

Textilmaschinen

Textilveredlungsmaschinen und zugehörige Maschinen

Einteilung und Nomenklatur

DIN
ISO 1506

Textile machinery; dyeing, finishing and allied machinery; classification and nomenclature

Ersatz für
DIN 64 950/12.73

Matériel pour l'industrie textile; matériel de teinture, de finissage et matériel connexe; classification et nomenclature

Die Internationale Norm ISO 1506, 1. Ausgabe 1982-06-15, ist in diese Deutsche Norm unverändert übernommen worden.

Nationales Vorwort

Diese Norm ist vom Arbeitsausschuß „Textilveredlungsmaschinen“ des Textilnorm verabschiedet worden. Sie enthält die deutsche Übersetzung der Internationalen Norm ISO 1506, 1. Ausgabe vom 15. Juni 1982, die vom ISO/TC 72 „Textilmaschinen und zugeordnete Maschinen und Zubehör“ aufgestellt worden ist. Die Originalfassung von ISO 1506 enthält neben dem englischen, französischen und russischen Text auch noch einen Anhang in deutscher Sprache. In der vorliegenden Norm wurde auf die Wiedergabe des russischen Textes verzichtet und der deutsche Anhang in den Hauptteil dieser Norm übernommen.

Frühere Ausgaben

DIN 64 950: 12.73

Änderungen

Gegenüber DIN 64 950/12.73 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Es wurde ein Abschnitt „Zweck und Anwendungsbereich“ aufgenommen.
- b) Es wurde eine redaktionelle Angleichung an die ISO-Fassung vorgenommen.

Internationale Patentklassifikation

D 06

Fortsetzung Seite 2 bis 21

Textilnorm, Normenausschuß Textil und Textilmaschinen im DIN Deutsches Institut für Normung e.V.

Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung des DIN Deutsches Institut für Normung e. V., Berlin, gestattet.

Deutsche Übersetzung

Falls bei Verhandlungen mit englisch- oder französischsprachigen Partnern Zweifelsfälle auftreten, ist die entsprechende Originalfassung der Internationalen Norm heranzuziehen.

Internationale Norm ISO 1506 – 1982-06-15

Textilmaschinen

Textilveredlungsmaschinen und zugehörige Maschinen

Einteilung und Nomenklatur

Vorwort

Die ISO (Internationale Normungsorganisation) ist eine weltweite Vereinigung nationaler Normungsinstitute (ISO-Mitgliedskörperschaften). Die Erarbeitung Internationaler Normen obliegt den Technischen Komitees der ISO. Jede Mitgliedskörperschaft, die sich für ein Thema interessiert, für welches 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 von einem Technischen Komitee verabschiedeten Entwürfe für Internationale Normen werden den Mitgliedskörperschaften zunächst zur Genehmigung vorgelegt, bevor sie vom Rat der ISO als Internationale Norm angenommen werden. Die Internationale Norm ISO 1506 wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 72 „Textilmaschinen und zugeordnete Maschinen und Zubehör“ aufgestellt.

Sie wurde in Übereinstimmung mit Abschnitt 5.10.1 von Teil 1 der Richtlinien für die technische Arbeit der ISO direkt dem ISO-Rat unterbreitet. Sie ersetzt die ISO-Empfehlung R 1506 – 1970, die dadurch ungültig wird.

Die Mitgliedskörperschaften folgender Länder hatten die ISO-Empfehlung R 1506 – 1970 angenommen:

Belgien	Indien	Niederlande	Türkei
Deutschland, Bundesrepublik	Israel	Polen	UdSSR
Frankreich	Italien	Schweiz	Vereinigtes Königreich
Griechenland	Neuseeland	Tschechoslowakei	

Keine Mitgliedskörperschaft hat das Dokument abgelehnt.

