



Hochleistungs-Raschelmaschine
zur Vliesverarbeitung
*High Performance Raschel Machine
for Fleece Processing*

RACOP 2-V

Kettenwirkautomaten
Tricot machines

Raschelmaschinen
Raschel machines

Schußeintragsmaschinen
Weft insertion machines

Schäranlagen
Warping units

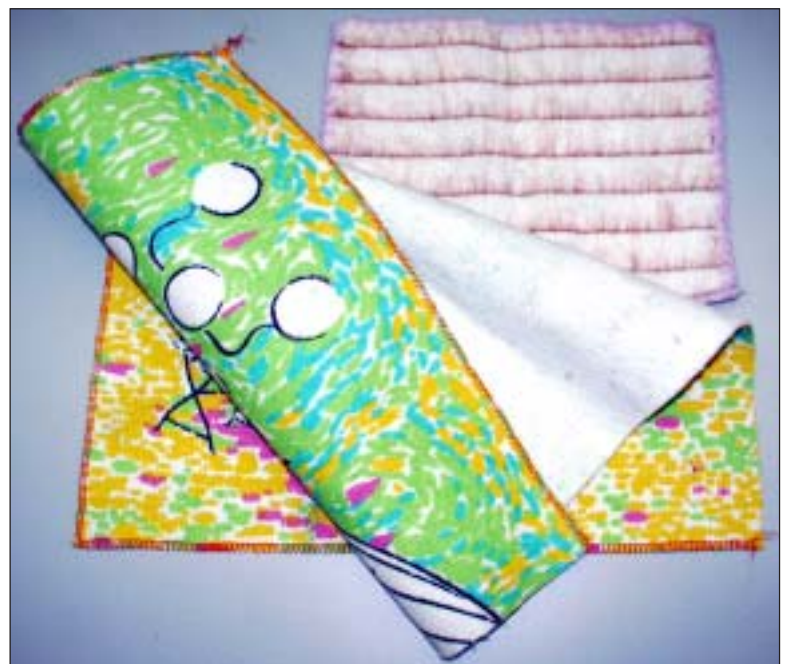
Anwendungen

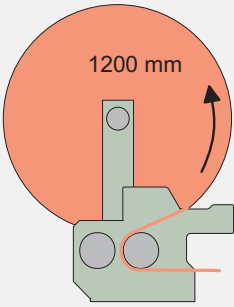
Applications

Maschenverstärkte Vliesstoffe werden vor allem zu Einlagestoffen, Futterstoffen, leichten Beschichtungsträgern, Membranen oder Bezugsstoffen verarbeitet. Endprodukte sind zum Beispiel Einlage- und Futterstoffe in Jacken, Jogging- oder Skianzügen; Einlagestoffe in Turnschuhen; Sitzkissen- oder Matratzenbezüge, Sonnenschirm-bespannungen, Putz- oder Poliertücher.

Usual stitchbonded nonwovens are used for interlinings, lining fabrics, light weight carrier fabrics, membranes or cover fabrics. End products are for instance interlinings in jackets jogging or ski suits, interlinings in sports shoes, cushion or mattress covers and sunshade covers, cleaning or soft clothes.





