme Benennung	Definition/illustration Définition/illustration Definition/Bild
2.2	Device for pattern threads not in conformity with the courses (see figure 11) Dispositif pour fils à dessin non conforme aux rangées de mailles (voir figure 11) Musterfadeneinrichtung, nicht maschenreihengerecht (siehe Bild 11)	Device for applying additional pattern threads onto the fed material. Dispositif servant à poser des fils à dessin supplémentaires sur la matière alimentée. Einrichtung zum Aufbringen von zusätzlichen Musterfäden auf das Vorlagematerial.  Figure 11 Bild 11
2.2.1	Pattern thread displacement device (see figure 12) Dispositif de chevalement pour fils à dessin (voir figure 12) Musterfadenversatzeinrichtung (siehe Bild 12)	Device for the lateral laying of pattern threads (not in conformity with the machine gauge or the courses). Dispositif servant à la pose latérale des fils à dessin (non conforme à la jauge ni aux rangées de mailles). Einrichtung zum seitlichen Legen von Musterfäden (nicht teilungs- und maschenreihengerecht).  Figure 12 Bild 12

No. No Nr.	Term Terme Benennung	Definition/illustration Définition/illustration Definition/Bild
2.2.2	Device for random pattern thread feeding (see figure 13) Dispositif pour l'alimentation pêle-mêle des fils à dessin (voir figure 13) Einrichtung für unkontrollierte Musterfadenvorlage (siehe Bild 13)	Device for overfeeding of pattern threads to permit random stitch bonding. Dispositif permettant l'alimentation aléatoire des fils à dessin grâce à une vitesse d'alimentation plus élevée. Einrichtung zum unkontrollierten Vorlegen von Musterfäden durch überhöhte Zuführgeschwindigkeit. Figure 13 Bild 13
2.3	Web device Dispositif pour voiles Vlieseinrichtung	Device for feeding a consolidated or nonconsolidated web. Dispositif destiné à l'alimentation d'un voile consolidé ou non consolidé. Einrichtung zur Zuführung eines verfestigten oder unverfestigten Vlieses.

No. No Nr.	Term Terme Benennung	Definition/illustration Définition/illustration Definition/Bild
2.3.1	Web let-off device (see figure 14) Dispositif de déroulement de voile (voir figure 14) Vliesablaufeinrichtung (siehe Bild 14)	Device for letting off or feeding a prefabricated web. Dispositif destiné à la réception et à l'alimentation d'un voile réalisé préalablement. Einrichtung zur Aufnahme und Zuführung eines vorgefertigten Vlieses. Figure 14 Bild 14
2.3.2	Web compensating device (see figure 15) Dispositif de compensation de voile (voir figure 15) Vlieskompensationseinrichtung (siehe Bild 15)	Device compensating for speed mismatches when starting or stopping coupled web-forming and stitch bonding machines. Dispositif destiné à la compensation de différentes vitesses au moment du démarrage et de l'arrêt d'un groupe se composant d'une installation de fabrication de voile et d'une machine de couture-tricotage. Einrichtung zum Ausgleich unterschiedlicher Geschwindigkeit bei Koppelung von Vliesherstellungsanlage und Nähwirkmaschine bei Anlauf und Auslauf. Figure 15 Bild 15

No. Nº Nr.	Term Terme Benennung	Definition/illustration Définition/illustration Definition/Bild
2.3.3	Web compression device (see figure 16) Dispositif de compression de voile (voir figure 16) Vliesverdichtungseinrichtung (siehe Bild 16)	Device for compressing the fed fibre web in front of the stitch bonding elements. Dispositif destiné à la compression du voile de fibre en amont des éléments de couture-tricotage. Einrichtung zum Verdichten des zugeführten Faservlieses vor den Nähwirkelementen.  Figure 16 Bild 16
2.4	Basic fabric feed device (see figure 17) Dispositif pour nappes de support (voir figure 17) Grundbahneinrichtung (siehe Bild 17)	Device for feeding textile or non-textile material in sheet form. Dispositif destiné à la présentation et à l'alimentation de surfaces textiles ou non textiles. Einrichtung zur Vorlage und zum Zuführen flächenförmiger textiler oder nichttextiler Materialien.  Figure 17 Bild 17

No. Nº Nr.	Term Terme Benennung	Definition/illustration Définition/illustration Definition/Bild
2.4.1	Expanding device (see figure 17) Dispositif pour étirer en largeur (voir figure 17) Breitsreckeinrichtung (siehe Bild 17)	Device for crease-free feeding of the basic fabric. Dispositif permettant l'alimentation sans plis de la nappe support. Einrichtung zur faltenlosen Zuführung von Grundbahnen.
2.4.2	Selvedge control (see figure 18) Dispositif de guidage des lisières (voir figure 18) Kantensteuerung (siehe Bild 18)	Device for lateral control of the basic fabric. Dispositif destiné au guidage latéral de la nappe support. Einrichtung zur seitlichen Steuerung der Grundbahn. Figure 18 Bild 18

