

INTERNATIONAL
STANDARD

ISO
5247-3

NORME
INTERNATIONALE

First edition
Première édition
1993-06-15

**Textile machinery and accessories – Weaving
machines –**

Part 3:
Parts of the machine – Vocabulary

**Matériel pour l'industrie textile – Métiers et
machines à tisser –**

Partie 3:
Éléments de construction de machine – Vocabulaire



Reference number
Numéro de référence
ISO 5247-3:1993 (E/F)

AVA Documents
Document Sharing Hub

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 5247-3 was prepared by Technical Committee ISO/TC 72, *Textile machinery and allied machinery and accessories*, Subcommittee SC 3, *Machinery for fabric manufacture*.

ISO 5247 consists of the following parts, under the general title *Textile machinery and accessories – Weaving machines*:

- Part 2: *Accessories – Vocabulary*
- Part 3: *Parts of the machine – Vocabulary*

© ISO 1993

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 5247-3 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 5247 comprend les parties suivantes, présentées sous le titre général *Matériel pour l'industrie textile – Métiers et machines à tisser* :

- *Partie 2: Accessoires – Vocabulaire*
- *Partie 3: Éléments de construction de machine – Vocabulaire*

Textile machinery and accessories – Weaving machines –

Part 3: Parts of the machine – Vocabulary

Scope

This part of ISO 5247 defines the basic terms of parts of weaving machines. These terms are subdivided into the following eight categories:

- 1 Designation of sides and measurements
- 2 Weaving machine frame
- 3 Drive
- 4 Warp and fabric control equipment
- 5 Shedding means
- 6 Weft insertion elements
- 7 Devices at selvages
- 8 Stop motions in weaving

NOTES

1 In addition to terms used in two of the three official ISO languages (English and French), this part of ISO 5247 gives the equivalent terms in the German and Chinese languages; these have been included at the request of ISO/TC 72 and are published under the responsibility of the member bodies for Germany (DIN) and China (CSBTS). However, only the terms and definitions given in the official languages can be considered as ISO terms and definitions.

2 The equivalent Chinese terms are presented beginning on page 27.

Normative references

The following standards contain provisions which, through reference in this text, constitute provisions of this part of ISO 5247. At the time of publication, the editions indicated were valid. All standards are subject to revision, and parties to agreements based on this part of ISO 5247 are encouraged to investigate the possibility of applying the most recent editions of standards indicated below. Members of IEC and ISO maintain registers of currently valid International Standards.

Matériel pour l'industrie textile – Métiers et machines à tisser –

Partie 3: Éléments de construction de machine – Vocabulaire

Domaine d'application

La présente partie de l'ISO 5247 définit les termes de base des éléments de construction de machines à tisser. Ces termes sont répartis dans huit catégories comme suit:

- 1 Désignation des côtés et mesures
- 2 Bâti de la machine à tisser
- 3 Entraînement
- 4 Dispositifs de commande de chaîne et tissu
- 5 Dispositif de formation de la foule
- 6 Éléments pour l'insertion de la trame
- 7 Dispositifs aux lisières
- 8 Dispositifs de surveillance du tissage

NOTES

1 En complément des termes utilisés dans deux des trois langues officielles de l'ISO (anglais et français), la présente partie de l'ISO 5247 donne les termes équivalents dans les langues allemande et chinoise; ces termes ont été inclus à la demande du comité technique ISO/TC 72, et sont publiés sous la responsabilité des comités membres de l'Allemagne (DIN) et de la Chine (CSBTS). Toutefois, seuls les termes et définitions donnés dans les langues officielles peuvent être considérés comme termes et définitions de l'ISO.

2 Le vocabulaire équivalent en chinois est donné à partir de la page 27.

Références normatives

Les normes suivantes contiennent des dispositions qui, par suite de la référence qui en est faite, constituent des dispositions valables pour la présente partie de l'ISO 5247. Au moment de la publication, les éditions indiquées étaient en vigueur. Toute norme est sujette à révision et les parties prenantes des accords fondés sur la présente partie de l'ISO 5247 sont invitées à rechercher la possibilité d'appliquer les éditions les plus récentes des normes indiquées ci-après. Les membres de la CEI et de l'ISO possèdent le registre des Normes internationales en vigueur à un moment donné.

ISO 108:1976, *Textile machinery and accessories – Weaving looms – Definition of left and right sides.*

ISO 109:1982, *Textile machinery – Working widths of weaving machines.*

ISO 5247-2:1989, *Textile machinery and accessories – Weaving machines – Part 2: Accessories – Vocabulary.*

ISO 8116-3:1986, *Textile machinery and accessories – Beams of winding – Part 3: Weaver's beams – Terminology and main dimensions.*

ISO 108:1976, *Matériel pour l'industrie textile – Métiers à tisser – Définition des côtés droit et gauche.*

ISO 109:1982, *Matériel pour l'industrie textile – Largeurs de tissage des machines à tisser.*

ISO 5247-2:1989, *Matériel pour l'industrie textile – Métiers et machines à tisser – Partie 2: Accessoires – Vocabulaire.*

ISO 8116-3:1986, *Matériel pour l'industrie textile – Ensouples pour enroulement – Partie 3: Ensouples de tissage – Terminologie et dimensions principales.*

1 Designation of sides and measurements

See figure 1.

Désignation des côtés et mesures

Voir figure 1.

Seitenbezeichnungen und Maßangaben

Siehe Bild 1.

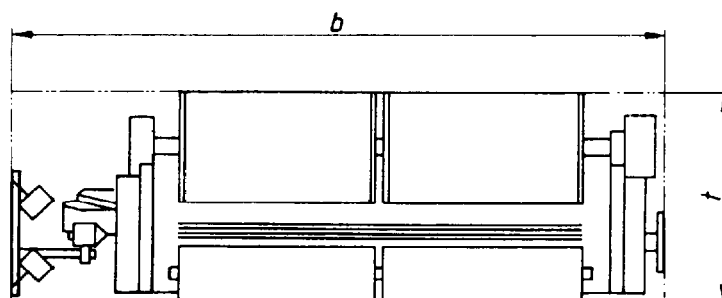


Figure 1
Bild 1

1.1 **right side:** See ISO 108.

côté droit: Voir ISO 108.

rechte Seite: Siehe ISO 108.