Inhalt	Seite	Contents	Page	Sommaire	Page
Zweck und Anwendungsbereich	4	Scope and field of application	4	Objet et domaine d'application	4
1 Maschinen und Apparate zum Sengen, Kochen, Beuchen, Bleichen und Mercerisieren	5	1 Equipment for singeing, scouring, bleaching and mercerizing	5	1 Matériels de flambage, débouillissage, blanchiment et mercerisage	5
2 Maschinen und Apparate zum Waschen	8	2 Equipment for washing	8	2 Matériels de lavage	8
3 Maschinen und Apparate zur Spezialbehandlung von Wolle (Karbonisieren, Vorfixieren, Kammgarnplätten, Chlorieren, Behandlung zur Aufhebung der Filzfähigkeit, Walken) und zur thermischen Behandlung von synthetischen Textilien (Fixieren und Formen)	10	3 Equipment for special processes for wool (carbonizing, pre-setting, smoothing, chlorination, non-felting processes) and for heat treatment for synthetic textiles (setting and shaping)	10	3 Matériels pour traitements spéciaux de la laine (carbonisage, préfixage, lissage, chlorage, traitements d'inféutrabilité et foulage) et pour traitement thermique des textiles synthétiques (fixage et formage)	10
4 Färbeapparate und -maschinen	13	4 Dyeing equipment	13	4 Matériels de teinture	13
5 Druckmaschinen und -apparate	14	5 Printing equipment	14	5 Matériels d'impression	14
6 Maschinen und Apparate für das Fixieren der Färbefarben durch Dämpfen und zur Thermosol-Behandlung	15	6 Equipment for colour fixation by steaming and thermosol treatment	15	6 Equipement pour la fixation des couleurs par vaporisage et traitement thermosol	15
7 Maschinen zum Entwässern und Trocknen	17	7 Drying equipment	17	7 Matériels d'essorage et de séchage	17
8 Befeuchtungsmaschinen	18	8 Equipment for wetting and damping	18	8 Matériels d'humectage et d'humidification	18
9 Appreturmaschinen	18	9 Finishing equipment	18	9 Matériels d'apprêtage	18
10 Aufmachungsmaschinen	20	10 Machines for measuring, inspecting, marking and packing	20	10 Matériels pour mesurer, visiter, marquer, emballer	20
11 Hilfsmaschinen	21	11 Additional equipment	21	11 Matériels annexes	21

Textilmaschinen
Textilveredlungsmaschinen
und zugehörige Maschinen
Einteilung und Nomenklatur

Textile machinery —
Dyeing, finishing and
allied machinery —
Classification and
nomenclature

Matériel pour l'industrie
textile — Matériel de
teinture, de finissage
et matériel connexe —
Classification et
nomenclature

Zweck und
Anwendungsbereich

Diese Internationale Norm enthält eine Einteilung und eine Nomenklatur¹⁾ für Maschinen und Apparate, die in der Bleicherei, Färberei, Druckerei und sonstigen Textilveredlungsindustrie benutzt werden. Die Einteilung der Maschinen richtet sich so weit wie möglich nach den Arbeitsvorgängen, für die sie bestimmt sind.

Auf dem Gebiet der Textilveredlungsmaschinen wird ein Unterschied zwischen Maschinen und Apparaten gemacht. In der Mehrzahl der Fälle wird die Gleichmäßigkeit der Behandlung durch die Bewegung der Ware in der Maschine erreicht, während bei Apparaten eine in einem Behälter zirkulierende Flotte benötigt wird.

Vollständige Anlagen und eine Anzahl von Maschinen, die zu einer Maschinengruppe zusammengestellt sind, werden in dieser Internationalen Norm nicht erfaßt.

Einrichtungen und Bauelemente zum Einsatz hinter, zwischen und vor den Maschinen und Apparaten werden in einer gesonderten Internationalen Norm aufgeführt.

ANMERKUNG — Diese Internationale Norm soll als Grundlage für den Aufbau eines Wörterverzeichnisses dienen, das dadurch erreicht wird, daß für jeden Maschinen- oder Apparatetyp einfache und präzise Definitionen gegeben werden, die — falls erforderlich — durch erklärende graphische Darstellungen ergänzt werden können. Das würde die Übertragung in andere als die offiziellen ISO-Sprachen mit einem Minimum an Fehlriskio erleichtern.

Scope and field of
application

This International Standard gives a classification and a nomenclature¹⁾ for machines and apparatus used in the bleaching, dyeing, printing and finishing industries, classified, as far as possible, by the operations for which they are intended.

In the field of dyeing and finishing equipment a distinction is drawn between machines and apparatus. In the majority of the cases uniformity of treatment is obtained in machines by the movement of the goods, whereas in apparatus it necessitates circulation of the liquor in the bath.

Complete installations or complex machines comprising several types of basic equipment listed in the nomenclature have not been considered in this International Standard.

Auxiliary mechanisms placed behind, between or in front of the machines and apparatus will be listed in a separate International Standard.