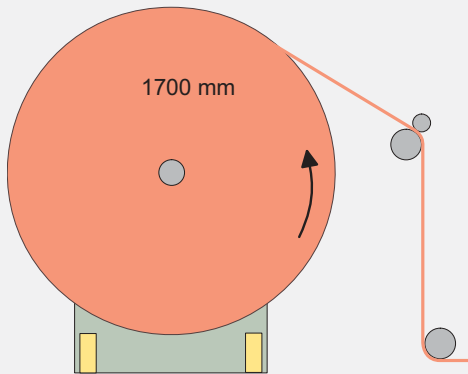
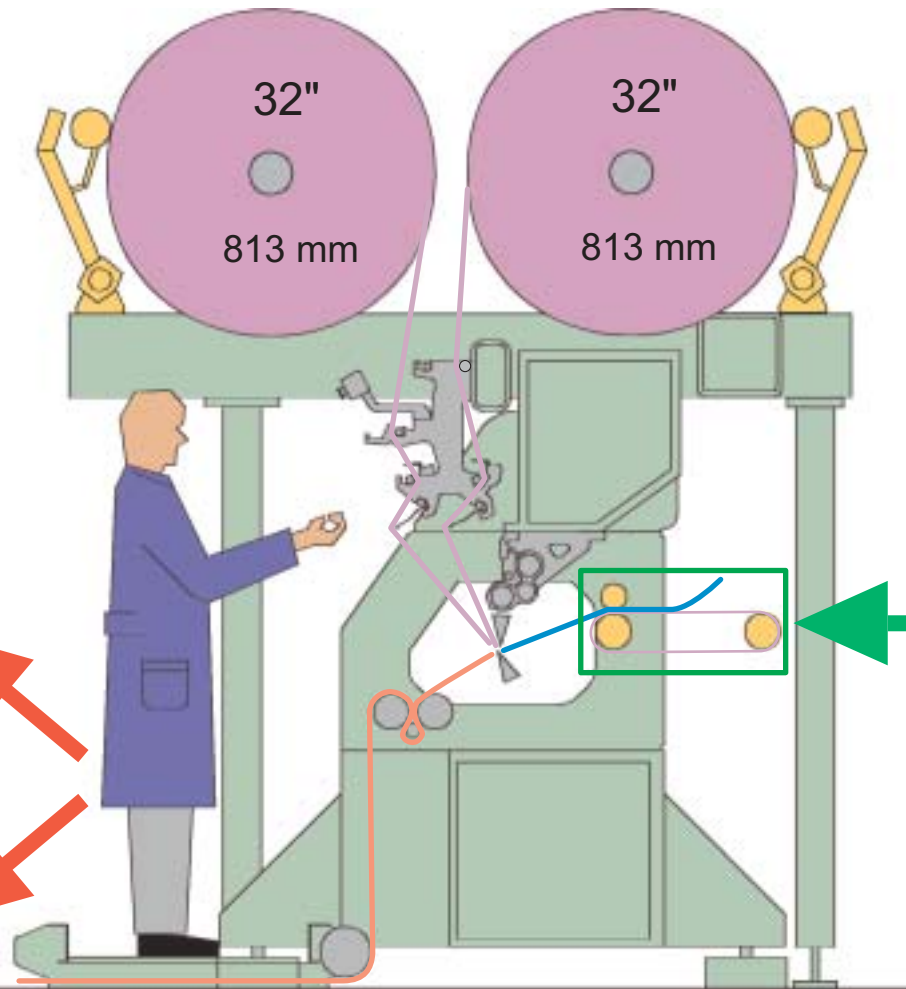


Steigdockenwickler Typ 6

bis \varnothing 1200 mm (47 $\frac{1}{4}$ "")
 Konstanter Antrieb am Umfang über 2 Friktionswalzen.
 Warenaufrollspannung über Wechselradgetriebe einstellbar.
 Warenbaumrohr \varnothing : 70 mm - 100 mm

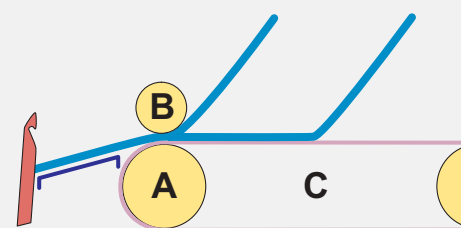
Rising roll winder type 6

up to \varnothing 1200 mm (47 $\frac{1}{4}$ "")
 Constant driven at circumference by 2 friction rollers.
 Fabric roll-up tension adjustable by change gear.
 Fabric beam tube \varnothing : 70 mm - 100 mm



Warenaufrollung als fahrbare **Großkaule**

Fabric wind-up with mobile **big batching device**

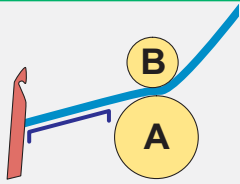


Vlieseinlauf: VM 3

Vlieseinlauf vom Vliesabwickler über Umlenkrohr auf ein Transportband C. D Transportband C wird über der mechanisch angetriebenen Vlieszuführwalze A und Umlenkwalze D geführt. Mit angetriebenen Beschwerungswalze B.

Nonwovens run-in: VM 3

Nonwovens run-in from the nonwovens u via diversion tube to a belt conveyor C. This belt conveyor C is guided over the mechanically driven nonwovens feeding and diversion tube D. With driven load roll



Vlieseinlauf VM 1 (standard)

Vlieseinlauf vom Vliesabwickler über Umlenkrohr direkt zur mechanisch angetriebenen Vlieszuführwalze A, darüber angeordnet angetriebene Beschwerungswalze B. (Abstand zwischen den Walzen leicht einstellbar, max. 80 mm). Antrieb der Vlieswalze A über Wechselradgetriebe, 1 Satz Wechselräder.