1.2 **left side:** See ISO 108.

côté gauche: Voir ISO 108.

linke Seite: Siehe ISO 108.

1.3 **machine width, b :** Overall dimension of weaving machine perpendicular to direction of cloth movement.

largeur de la machine, b : Encombrement de la machine à tisser à angle droit de la direction du mouvement du tissu.

Maschinenbreite, b : Gesamtmaß der Webmaschine, rechtwinklig zur Warenaufrichtung.

1.4 **machine depth, r :** Overall dimension of weaving machine in direction of cloth movement.

profondeur de la machine, r : Encombrement de la machine à tisser en direction du mouvement du tissu.

Maschinentiefe, r : Gesamtmaß der Webmaschine in Warenaufrichtung.

1.5 **maximum working width:** See ISO 109.

largeur maximale de travail: Voir ISO 109.

größte Arbeitsbreite: Siehe ISO 109.

2 Weaving machine frame

See figure 2.

Bâti de la machine à tisser

Voir figure 2

Webmaschinengestell

Siehe Bild 2.

2.1 **side wall:** Lateral part of frame.

paroi du bâti: Partie latérale du bâti.

Gestellwand: Seitliches Gestellteil.

2.2 **cross bar:** Cross member connecting lateral parts of the frame and supporting them against each other.

traverse: Pièce transversale reliant entre elles les pièces latérales du bâti et les positionnant l'une par rapport à l'autre.

Traverse: Querteil, das die Gestellteile verbindet und gegeneinander abstützt.

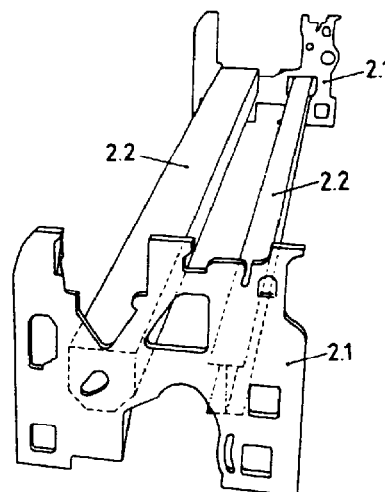


Figure 2
Bild 2

2.3 centre wall: Intermediate part of the frame on a weaving machine with centre drive weaving several fabric widths, or on a heavy weaving machine for reception of forces in the direction of cloth movement.

paroi centrale: Pièce intermédiaire sur machine à tisser à entraînement central produisant plusieurs largeurs de tissu ou, sur machine à tisser lourde, pièce pour absorber les forces en direction du mouvement du tissu.

Mittelgestell: Mittleres Gestellteil bei Webmaschinen, die mehrbahinig mit Antrieb in der Mitte arbeiten oder bei Schwerwebmaschinen, Gestellteil zur Aufnahme der Kräfte in Warenlaufrichtung.

2.4 superstructure: Structure on lateral frame parts, with cross bars, as support for a shedding motion.

superstructure: Structure sur les pièces latérales du bâti, avec traverses, formant un support pour une mécanique de formation de foule.

Oberbau: Aufbau auf die seitlichen Gestellteile mit Traversen zur Aufnahme einer Fachbildevorrichtung.

2.5 Jacquard frame: Separate frame as support for a Jacquard machine.

bâti de la mécanique Jacquard: Châssis séparée formant un support pour une mécanique Jacquard.

Jacquardgerüst: Separates Gestell zur Aufnahme von Jacquardmaschinen.

3 Drive

Weaving machines are driven by an electric motor. The transfer of power from motor to weaving machine can be carried out by means of a belt, chain, gear or other drives. The transfer of power is either direct or via a controlled clutch.

Entraînement

Les machines à tisser sont actionnées par un moteur électrique monté sur celles-ci. La transmission de la puissance du moteur à la machine peut se faire au moyen de courroies, de chaînes, d'engrenages ou d'autres moyens de transmission. La transmission de la puissance est soit directe, soit par un embrayage commandé.

Antrieb

Webmaschinen werden durch einen angebauten Elektromotor angetrieben. Die Kraftübertragung zwischen Elektromotor und Webmaschine kann durch Riemen, Kette, Zahnräder oder andere Übertragungselemente erfolgen. Die Kraftübertragung geschieht unmittelbar oder über eine schaltbare Kupplung.

3.1 main drive: Electric motor driving the weaving machine.

entraînement principal: Moteur électrique qui actionne la machine à tisser.

Hauptantrieb: Elektromotor, der die Webmaschine antreibt.

3.2 clutch: Device between the motor shaft and the drive shaft for their mutual engagement or disengagement while the motor is running, to enable the operating or stopping of the machine.

3.3 drive shaft: Shaft on which the driving force acts. The drive shaft conducts the driving force to all other parts of the weaving machine to be moved.

3.4 reverse motion: Device for reversing the weaving machine, either manually or automatically.

3.5 start and stop device: Device for starting and stopping the weaving machine.

3.5.1 stop device with automatic reverse motion: Means for stopping the weaving machine with subsequent reversing of the slay to a predetermined position.

3.5.2 device for single pick insertion: Electric switch which, when actuated, causes the insertion of a single pick only.

3.5.3 pulsing motion: Electric switch for step-by-step actuating of machine function.

3.5.4 inching motion: Means with which the machine can be run at reduced speed.