NOTE — This International Standard will serve as a basis for building up a vocabulary which will be obtained by giving, for each type of machines or apparatus, simple and precise definitions accompanied, if necessary, by explanatory diagrams enabling them to be reproduced in languages other than the official ISO languages more conveniently and with the minimum risk of error.

Objet et domaine
d'application

La présente Norm internationale fixe la classification et la nomenclature¹⁾ des machines et appareils utilisée dans l'industrie de blanchiment, de la teinture, de l'impression et des apprêts, classés, autant que possible, selon les opérations auxquelles ils sont destinés.

Dans les matériels de teinture et d'apprêt, on distingue les machines et les appareils; dans la majorité des cas, la régularité de traitement est obtenue, dans les machines, par le déplacement de la matière textile, tandis que dans les appareils, elle nécessite une circulation de bain.

Les installations complètes, ainsi que les machines complexes comprenant plusieurs des matériels de base retenus dans cette nomenclature, n'ont pas été prises en considération dans la présente Norm internationale.

Les dispositifs annexes placés avant, après ou entre les machines et appareils feront l'objet d'une Norm internationale particulière.

NOTE — La présente Norm internationale pourra servir de base à l'élaboration d'un vocabulaire que l'on obtiendra alors en donnant, pour chaque type de machines ou de matériels de la nomenclature, les noms et les définitions simples et précises, accompagnés si nécessaire des schémas explicatifs permettant de les traduire commodément et sans risque d'erreur dans les langues autres que les langues officielles de l'ISO.

¹⁾ Zusätzlich zu den Benennungen in den drei offiziellen ISO-Sprachen (Englisch, Französisch und Russisch) enthält diese Internationale Norm die gleichwertigen Benennungen in Deutsch. Diese Benennungen wurden auf Wunsch des Technischen Komitees ISO/TC 72 aufgenommen. Die Mitgliedskörperschaft von Deutschland, Bundesrepublik, (DIN) hat ihre Richtigkeit bestätigt. Es können jedoch nur die Benennungen in den offiziellen Sprachen als ISO-Benennungen angesehen werden.

¹⁾ In addition to terms given in the three official ISO languages (English, French, Russian), this International Standard gives the equivalent terms in German; these terms have been included at the request of Technical Committee ISO/TC 72, and are published under the responsibility of the member body for Germany F.R. (DIN). However, only the terms given in the official languages can be considered as ISO terms.

¹⁾ En supplément aux termes donnés dans les trois langues officielles de l'ISO (anglais, français, russe), la présente Norm internationale donne les termes équivalents en allemand; ces termes ont été inclus à la demande du comité technique ISO/TC 72, et sont publiés sous la responsabilité du comité membre de l'Allemagne, R.F. (DIN). Toutefois, seuls les termes donnés dans les langues officielles peuvent être considérés comme termes ISO.