Nonwovens run-in VM 1 (standard)

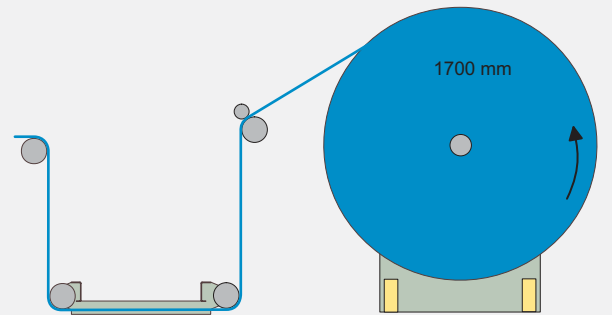
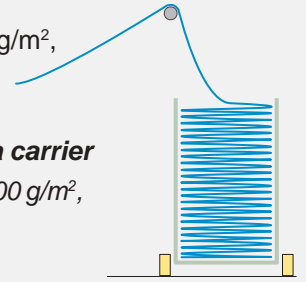
Nonwovens run-in from the nonwovens unwinder via diversion tube directly to the mechanically driven nonwovens feeding roller A, driven load roller B arranged above. (Distance between the rollers easily adjustable, max. 80 mm). Drive of the nonwovens roller A via change wheel gear, 1 set of change wheels.

Vliesvorlage vom Wagen

vorverfestigte Vliese bis 300 g/m², unverfestigte Vliese von 100 bis 300 g/m²

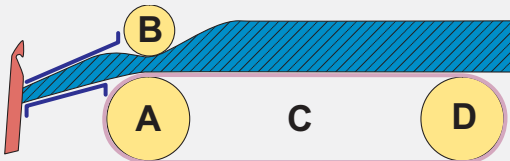
Nonwovens delivery from a carrier

prebonded nonwovens up to 300 g/m², non-bonded nonwovens from 100 up to 300 g/m²



Vliesablauf von Großkaule

Delivery from big batching unit



Vlieseinlauf: VM 5 (für Wattedvies)

Gleich wie VM 3 nur zusätzlich Trichter-Vliesblech oben und Lichtschranke für Vliesüberwachung bei Vlieseinlauf direkt von der Krempel (Karde).

Nonwovens run-in: VM 5 (for stitch bonding)

Like VM 3 with additional nonwovens funnel on the upper side and light barrier for nonwovens supervision on the nonwovens run-in directly on the carding machine.



Vliesvorlage direkt von der Karde / Krempel über ein Transportband mit Quertäfler, Vliese bis 300 g/m²

In-line delivery from a card via conveyor belt and cross layer, nonwovens up to 300 g/m²

Vliesablaufgestell Nr. 31

Obere Vlieszuführung

leichte bis schwere vorverfestigte Vliese, unverfestigte Vliese von 100 bis 300 g/m²