3.6 pick-finding device: Means for separate drive of the shedding motion in order to operate frames or harness for the purpose of pick-finding, this being independent of weaving machine operation and, if necessary, also of let-off, take-up and other motions.

embrayage: Dispositif entre l'arbre moteur et l'arbre d'entraînement pour les accoupler et les désaccoupler, et permettant la mise en marche ou l'arrêt de la machine à tisser sans arrêter le moteur.

arbre d'entraînement: Arbre sur lequel la force motrice agit. L'arbre d'entraînement transmet la force motrice à toutes les autres pièces à actionner de la machine à tisser.

marche arrière: Dispositif pour actionner la machine à tisser en marche arrière, commande manuelle ou automatique.

dispositif de démarrage et d'arrêt: Dispositif de mise en marche et d'arrêt de la machine à tisser.

dispositif d'arrêt avec marche arrière automatique: Dispositif pour arrêter la machine à tisser, suivi d'un rappel du battant dans une position prédéterminée.

dispositif pour insertion d'une seule duite: Commutateur électrique qui, étant enclenché, produit l'insertion d'une seule duite.

marche par impulsions: Commutateur électrique pour produire une opération par à-coups des fonctions de la machine.

marche lente: Dispositif permettant la marche de la machine à tisser à vitesse réduite.

dispositif de recherche de la duite: Dispositif pour l'entraînement séparé de la mécanique de formation de la foule pour actionner lames ou harnais dans le but de recherche de la duite, celui-ci étant indépendant du dérouleur de chaîne, de l'appel du tissu et d'autres mécaniques.

Kupplung: Vorrichtung zwischen Motor und Antriebswelle zu deren Ein- oder Auskuppeln bei laufendem Motor. Auf dieser Weise wird der Webmaschinenlauf ein- oder ausgeschaltet.

Antriebswelle: Welle, auf die die Antriebskraft wirkt. Die Antriebswelle leitet die Antriebskraft auf alle anderen bewegten Teile der Webmaschine weiter.

Rücklaufeinrichtung: Einrichtung, mit der die Webmaschine aus dem Stillstand von Hand oder automatisch rückwärts angetrieben werden kann.

An- und Abstelleinrichtung: Einrichtung zum Inbetriebsetzen und Abstellen der Webmaschine.

Abstelleinrichtung mit selbsttätiger Rücklaufeinrichtung: Einrichtung zum Stillsetzen der Webmaschine und anschließenden Rückstellen der Weblade in eine vorwählbare Stellung.

Einzelschußeintrag-Einrichtung: Elektrischer Schalter, der bei Betätigung den Eintrag nur eines Schusses bewirkt.

Impulsschaltung: Elektrischer Schalter, der einen schrittweisen Webmaschinenlauf bewirkt.

Kriechgang-Einrichtung: Einrichtung, mit der die Webmaschine mit reduzierter Geschwindigkeit betrieben werden kann.

Schußsuch-Einrichtung: Einrichtung zum separaten Antrieb der Fachbildeinrichtung, um die Schäfte oder den Harnisch zum Zwecke des Schußsuchens unabhängig vom Webmaschinenlauf und gegebenenfalls auch von der Kettaßvorrichtung, dem Warenabzug und anderen Steuergeräten bewegen zu können.

4 Warp and fabric control equipment

See figures 3 and 4.

Dispositifs de commande de chaîne et tissu

Voir figures 3 et 4.

Einrichtungen zur Aufnahme von Kette und Gewebe in Längsrichtung

Siehe Bilder 3 und 4.

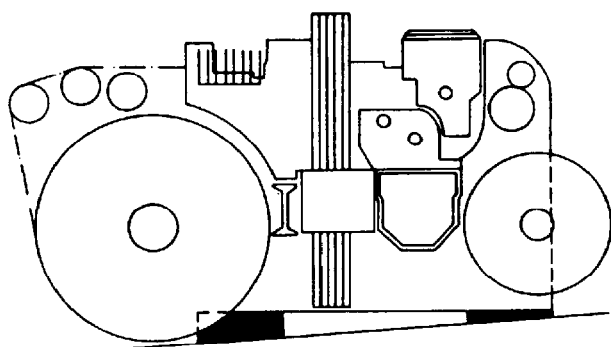


Figure 3
Bild 3

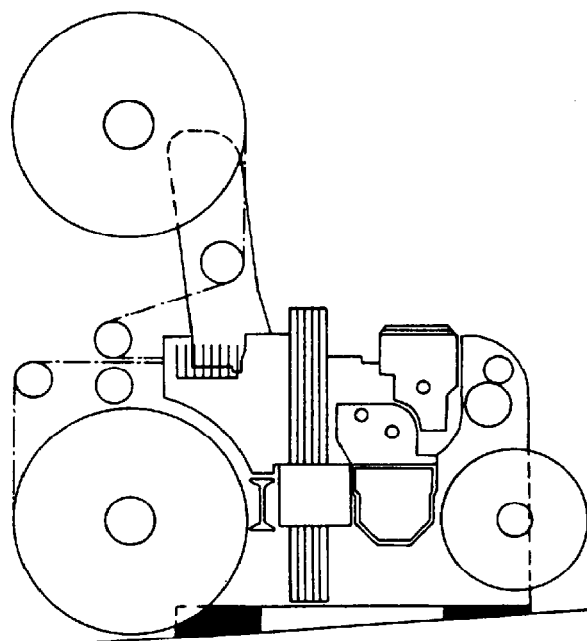


Figure 4
Bild 4

4.1 warp beam: See ISO 8116-3 and figure 5.

ensouple: Voir ISO 8116-3 et figure 5.

Webkettbaum: Siehe ISO 8116-3 und Bild 5.

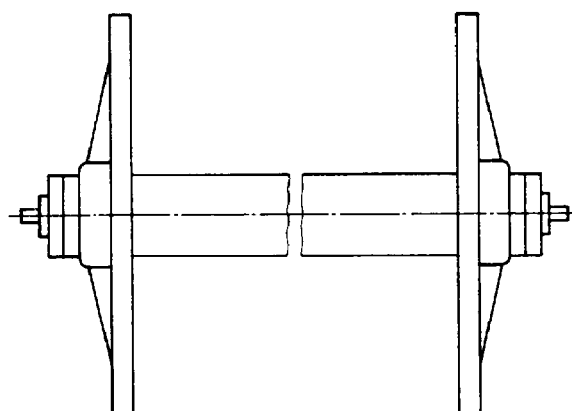


Figure 5
Bild 5

4.2 warp beam bearing: Support for warp beam in weaving machine (e.g. pivot bearing, undercasing bracket, bearing with square bar).

support d'ensouple: Support de l'ensouple dans la machine à tisser (par exemple palier d'un tourillon, palier à auge, palier avec barre carrée).