Klassifikations-Nr Classification No. N° de classification	Nomenklatur — Nomenclature		
	Deutsch German Allemand	Englisch English Anglais	Französisch French Français
1	Maschinen und Apparate zum Sengen, Kochen, Beuchen, Bleichen und Mercerisieren	Equipment for singeing, scouring, bleaching and mercerizing	Matériels de flambage, débouillissage, blanchiment et mercerisage
1.1	Sengmaschinen¹⁾	Equipment for singeing¹⁾	Matériels de flambage¹⁾
1.1.1	Flammensengmaschinen	Flame singeing	Flambeuses
1.1.1.1	— mit Gas	— by gas	— à gaz
1.1.1.2	— mit flüssigem Brennstoff	— by liquid fuel	— à carburants liquides
1.1.2	Strahlungs- oder Kontaktsengmaschinen	Contact singeing	Grilleuses
1.1.2.1	Plattensengmaschinen	Plate singeing	Grilleuses à plaques
1.1.2.1.1	— mit elektrischer Beheizung	— electrically heated	— à chauffage électrique
1.1.2.1.2	— mit Gasbeheizung	— gas heated	— à chauffage au gaz
1.1.2.1.3	— mit Beheizung mit flüssigem Brennstoff	— liquid fuel heated	— à chauffage à carburant liquide
1.1.2.2	Zylindersengmaschinen	Singeing by ... cylinders	Grilleuses à cylindres
1.1.2.2.1	— mit elektrischer Beheizung	— electrically heated —	— à chauffage électrique
1.1.2.2.2	— mit Gasbeheizung	— gas heated —	— à chauffage au gaz
1.1.2.2.3	— mit Beheizung mit flüssigem Brennstoff	— liquid fuel heated —	— à chauffage à carburant liquide
1.2	Abkochmaschinen und -apparate zum Tränken	Equipment for scouring	Matériels de débouillissage
1.2.1	Abkochapparate	Apparatus for scouring (kier boiling)	Appareils de débouillissage
1.2.1.1	Abkochapparate, offen	Open kiers	Appareils de débouillissage en cuve ouverte
1.2.1.1.1	— für loses Material	— for loose material	— pour matière en bourre
1.2.1.1.2	— für Kardenbänder, Kammzüge und Spinnkabel	— for slivers and tow	— pour matière en rubans de fibres et câbles de filaments
1.2.1.1.3	— für Garne	— for yarn	— pour matière en fils et filés
1.2.1.1.3.1	... in Strangform	... in hank form	... en écheveaux
1.2.1.1.3.2	... auf Kreuzspulhülsen	... on cheeses or cones	... en bobines ou cônes
1.2.1.1.3.3	... in Kettform	... in warp form	... en nappes
1.2.1.1.4	— für Gewebe und Maschenware	— for woven and knitted fabrics	— pour tissus et tricotés
1.2.1.1.4.1	... im Strang	... in rope form	... en boyau
1.2.1.1.4.2	... im Breitverfahren	... in open width	... au large
1.2.1.2	Abkoch-Druckapparate (Beuchapparate)	Autoclaves	Appareils de débouillissage en cuve autoclave
1.2.1.2.1	— für loses Material	— for material in open width	— pour matière en bourre
1.2.1.2.2	— für Kardenbänder, Kammzüge und Spinnkabel	— for slivers and tow	— pour matière en rubans de fibres et câble de filaments
1.2.1.2.3	— für Garne	— for yarns	— pour fils et filés
1.2.1.2.3.1	... in Strangform	... in hank form	... en écheveaux
1.2.1.2.3.2	... auf Kreuzspulhülsen	... on cheeses or cones	... en bobines ou cônes
1.2.1.2.3.3	... in Kettform	... in warp form	... en nappes
1.2.1.2.4	— für Gewebe und Maschenware	— for woven and knitted fabrics	— pour tissus et tricotés
1.2.1.2.4.1	... im Strang	... in rope form (Kier)	... en boyau (Kier)
1.2.1.2.4.2	... im Breitverfahren	... in open width	... au large
1.2.2	Abkochmaschinen zum Tränken	Machines for scouring	Machines de débouillissage
1.2.2.1	Imprägniermaschinen	Machines for impregnating	Machines d'imprégnation
1.2.2.1.1	— Strangimprägniermaschinen (z. B. Sättiger für Gewebe im Strang)	— in rope form (e.g. saturators for fabric in rope form)	— en boyau (par exemple saturateurs pour tissus en boyau)
	¹⁾ Es handelt sich hier um Gewebesengmaschinen. Für Garnsengmaschinen siehe das Dokument über Spinnereimaschinen.	¹⁾ Singeing of fabrics. For gassing of yarns see the document dealing with spinning machinery.	¹⁾ Il s'agit ici des matériels de flambage des tissus; pour le gavage des filés, se reporter au document traitant des matériels de filature.