untere Vlieszuführung

sehr leichte bis mittlere, vorverfestigte Vliese von 15 bis 115 g/m²

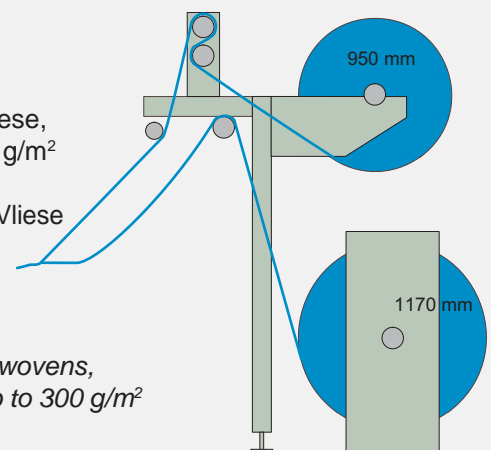
Nonwovens delivery device no. 31

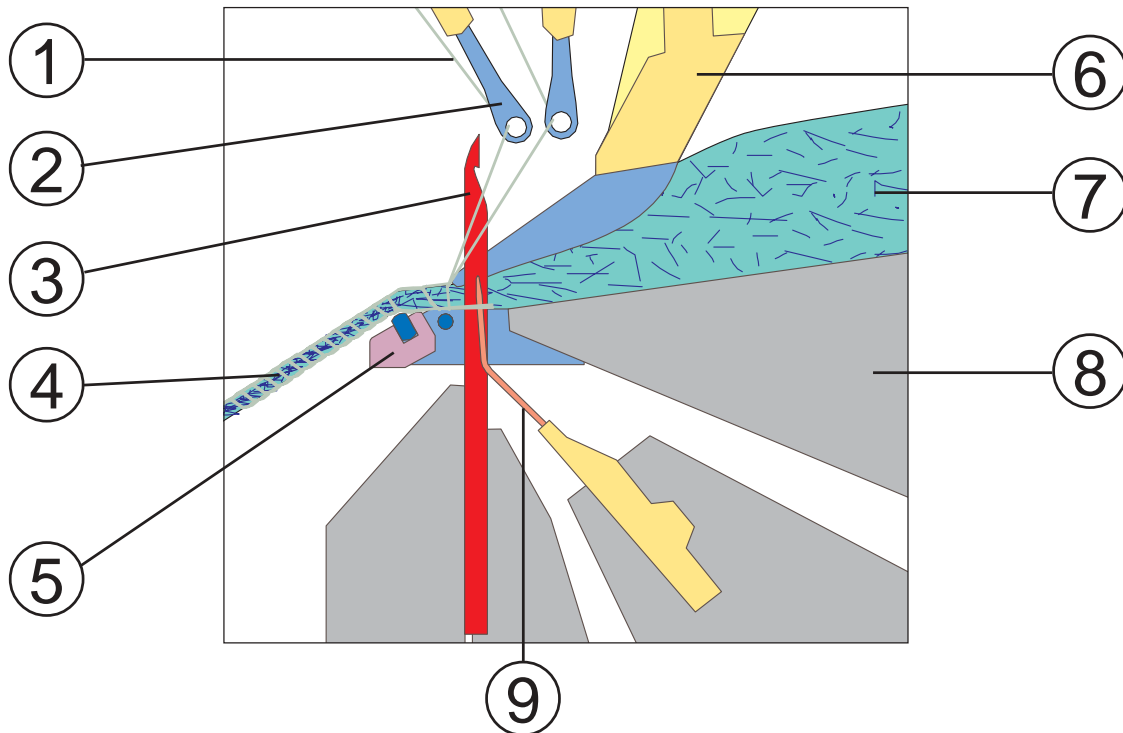
upper delivery device

light or heavy weight prebonded nonwovens, non-bonded nonwovens from 100 up to 300 g/m²

lower delivery device

light weight prebonded nonwovens from 15 up to 115 g/m²





- 1 Wirkfaden
 - 2 Legebarren mit Lochnadel
 - 3 Kurzhub-Schiebernadel
 - 4 Vliesstoff
 - 5 Abschlagdraht
 - 6 starr angeordnete Platinenbarre mit Niederhalteplatine - optional beweglich
 - 7 Faservlies bzw. vorverfestigtes Vlies
 - 8 starr angeordnete Abschlagbarre mit Abschlagplatine
 - 9 Schieber
- Alle Wirkelemente sind von der Bedienungsseite aus leicht auswechselbar.

- 1 knitting thread
 - 2 guide bars with guide
 - 3 short stroke compound needle
 - 4 stichbonded nonwovens
 - 5 knock-over wire
 - 6 rigidly arranged sinker bar with holding down sinker - optionally movable
 - 7 nonwovens or prebonded nonwovens
 - 8 rigidly arranged trick sinker bar with trick sinker
 - 9 closure
- All knitting elements are easily changeable from the operating side.

Die RACOP 2 V ist eine Hochleistungs-Raschelmaschine zur Herstellung von maschenverstärktem Vliesstoff.

The RACOP 2 V is a high speed Raschel machine for the production of stitchbonded nonwovens.

Verglichen mit chemischen oder thermischen Verfahren bietet die mechanische Vliesstoffverstärkung verschiedene Vorteile. So werden die textilen Eigenschaften des Vlieses, wie zum Beispiel Elastizität und Voluminösität, durch chemische Binder nicht beeinträchtigt. Gegenüber den thermischen Verfahren wird zur Verfestigung weniger Energie benötigt.

The stitchbonding method offers several advantages compared with the chemical or thermal methods to process nonwovens. So the textile characteristics of nonwovens, such as elasticity or voluminous quality, are not affected by chemical substances. In contrast to the thermal methods less energy is consumed.