Kettbaumlagerung: Aufnahme des Webkettbaums in der Webmaschine (z.B. Zapfenlagerung, Muldenlagerung, Lagerung durch Vierkantstange).

4.3 let-off motion: Device for letting-off the warp (intermittently or continuously) from the warp beam at constant warp tension.

4.3.1 positive let-off motion: Device for letting-off a predetermined length of warp for every pick.

4.3.2 negative let-off motion: Device delivering a length of warp at every pick, this length being determined by warp consumption; warp delivery is regulated by warp tension.

4.3.3 warp beam brake: Let-off motion with brake means acting on brake rings or disks to keep the warp beam from rotating until tension in the warp exceeds the brake force. This force is achieved by pressure on the brake means, e.g. by weight or spring loading.

4.4 whip roll: Roller, profile or tube cross member for deflecting the warp off the warp beam into the shed plane (see figure 6).

4.4.1 fixed whip roll: Profile or tube cross member fixed on the frame, or roller supported in the frame.

4.4.2 movable whip roll: Whip roll mounted in rocking levers, either rotary or fixed, executing a periodic movement to compensate warp tension during shedding, optionally feeling warp tension for control of let-off.

4.5 rocking lease motion: Device mounted in the weaving machine frame, alternately loading and loosening parts of the warp in a manner coordinated with the beat-up (see figure 6).

dérouleur de chaîne: Dispositif permettant de dérouler la chaîne (de manière intermittente ou continue) de l'ensouple par tension de chaîne constante.

dérouleur positif de chaîne: Dispositif permettant de dérouler une longueur de chaîne prédéterminée pour chaque duite.

dérouleur négatif de chaîne: Dispositif délivrant une longueur de chaîne à chaque duite, la longueur délivrée dépendant de la consommation de chaîne; le déroulement de la chaîne est réglé par la tension de chaîne.

frein d'ensouple: Dérouleur de chaîne avec frein agissant sur bagues ou disques de frein pour éviter la rotation de l'ensouple jusqu'à ce que la tension des fils de chaîne dépasse la force de freinage. Cette force est produite par pression sur les freins, par exemple au moyen d'une charge par poids ou ressorts.

porte-fils: Rouleau, traverse profilée ou tubulaire pour dévier les fils de chaîne venant de l'ensouple vers le plan de la foule (voir figure 6).

porte-fils fixe: Traverse profilée ou tubulaire fixée au bâti, ou rouleau logé sur le bâti.

porte-fils mobile: Porte-fils monté sur balanciers, rotatif ou fixe, exécutant un mouvement périodique pour compenser la tension de la chaîne lors de la formation de la foule, éventuellement en tâtant la tension de la chaîne pour régler le dérouleur de chaîne.

dispositif oscillant à baguettes d'envergure: Dispositif fixé sur le bâti de la machine à tisser qui tend et détend alternativement des parties de la chaîne de manière coordonnée avec le tassage de la duite (voir figure 6).

Kettablaßvorrichtung: Vorrichtung zum Ablassen der Kette (intermittierend oder kontinuierlich) vom Webkettbaum bei konstanter Kettspannung.

Kettablaßvorrichtung, positiv: Vorrichtung, bei der für jeden Schuß eine vorbestimmte Kettlänge abgelassen wird.

Kettablaßvorrichtung, negativ: Vorrichtung bei der für jeden Schuß eine vom Kettverbrauch abhängige Kettlänge abgegeben wird. Die Kettabgabe wird durch die Kettspannung reguliert.

Kettbaumbremse: Kettablaßvorrichtung, bei der an Bremsringen oder Bremscheiben angreifende Bremsmittel den Webkettbaum gegen Drehung halten, bis die Zugkraft der Kette die Haltekraft des Bremsmittels (Bremskraft) übersteigt. Diese Bremskraft wird durch Anpressen des Bremsmittels, z.B. durch Gewichts- oder Federbelastung, erzeugt.

Streichbaum: Walze, Profil- oder Rohrverbinder zum Umlenken der vom Webkettbaum kommenden Kette in die Fachebene (siehe Bild 6).

Streichbaum, fest: Am Gestell befestigter Profil- oder Rohrverbinder, oder im Gestell gelagerte Walze.

Streichbaum, beweglich: In Schwinghebeln fest oder drehbar gelagerter Streichbaum, der periodische Bewegungen zum Ausgleich der Kettspannung während des Fachwechsels ausführt und gegebenenfalls die Kettspannung abtastet, um die Kettabgabe zu steuern.

Fadenkreuzwalke: Im Webmaschinengestell gelagerte Vorrichtung zum wechselweisen Spannen und Entspannen von Teilen der Kette im Zusammenwirken mit dem Schußanschlag (siehe Bild 6).