Klassi- fikations-Nr Classi- fication No. N° de classi- fication	Nomenklatur – Nomenclature		
	Deutsch German Allemand	Englisch English Anglais	Französisch French Français
1.2.2.1.2	– Breitimprägniermaschinen (Imprägnierfoulards, Sättiger für Breitgewebe)	– in open width (padding mangles, saturators, for fabric in open width)	– au large (foulards d'imprégnation, saturateurs pour tissus au large)
1.2.2.2	Verweileinrichtungen	Machines for storage and reaction	Machines de maturation
1.2.2.2.1	– Strangverweileinrichtung (Muldenwarenspeicher)	– in rope form (J Box)	– en boyau (Cuves en J)
1.2.2.2.2	– Breitverweileinrichtung ohne Aufwicklung	– in open width without batching	– au large sans enroulement
1.2.2.2.2.1	... mit Sattdampf ohne Druck	... in saturated steam without pressure	... en vapeur saturée sans pression
1.2.2.2.2.1.1	-- mit Faltenlegung im Muldenwarenspeicher	-- with plaiting in a J Box	-- avec dépôts en plis dans cuve en J
1.2.2.2.2.1.2	-- mit Faltenlegung auf Förderband	-- with plaiting on a conveyor	-- avec dépôts en plis sur transporteur
1.2.2.2.2.1.3	-- mit Zick-Zack-Durchlauf	-- with passage over rollers in a zigzag course	-- à parcours ¹⁾ en zigzag
1.2.2.2.2.2	... mit Sattdampf unter Druck	... in saturated steam under pressure	... en vapeur saturée sous pression
1.2.2.2.2.2.1	-- mit Faltenlegung im Muldenwarenspeicher	-- with plaiting in a J Box	-- avec dépôts en plis dans cuve en J
1.2.2.2.2.2.2	-- mit Faltenlegung auf Förderband	-- with plaiting on a conveyor	-- avec dépôts en plis sur transporteur
1.2.2.2.2.2.3	-- mit Zick-Zack-Durchlauf	-- with passage over rollers in a zigzag course	-- à parcours en zigzag
1.2.2.2.2.3	... mit überhitztem Dampf	... in superheated steam	... en vapeur surchauffée
1.2.2.2.2.3.1	-- mit Faltenlegung im Muldenwarenspeicher	-- with plaiting in a J Box	-- avec dépôts en plis dans cuve en J
1.2.2.2.2.3.2	-- mit Faltenlegung auf Förderband	-- with plaiting on a conveyor	-- avec dépôts en plis sur transporteur
1.2.2.2.2.3.3	-- mit Zick-Zack-Durchlauf	-- with passage over rollers in a zigzag course	-- à parcours en zigzag
1.2.2.2.3	– Breitverweileinrichtung mit Aufwicklung	– in open width with batching (pad roll)	– au large avec enroulement
1.2.2.2.3.1	... mit Sattdampf ohne Druck	... in saturated steam without pressure	... en vapeur saturée sans pression
1.2.2.2.3.1.1	-- auf kontinuierlich sich drehenden Rollen	-- continuous	-- sur roues tournant en continu
1.2.2.2.3.1.2	-- auf diskontinuierlich sich drehenden Rollen	-- discontinuous	-- sur roues tournant en discontinu
1.2.2.2.3.2	... mit Sattdampf unter Druck	... in saturated steam under pressure	... en vapeur saturée sous pression
1.2.2.2.3.2.1	-- auf kontinuierlich sich drehenden Rollen	-- continuous	-- sur roues tournant en continu
1.2.2.2.3.2.2	-- auf diskontinuierlich sich drehenden Rollen	-- discontinuous	-- sur roues tournant en discontinu
1.2.2.2.3.3	... mit überhitztem Dampf	... in superheated steam	... en vapeur surchauffée
1.2.2.2.3.3.1	-- auf kontinuierlich sich drehenden Rollen	-- continuous	-- sur roues tournant en continu
1.2.2.2.3.3.2	-- auf diskontinuierlich sich drehenden Rollen	-- discontinuous	-- sur roues tournant en discontinu
1.2.2.3	Imprägniermaschinen mit Verweil- einrichtungen kombiniert	Combined machines for storage, reaction and impregnation	Machines d'imprégnation et de maturation combinées
1.2.2.3.1	– mit sich drehenden perforierten Rollen und zirkulierender Flotte	– with perforated rotating roller and liquor circulation	– avec roue perforé tournant et circulation de bain
1.3	Apparate und Maschinen zum Bleichen	Equipment for bleaching	Matériels de blanchiment
1.3.1	Bleichapparate	Bleaching apparatus	Appareils de blanchiment
1.3.1.1	Bleichapparate, offen	Open bleaching vessels	Appareils de blanchiment en cuve ouverte
1.3.1.1.1	– für loses Material	– for loose material	– pour matière en bourre
			1) Dans l'expression «à parcours» utilisée à plusieurs reprises dans ce document, il s'agit du parcours suivi par la matière textile.