Die RACOP 2 V zeichnet sich durch eine hohe Produktionsgeschwindigkeit aus. Dies wird durch die Kurzhub-Schiebernadel und das LIBA-Kurbelwellensystem erreicht. Alle Werkzeuge sind gut von vorn, das heißt von der Bedienungsseite, zugänglich.

The RACOP 2 V is characterised by a high production speed. This is achieved by the short stroke compound needle and the LIBA - crank shaft system. All knitting elements are easily accessible from the operating side of the machine.

Feinheiten (Nadeln auf 1 Zoll englisch)

E	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	28
Teilung in mm	4,23	3,18	2,54	2,12	1,81	1,59	1,41	1,27	1,15	1,06	0,91

Arbeitsbreitenbreiten

Zoll	130"	152"	182"
mm	3300	3860	4620

Standard Anschlussspannung / Frequenz

nach DIN 40900 T2 3/N/PE 50...60Hz 400/230V

MASCHINENGESTELL geschweißte Stahlkonstruktion

ANTRIEB DER WIRKELEMENTE

Kurbelwelle, Koppelgetriebe im geschlossenen Maschinengestell

FADENLEIT- UND FADENSPEINRICHTUNG

Fadenspannwippe (nicht drehbare Fadenspannröhre mit Blattfedern und Umlenkprofil). Fadenumlenkrohre (nicht drehbar). Je 2 Fadenkämme oben und unten.

VLIASEINLAUF

1 Vliesblech zwischen der Vliesbahn und Hebel der Wirkwerkzeuge. Vlieseinrichtung VM1 bestehend aus: 1 Vlieszuführwalze \varnothing 124,5 mm (positiv angetrieben über Wechselradgetriebe), 1 Beschwerungswalze (angetrieben)

TEILBAUMTRÄGERWELLEN

2 Stück \varnothing 152 mm (Auf Wunsch: \varnothing 114 mm)

MUSTERGETRIEBE

2 Spiegelscheiben (\varnothing 344 mm) oder 1 Kettentrommel (\varnothing 295 mm) mit 96 Profilkettengliedern und 48 Stiften. Versatzsteuerung direkt. 3 Kettenglieder pro Maschenreihe (3 Tempi), Umbauteile für 4 Tempi im Normalzubehör.

HAUPTANTRIEB

Kurzschlußläufermotor, elektronischer Frequenzumformer zur stufenlosen Geschwindigkeitsregelung, mit integriertem Sanftanlauf und einstellbarem Auslauf, sowie Kriechgangeinrichtung.

COMPUTER GESTEUERTE ZÄHLER

MC-Control, computergesteuerter digitaler Zähler für Maschinengeschwindigkeit, 6 Schichten, Maschinentemperatur, Meter / Yards / Racks, und Betriebsstunden

WARENABZUG

Vier-Walzen-Warenabzug (verstärkte Ausführung für hohe Warenabzugsspannung), Wechselradgetriebe zur Regulierung der Warenabzugsgeschwindigkeit.

WARENSCHNEIDEINRICHTUNG

motorisch angetriebene Hartmetallscheren an den Rändern und in der Mitte der Maschine

WARENAUFROLLUNG

Typ Nr. 6 außerhalb der Maschine über Friktionswalzen, Aufrollspannung über Wechselradgetriebe einstellbar. Wickeldurchmesser: max. 1200 mm (47¼")

WIRKELEMENTE

- 2 Legebarren mit Lochnadeln hartverchromt (1"- Fassungen), Versatz ½" (12,7 mm), Legebarren 1 und 2 bilden Masche
- 1 Nadelbarre mit Schiebernadeln (einzeln eingesetzt)
- 1 Schieberbarre mit Drahtschiebern (Fassungen)
- 1 Platinenbarre, starr gesetzt, mit Abschlagplatinen (1"- Fassungen) durchgehender Profildraht als Warenführung
- 1 Niederhalteplatinenbarre mit Niederhalteplatinen (1"- Fassungen)

SEPARAT STEHENDES BAUMGESTELL

Beam 1+2: Aufnahme für TKB bis 813 mm (32")

Hinweis: Vliesablaufgestell Nr. 31 gegen Mehrpreis

FADENABLAUFEINRICHTUNG

Baum 1 + 2: EBA, elektronisch geregelte mechanische Baumablaufeinrichtung mit Fernanzeige und mit Baumendabschaltung

ÖLTEMPERATURREGELUNG

Heizungssystem im Maschinenbett und Getriebelager für konstante Öltemperatur bei Maschinenstillstand. Kühlsystem mit separatem Ölkühler für konstante Öltemperatur bei Maschinenbetrieb. Dauernde Anzeige der Maschinenbettöltemperatur.