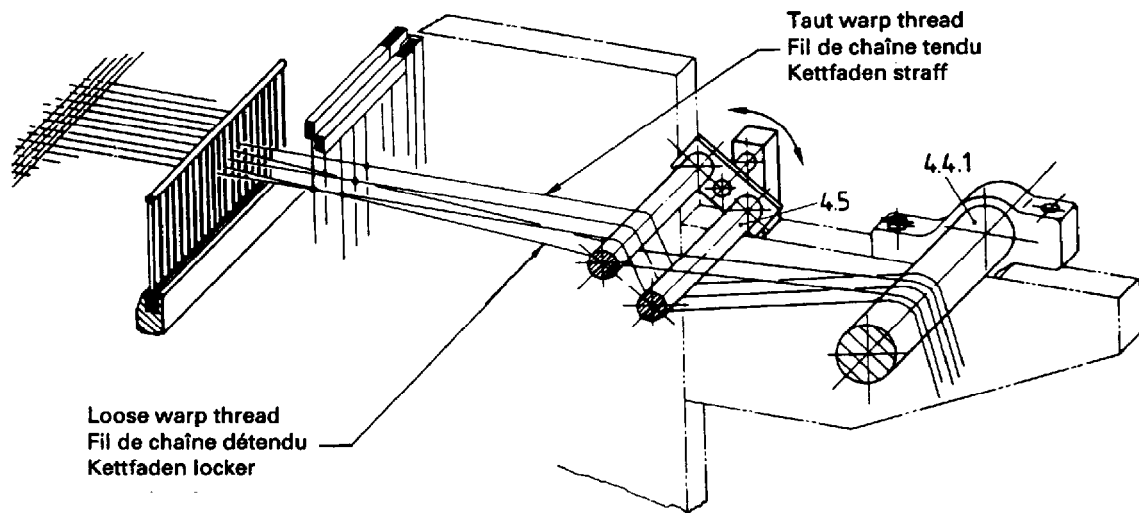


Figure 6
Bild 6

4.6 take-up roller: Roller with gripping surface (e.g. checkered metal sheet, rubber, emery cloth) which is rotated by the take-up gearing to draw off the fabric woven (see figure 7).

rouleau d'appel du tissu: Rouleau à surface adhérente (par exemple tôle gaufrée, caoutchouc, toile d'émeri) entraîné en rotation par l'engrenage d'appel du tissu pour enlever le tissu produit (voir figure 7).

Warenabzugsbaum: Walze mit griffiger Oberfläche (z.B. Riffelblech, Gummi, Schmirgelleinen), die vom Warenabzugsgetriebe zum Abziehen des fertigen Gewebes gedreht wird (siehe Bild 7).

4.7 take-up gearing: Gearing for intermittent or continuous drawing-off of fabric woven by rotating the take-up roller (see figure 7).

engrenage d'appel du tissu: Engrenage pour rotation intermittente ou continue du rouleau d'appel du tissu (voir figure 7).

Warenabzugsgetriebe: Getriebe zum intermittierenden oder kontinuierlichen Abziehen des fertigen Gewebes durch Drehen des Warenabzugsbaums (siehe Bild 7).

4.7.1 positive take-up gearing: Gearing drawing off an equal length of fabric at every pick.

engrenage positif d'appel du tissu: Engrenage enlevant une longueur égale de tissu à chaque duité.

Warenabzugsgetriebe, positiv: Getriebe, das für jeden Schuß die gleiche Gewebelänge abzieht.

4.7.2 negative take-up gearing: Gearing drawing off the length of fabric forwarded by the beat-up (see figure 7).

engrenage négatif d'appel du tissu: Engrenage enlevant la longueur de tissu avancée par le tassage (voir figure 7).

Warenabzugsgetriebe, négatif: Getriebe, das die durch den Schußanschlag zugeführte Gewebelänge abzieht (siehe Bild 7).

4.8 cloth wind-up: Device for winding the fabric onto the cloth beam.

enroulement du tissu: Dispositif pour enrouler le tissu sur le rouleau toilier.

Warenaufwicklung: Einrichtung zum Aufwickeln des Gewebes auf den Warenbaum.

4.8.1 cloth wind-up on the weaving machine: Device for winding the fabric onto the cloth beam driven by gearing in the weaving machine (see figure 7).

enroulement du tissu sur la machine à tisser: Dispositif pour enrouler le tissu sur le rouleau toilier entraîné par la machine à tisser (voir figure 7).

Warenaufwicklung in der Webmaschine: Einrichtung zum Aufwickeln des Gewebes auf den Warenbaum über ein Getriebe in der Webmaschine (siehe Bild 7).

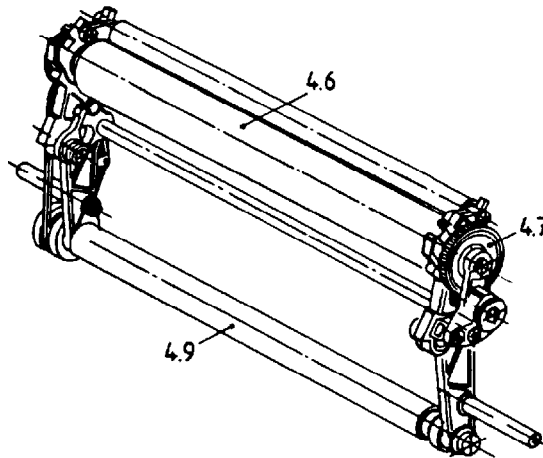


Figure 7
Bild 7

4.8.2 cloth wind-up off the weaving machine: Device for winding the fabric onto the cloth beam off the weaving machine; circumferential or centre winder (see figure 8).

enroulement du tissu hors de la machine à tisser: Dispositif pour enrouler le tissu sur le rouleau toilier hors de la machine à tisser; enrouleur circonférentiel ou axial (voir figure 8).

Warenaufwicklung außerhalb der Webmaschine: Einrichtung zum Aufwickeln des Gewebes auf den Warenbaum außerhalb der Webmaschine; Umfangs- oder Zentrumswickler (siehe Bild 8).

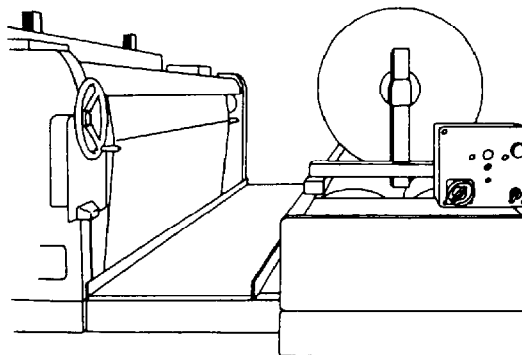


Figure 8
Bild 8

4.9 cloth roll: Roller for winding the fabric delivered by the take-up roller. The roller is rotated by the cloth wind-up (see figure 7).

rouleau toilier: Rouleau pour l'enroulement du tissu délivré par le rouleau d'appel du tissu. Le rouleau est entraîné par le dispositif d'enroulement du tissu (voir figure 7).