No. No Nr.	Term Terme Benennung	Definition/illustration Définition/illustration Definition/Bild
3	Auxiliary devices Dispositifs supplémentaires Zusatzeinrichtungen	
3.1	Tearing device (see figure 19) Dispositif d'effilochage (voir figure 19) Reißeinrichtung (siehe Bild 19)	Device for tearing off fabric edges which have previously been separated (for further treatment). Dispositif destiné à l'effilochage des lisières préalablement coupées aux fins de leur réutilisation. Einrichtung zum Reißen der abgetrennten Warenkanten zwecks Weiterverarbeitung.

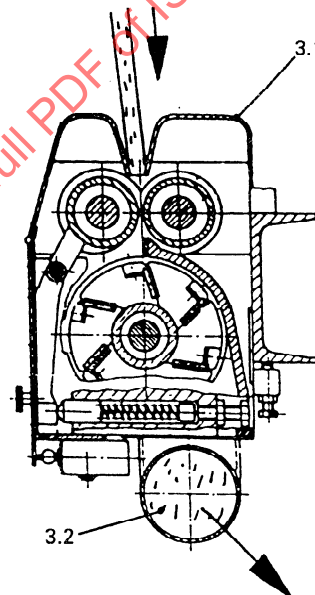
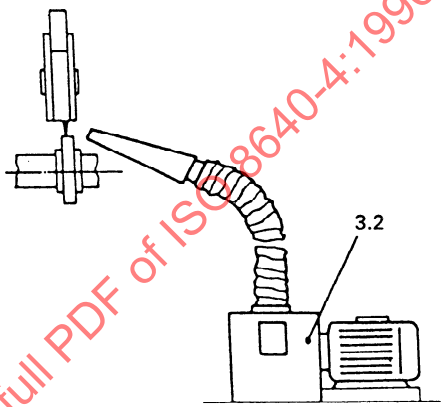
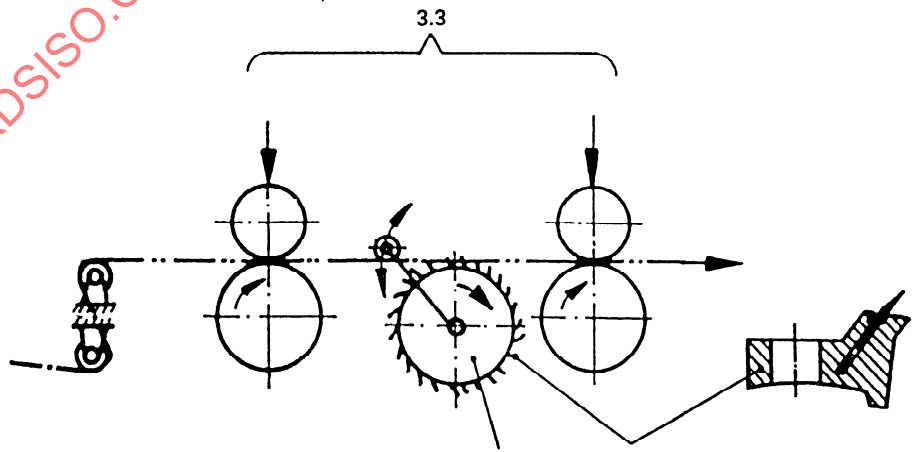


Figure 19
Bild 19

No. No Nr.	Term Terme Benennung	Definition/illustration Définition/illustration Definition/Bild
3.2	Suction device (see figures 19 and 20) Dispositif d'aspiration (voir figures 19 et 20) Absaugeinrichtung (siehe Bilder 19 und 20)	Device for removal of cut selvages and/or loose threads by suction. Dispositif destiné à l'aspiration des lisières coupées et/ou effilochées ou non effilochées. Einrichtung zum Absaugen der abgetrennten Fasern am Warenrand bzw. der gerissenen oder ungerissenen Warenkanten.  Figure 20 Bild 20
3.3	Weft film-splitting device (see figure 21) Dispositif de coupe des films de trame (voir figure 21) Schußfolienspalteinrichtung (siehe Bild 21)	Device for splitting film before feeding to a weft insertion device. Dispositif permettant de couper le film avant son entrée dans un dispositif poseur de trame. Einrichtung zum Spalten der Folie vor ihrem Einlauf in die Schußlegeeinrichtung.  Figure 21 Bild 21