Gauges (Number of needles on 1" engl.)

E	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	28
Pitch in mm	4,23	3,18	2,54	2,12	1,81	1,59	1,41	1,27	1,15	1,06	0,91

Working widths

inch	130"	152"	182"
mm	3300	3860	4620

Standard voltage / frequency

According to DIN 40900 T2 3/N/PE 50...60Hz 400/230V

MACHINE FRAME Integral one-piece welded steel base

DRIVE TO THE KNITTING ELEMENTS

Crank shaft, coupling gears in the closed machine frame

YARN PATH (YARN DIRECTING AND TENSIONING DEVICES)

Springloaded tension compensating bars stationary, diversion bars (stationary).

2 separators in upper position, 2 separators in lower position

FLEECE FEEDING

1 fleece plate between fleece lane and lever of the knitting elements. Fleece unit VM1 consisting of:

1 fleece feed roller \varnothing 124,5 mm (positively driven by change gear), 1 weight roller (driven)

BEAM SHAFTS

2 shafts \varnothing 152 mm, on request: \varnothing 114 mm

PATTERN DRIVE

2 pattern discs (\varnothing 344 mm) or

1 chain drum (\varnothing 295 mm) with 96 profile chain links and 48 pins. Directly controlled motion. 3 chain links per stitch row (3 tempi).

Conversion parts for 4 Tempi are in the standard accessories.

MAIN DRIVE

Squirrel-cage motor, electronic frequency transformer for continuous speed control, with integrated soft start and adjustable run-off, and inching equipment.

COMPUTER CONTROLLED COUNTERS

MC-Control, computer controlled digital counter for machine speed, 6 shifts, machine temperature, meters / yards / racks, and operating hours

TAKE-UP

Four roller fabric take-up system (heavy duty system for high fabric take-up tension), drive by speed change gear box.

FABRIC CUTTING DEVICE

Motor driven hard metal scissors at the edges and in the middle of the machine

FABRIC WIND UP

Type No. 6, detached from machine, driven via friction rollers, roll-up tension adjustable by means of change gear. Max. fabric roll \varnothing 47¼" (1200 mm)

KNITTING ELEMENTS

- 2 guide bars with guides, hard chrome plated (1"-leads), max. shogging motion ½" (12,7 mm), guide bars 1 and 2 form stitch
- 1 needle bar with compound needles, (individually inserted)
- 1 closure bar with wire closures, (leads)
- 1 sinker bar rigidly arranged with trick sinkers (1" leads), continuous profile wire as fabric guide
- 1 holding-down sinker bar with holding-down sinkers (1" leads)

BEAM FRAME STANDING SEPARATELY

Beam 1+2: for sectional beams up to 813 mm (32")

Notice: Fleece let-off frame no. 31 against surcharge

YARN LET-OFF SYSTEM

Beam 1 + 2: EBA, mechanical let-off system with electronic control of linear let-off speed, with remote display, with automatic let-off stop

OIL TEMPERATURE CONTROL

Heating system in the machine frame for constant oil temperature during machine stops. Cooling system with separate oil radiator for constant oil temperature during machine working. Permanent indication of the oil temperature in the machine bed.

Feinheit in E (Nadeln pro engl. Zoll)

bis E 7	- Vlies max. 300 g/m ²
E 8 bis E 10	- Vlies max. 250 g/m ²
E 11 bis E 18	- Vlies max. 200 g/m ²
E 19 bis E 24	- Vlies max. 150 g/m ²
E 25 bis E 28	- Vlies max. 100 g/m ²

Nadelhub

11 mm	max. 150 g/m ²	(Racop 1-V)
13 mm	max. 150 g/m ²	(Racop 2-V)
15 mm	max. 300 g/m ²	(Racop 2-V)

Die Maschine ist standardmäßig mit Hartmetall-Schneideinrichtung ausgerüstet. Optional kann bei nicht brennbarem Material auch eine thermische Schneideinrichtung installiert werden.