Warenbaum: Walze zum Aufwickeln des fertigen und vom Warenabzugsbaum gelieferten Gewebes. Die Walze wird von der Warenaufwicklung gedreht (siehe Bild 7).

4.10 plaiting of fabric: Means for placing the fabric in layers.

empilage du tissu: Dispositif pour empiler le tissu par couches.

Warentafelung: Einrichtung zum schichtweisen Legen der gewebten Ware.

5 Shedding means

Dispositif de formation de la foule

Einrichtungen für die Fachbildung

5.1 treadle motion: Shed forming means with frames for 1:1 weave with either cam discs, crank motion, linkage motion or eccentrics, the movement passing through a transmission system directly onto the frames.

mécanisme de marche à pédale: Dispositif de formation de foule avec cadres pour une armure 1:1 au moyen de cames, système à bielle, éléments de couplage ou excentriques, avec mouvement passant par un système de transmission directement aux cadres.

Trittvorrichtung: Vorrichtung zum Bilden des Webfaches mit Schafsbewegung für 1:1-Bindung durch z.B. Kurvenscheiben. Kurbelbetrieb, Koppelbetrieb oder Exzenter, deren Abläufe über ein Übertragungssystem direkt auf die Schäfte wirken.

5.2 tappet motion; cam motion: Closed means for shed forming with frames and cam discs, with transmission elements; changing the cam discs allows for other weaves (see figure 9).

mécanique d'armure à cames: Dispositif fermé de formation de la foule avec cadres, actionné au moyen de cames, avec éléments de transmission; différentes armures sont possibles par changement des cames (voir figure 9).

Exzentermaschine: Geschlossene Einrichtung zum Bilden des Webfaches mit Schafsbewegung durch Kurvenscheiben über weitere Übertragungselemente. Durch Wechseln der Kurvenscheiben sind verschiedene Bindungen möglich (siehe Bild 9).

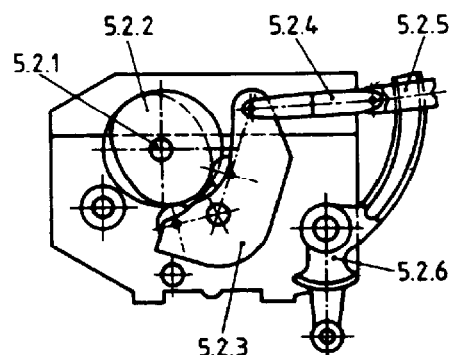


Figure 9
Bild 9

5.2.1 cam shaft: Shaft carrying cam discs, with a speed in a given ratio to that of the weaving machine in accordance with the pick repeat.

arbre à cames: Arbre pour cames, avec une vitesse en rapport donné avec la vitesse de la machine à tisser, en accord avec le rapport des duites.

Exzenterwelle: Welle zur Aufnahme der Kurvenscheiben, deren Drehzahl entsprechend dem Schußrapport im Verhältnis zur Drehzahl der Webmaschine steht.

5.2.2 cam, cam disc: Execution: e.g. as complementary cams or as grooved cams.

came: Exécution: par exemple comme cames complémentaires ou comme cames à rainure.

Kurvenscheibe: Ausführung: z.B. als Komplementär- oder als Nutkurvenscheibe.

5.2.3 roller lever: Lever with one or two cam followers for positive transfer of lifting movement from the cam.

levier à galets: Levier à un ou deux galets pour transfert positif de la course de la came.

Rollenhebel: Hebel mit einer oder zwei Rollen zur kraft- oder formschlüssigen Abnahme der Hubbewegungen von den Kurvenscheiben.

5.2.4 connecting rod: Rod between roller lever and harness frame lever.

bielle de connexion: Barre entre le levier à galets et le levier de commande de la lame.

Verbindungsstange: Stange zwischen Rollenhebel und Hubschwinge.

5.2.5 link: Clamp piece for adjustably fixing the connecting rod on the harness frame lever, thus changing the amplitude of the transmitted lifting movement of the cam.

agrafe: Pièce de serrage pour fixation réglable de la bielle de connexion au levier de commande de la lame pour ajuster l'amplitude de la course transmise de la came.

Schlaufe: Klemmstück zum veränderbaren Befestigen der Verbindungsstange auf der Hubschwinge zum Verändern der Größe der abgeleiteten Hubbewegung für die Schäfte.

5.2.6 harness frame lever: Lever transmitting the lifting movement out of the cam motion onto the frames via other connecting elements.

levier de commande des lames: Levier de transmission du mouvement venant de la mécanique d'armure vers les lames au moyen d'autres éléments de connexion.

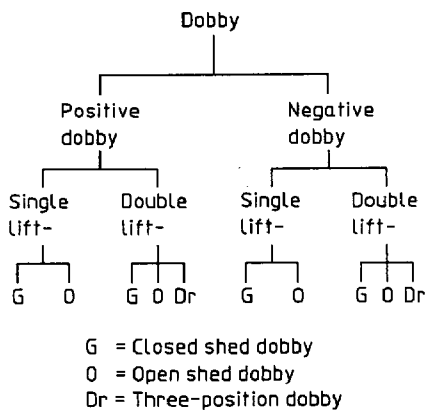
Hubschwinge: Hebel zum Übertragen der Hubbewegung aus der Exzentermaschine auf die Schäfte über weitere Verbindungselemente.

5.3 dobby: Shed forming means with frame movement by a controlled lifting gearing.

ratière: Mécanique de formation de la foule avec mouvement des lames par un engrenage de levée commandé.

Schaftmaschine: Einrichtung zum Bilden des Webfaches mit Schafsbewegung durch ein gesteuertes Hubgetriebe.