Klassi- fikations-Nr Classi- fication No. N° de classi- fication	Nomenklatur — Nomenclature		
	Deutsch German Allemand	Englisch English Anglais	Französisch French Français
1.3.1.1.2	— für Kardenbänder, Kammzüge und Spinnkabel	— for slivers and tow	— pour matière en rubans de fibres et câbles de filaments
1.3.1.1.3	— für Garne	— for yarns	— pour matière en fils et filés
1.3.1.1.3.1	... in Strangform	... in hank form	... en écheveaux
1.3.1.1.3.2	... auf Kreuzspulhülsen	... on cheese or cones	... en bobines ou cônes
1.3.1.1.3.3	... in Kettform	... in warp form	... en nappes
1.3.1.1.4	— für Gewebe und Maschenware	— for woven and knitted fabrics	— pour tissus et tricotés
1.3.1.1.4.1	... im Strang	... in rope form	... en boyau
1.3.1.1.4.2	... im Breitverfahren	... in open width	... au large
1.3.1.2	Bleich-Druckapparate	Apparatus for bleaching in autoclaves	Appareils de blanchiment en cuve autoclave
1.3.1.2.1	— für loses Material	— for loose material	— pour matière en bourre
1.3.1.2.2	— für Kardenbänder, Kammzüge und Spinnkabel	— for slivers and tow	— pour matière en rubans de fibres et câbles de filaments
1.3.1.2.3	— für Garne	— for yarns	— pour fils et filés
1.3.1.2.3.1	... in Strangform	... in hanks	... en écheveaux
1.3.1.2.3.2	... auf Kreuzspulhülsen	... on cheeses or cones	... en bobines ou cônes
1.3.1.2.3.3	... in Kettform	... in warp form	... en nappes
1.3.1.2.4	— für Gewebe und Maschenware	— for woven and knitted fabrics	— pour tissus et tricotés
1.3.1.2.4.1	... im Strang	... in rope form	... en boyau
1.3.1.2.4.2	... im Breitverfahren	... in open width	... au large
1.3.2	Bleichmaschinen	Bleaching machines	Machines de blanchiment
1.3.2.1	Imprägniermaschinen	Machines for impregnating	Machines d'imprégnation
1.3.2.1.1	— Strangimprägniermaschinen (z. B. Sättiger für Gewebe im Strang)	— in rope form (for example saturators for fabrics in rope form)	— en boyau (par ex. saturateurs pour tissus en boyau)
1.3.2.1.2	— Breitimprägniermaschinen (Imprägnierfoulards, Sättiger für Breitgewebe)	— in open width (padding mangles, saturators, for open width materials)	— au large (foulards d'imprégnation, saturateurs pour tissus au large)
1.3.2.2	Verweileinrichtungen	Machines for storage and reaction	Machines de maturation
1.3.2.2.1	— Strangverweileinrichtungen	— in rope form (J Box)	— en boyau (cuves en J)
1.3.2.2.2	— Breitverweileinrichtungen ohne Aufwicklung	— in open width without batching	— au large sans enroulement
1.3.2.2.2.1	... mit Sattdampf ohne Druck	... in saturated steam without pressure	... en vapeur saturée sans pression
1.3.2.2.2.1.1	-- mit Faltenlegung im Muldenwarenspeicher	-- with J Box	-- avec dépôts en plis dans cuve en J
1.3.2.2.2.1.2	-- mit Faltenlegung auf Förderband	-- with plaiting on a conveyor	-- avec dépôts en plis sur transporteur
1.3.2.2.2.1.3	-- mit Zick-Zack-Durchlauf	-- with passage in a zigzag course	-- à parcours en zigzag
1.3.2.2.2.2	... mit Sattdampf unter Druck	... in saturated steam under pressure	... en vapeur saturée sous pression
1.3.2.2.2.2.1	-- mit Faltenlegung im Muldenwarenspeicher	-- with J Box	-- avec dépôts en plis dans cuve en J
1.3.2.2.2.2.2	-- mit Faltenlegung auf Förderband	-- with plaiting on a conveyor	-- avec dépôts en plis sur transporteur
1.3.2.2.2.2.3	-- mit Zick-Zack-Durchlauf	-- with passage in a zigzag course	-- à parcours en zigzag
1.3.2.2.2.3	... mit überhitztem Dampf	... in superheated steam	... en vapeur surchauffée
1.3.2.2.2.3.1	-- mit Faltenlegung im Muldenwarenspeicher	-- with J Box	-- avec dépôts en plis dans cuve en J
1.3.2.2.2.3.2	-- mit Faltenlegung auf Förderband	-- with plaiting on a transporter	-- avec dépôts en plis sur transporteur
1.3.2.2.2.3.3	-- mit Zick-Zack-Durchlauf	-- with passage in a zigzag course	-- à parcours en zigzag
1.3.2.2.3	— Breitverweileinrichtungen mit Aufwicklung	— in open width with batching	— au large avec enroulement
1.3.2.2.3.1	... mit Sattdampf ohne Druck	... in saturated steam without pressure	... en vapeur saturée sans pression
1.3.2.2.3.1.1	-- auf kontinuierlich sich drehenden Rollen	-- continuous	-- sur roues tournant en continu