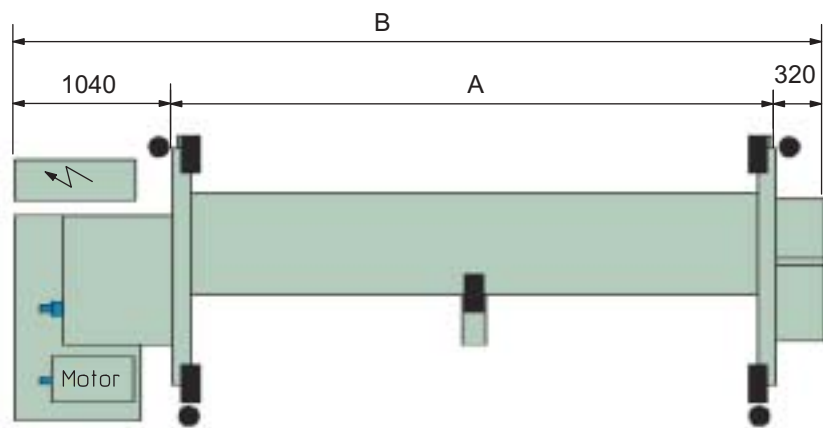
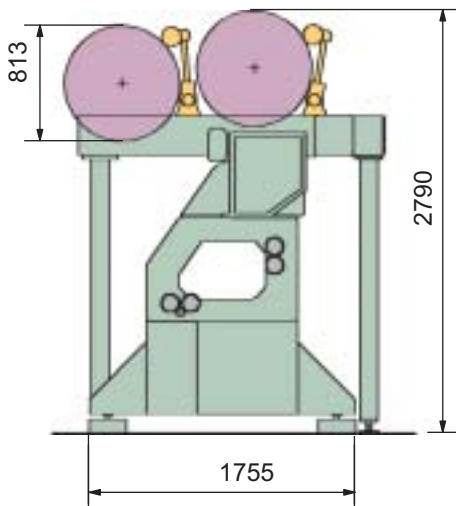
Gauge in E (needles per inch)

up to E 7	- Fleece max. 300 g/m ²
E 8 to E 10	- Fleece max. 250 g/m ²
E 11 to E 18	- Fleece max. 200 g/m ²
E 19 to E 24	- Fleece max. 150 g/m ²
E 25 to E 28	- Fleece max. 100 g/m ²

Needle Stroke

11 mm	max. 150 g/m ²	(Racop 1-V)
13 mm	max. 150 g/m ²	(Racop 2-V)
15 mm	max. 300 g/m ²	(Racop 2-V)

The standard machine is equipped with hard metal scissors. For nonburnable nonwovens the use of thermal cutting devices is possible.



Arbeitsbreite	mm	3300	3860
Working Width	inch	130"	152"
Maße / Measures (mm)	A	3982	4998
	B	5342	6358
Anschlußleistung	kVA	13	
Connection Power			
Gewicht / Weight	kg	10410	12170



LIBA Maschinenfabrik GmbH

Postfach 1120 D-95112 Naila - Oberklingensporn D-95119 Naila - GERMANY
 Tel: +49 (0) 92 82 / 67-0 - Fax: +49 (0) 92 82 / 57 37 - E-mail: info@liba.de - Internet: www.liba.de

AMERICAN LIBA INC.
 3017 Earle E. Morris Jr. Highway
 Piedmont S.C. 29673

USA
 Tel: +1 / 864 / 2 69 70 63
 Fax: +1 / 864 / 2 69 59 36
 E-mail: info@americanliba.com

LIBA FRANCE
 22, Rue J.Cugnot
 Zac des Hautes Garennes
 78570 Chanteloup les Vignes
 FRANCE
 Tel: +33 / 1 / 39 70 85 02
 Fax: +33 / 1 / 39 74 14 55
 E-mail: info@liba-france.com

LIBA UK
 Jasmine House
 Church Street, Plumstead
 Norwich, NR11 7LG
 GREAT BRITAIN
 Tel.: +44 / 1263 - 57 75 00
 Fax: +44 / 1263 - 57 01 29
 E-mail: liba.uk@virgin.net

CHINA LIBA Limited
 Room 905, Railway Plaza
 39 Chatam Road South, T.S.T.
 Kowloon
 HONGKONG
 Tel: +852 / 23 68 / 72 32
 Fax: +852 / 23 68 / 72 36
 E-mail: info@chinaliba.com.hk