5.3.1 Dobby types



5.3.1.1 positive dobbie: Dobby with positively controlled lifting and lowering of frames.

5.3.1.2 negative dobbie: Dobby with positively controlled lifting and negative lowering of frames (or vice versa).

5.3.1.3 single lift dobbie: Dobby with full cycle for one pick.

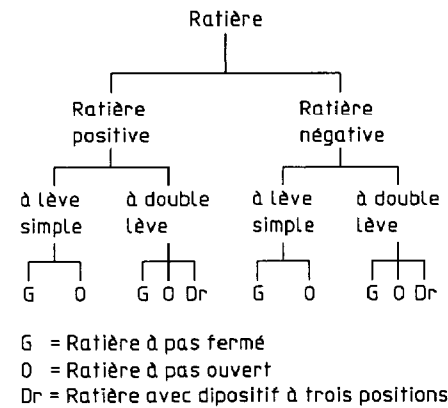
5.3.1.4 double lift dobbie: Dobby with full cycle for two picks.

5.3.1.5 closed shed dobbie: Dobby placing all frames at beat-up in normal position (closed shed).

5.3.1.6 open shed dobbie: Dobby moving only the frames that need to be moved.

5.3.1.7 three-position dobbie: Dobby for two superposed sheds with certain frames having three possible positions.

Types de ratières



ratière positive: Ratière à commande positive de la levée et de l'abaissement des lames.

ratière négative: Ratière à commande positive de la levée et négative de l'abaissement des lames (ou vice versa).

ratière lève simple: Ratière à cycle complet pour une duité.

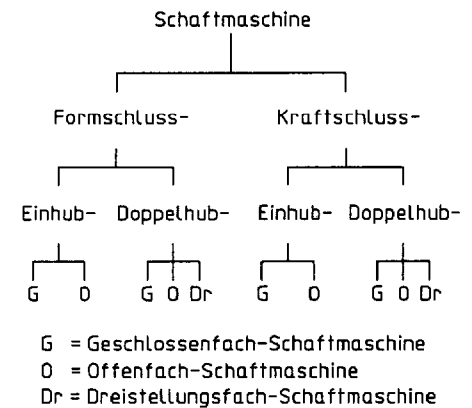
ratière à double lève: Ratière à cycle complet pour deux duites.

ratière à pas fermé: Ratière plaçant toutes les lames en position normale (pas fermé) lors du tassage.

ratière à pas ouvert: Ratière n'agissant que les lames qui doivent changer de place.

ratière avec dispositif à trois positions: Ratière pour deux foules superposées avec certaines lames ayant trois positions possibles.

Einteilung der Schaffmaschinen



Formschluß-Schaffmaschine; positive Schaffmaschine; Gegenzug-Schaffmaschine: Schaffmaschine mit zwangsläufigem Hoch- und Tiefzug der Schäfte.

Kraftschluß-Schaffmaschine; negative Schaffmaschine; Federrückzug-Schaffmaschine: Schaffmaschine mit zwangsläufigem Hochzug und Kraftschlüssigem Tiefzug der Schäfte (oder umgekehrt).

Einhub-Schaffmaschine: Schaffmaschine, die für einen Schuß ein volles Arbeitsspiel ausführt.

Doppelhub-Schaffmaschine: Schaffmaschine, die für je zwei Schüsse ein volles Arbeitsspiel ausführt.

Geschlossenfach-Schaffmaschine: Schaffmaschine, die bei jedem Schußanschlag alle Schäfte in die Grundstellung (Fachscluß) bringt.

Offenfach-Schaffmaschine: Schaffmaschine, die nur Schäfte bewegt, die ihre Stellung wechseln sollen.

Dreistellungsfach-Schaffmaschine: Schaffmaschine zur Bildung von zwei Webfächern übereinander, in denen bestimmte Schäfte drei Stellungen einnehmen können.

5.3.2 Common dobby types

Types usuels de ratières

Gebräuchlichste Bauarten von Schaftmaschinen

5.3.2.1 Hattersley dobby: Double-lift dobby in double traction hook version with baulk unit, with positive lifting and negative lowering of frames (or vice versa), either in closed shed or open shed version (see figure 10).

ratière Hattersley: Ratière à double levée à double crochet et balance, avec levée positive et abaissement négatif des lames (ou vice versa), soit en version à pas fermé, soit à pas ouvert (voir figure 10).

Schaftmaschine der Bauart Hattersley: Doppelhub-Schaftmaschine in Zweiplatinen-Anordnung und Balance. Die Schafsbewegung geschieht zwangsläufig für Hochzug und kraft- oder formschlüssig für Tiefzug (oder umgekehrt). Sie kann als Geschlossenfach- oder Offenfach-Schaftmaschine ausgeführt werden (siehe Bild 10).

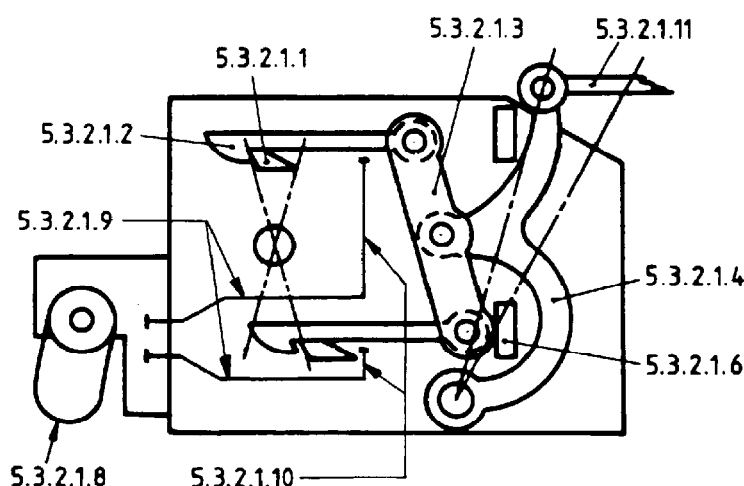


Figure 10
Bild 10

5.3.2.1.1 traction knife: Member moving to and fro to engage the traction hooks

couteau: Pièce à mouvement de va-et-vient pour saisir les crochets.

Zugmesser: Hin- und herbewegtes Teil zum Erfassen der Platinen.

5.3.2.1.2 traction hook (dobby): Hook-shaped element moving the baulk unit.

crochet (ratière): Élément en forme de crochet pour actionner la balance.

Platine (Schaftmaschine): Hakenförmiges Zuelement zum Bewegen der Balance.

5.3.2.1.3 baulk unit: Carrier for traction hooks and elements, which moves or holds the jack lever.

balance: Porteur des crochets et éléments, qui actionne ou retient le levier oscillant.

Balance: Träger der Platinen und Elemente, der zum Bewegen oder Festhalten des Schwinghebels dient.

5.3.2.1.4 jack lever: Lever attached to the middle of the baulk unit, which moves the frame via link members.

levier oscillant: Levier fixé au centre de la balance, qui actionne la lame au moyen d'éléments de couplage.

Schwinghebel: Mittig an der Balance gelagerter Hebel, der über das Schafstgestänge die Schäfte bewegt.

5.3.2.1.5 pushing bar: Bar with reciprocating motion, which pushes the baulk unit back to its starting point against fixed stop bars.

barre de pression: Barre à mouvement de va-et-vient, qui pousse à nouveau la balance à son point de départ contre des butées fixes.

Rückstoßmesser: Hin- und herbewegtes Element, welches die Balance gegen die festen Anschläge in die Ausgangsstellung zurückbewegt.

5.3.2.1.6 stop bar: Fixed cross member positioning the baulk unit.

butée: Traverse fixe pour le positionnement de la balance.

Anschlagschiene: Ortsfeste Traverse für die Anlage der Balance.

5.3.2.1.7 retaining bar: Fixed bar holding the traction hooks not picked up by the traction knife in their normal position.

barre d'arrêt: Barre fixe tenant les crochets non saisis par le couteau dans leur position normale.

Abstützmesser: Ortsfester Balken, der die vom Zugmesser nicht erfaßten Platinen in der Grundstellung hält.

5.3.2.1.8 pattern card: Data carrier for the control of the dobby in conformity with the pattern.

carte de dessin: Support de données pour la commande de la ratière selon l'armure.

Musterdatenträger: Datenträger für die bindungsgemäße Steuerung der Schaftmaschine.

5.3.2.1.9 control device; reading-in mechanism: Apparatus for reading-in the pattern and converting it to a mechanical motion.

appareil de lisage: Appareil pour lecture du dessin suivi de sa transformation en un mouvement mécanique.

Steuerapparat: Gerät zum Ablesen der Musterdatenträger und Umsetzen der Daten in mechanische Bewegung.

5.3.2.1.10 transmission: Connection between control device and traction hooks.

transmission: Connexion entre l'appareil de lisage et les crochets.

Übertragungselement: Verbindung zwischen Steuerapparat und Platinen.

5.3.2.1.11 connecting rods: Transfer element between jack lever and frame.

bielles de connexion: Élément de transmission entre le levier oscillant et la lame.

Schaftgestänge: Übertragungselement zwischen Schwinghebel und Schaft.

5.3.2.1.12 harness frame lifter: Deflecting lever (large/small) in the system of connecting rods.

levier au cadre: Levier défecteur (grand/petit) dans le système de bielles de connexion.

Schafthebel: Umlenkhebel (groß/klein) im Schaftgestänge.

5.3.2.1.13 link (cam motion): Regulator for setting the lift of the frame.

agrafe (mécanisme d'armures à cames): Régulateur pour ajuster la course de la lame.

Schlaufe (Exzentermaschine): Regler zum Verändern des Schafthubes.

5.3.2.1.14 down-pull element: Device for spring-loaded negative return of the frame.

élément de rappel: Dispositif commandé par ressort pour le retour négatif de la lame.

Federrückzugregister: Einrichtung, die über Federkraft einen kraftschlüssigen Rückzug der Schäfte bewirkt.

5.3.2.2 rotary dobby: Double-lift open-shed dobby with a set of eccentrics, with positive frame movement; punched paper or plastic cards used as pattern cards; other patterning controls, which can be electronic components (see figure 11).

ratière rotative: Ratière à double levée à pas ouvert avec système à excentriques, avec mouvement positif des lames; carte en papier ou plastique perforée; autres commandes du dessin qui peuvent être des composants électroniques (voir figure 11).

Rotations-Schaftmaschine: Doppelhub-Offenfach-Schaftmaschine mit Exzentereinheiten, in der die Schafsbewegung zwangsläufig erfolgt. Als Musterkarte dienen gelochte Papier- oder Kunststoff-Folien. Andere Mustersteuerungen können elektronische Elemente sein (siehe Bild 11).

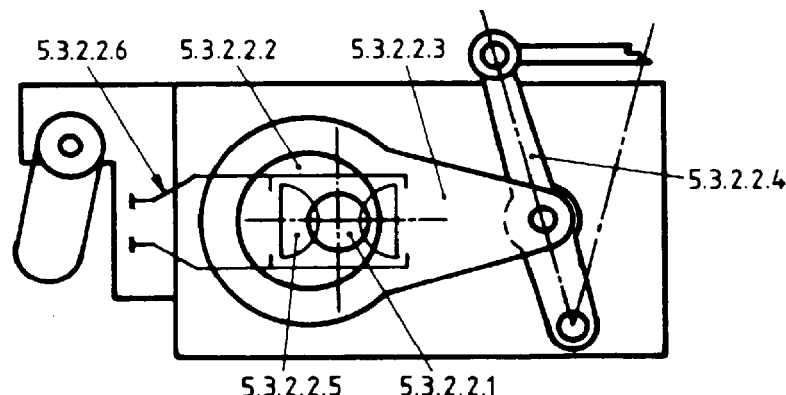


Figure 11
Bild 11