



# **NESCHEN HOTLAM 1650 DOUBLE H LAMINATOREN FÜR GROSSFORMATE**

**BEDIENUNGSANLEITUNG**

**Vers. 07-2021**

# **INHALTSANGABE**

<b>1. EINLEITUNG</b>	3
<b>2. ANWENDUNGEN</b>	4
<b>3. BESCHREIBUNG DER WESENTLICHEN TEILE DES NESCHEN LAMINATORS</b>	5
<b>4. BEDIENFELDER - LINKS</b>	6
<b>5. HAUPTSCHALTER – POSITIONEN</b>	6
<b>6. BEDIENFELDER – RECHTS- HAUPTWALZEN</b>	6
<b>7. SILIKONPAPIER UND LAMINIERTER DRUCKE</b>	10
<b>8. SICHERUNGEN UND FUSSSCHALTER-ANSCHLUSS</b>	10
<b>9. ROLLENHALTER/WELLE</b>	10
<b>10. AUFBRINGEN EINER MATERIALROLLE AUF DIE WELLE</b>	11
<b>11. ARBEITSSICHERHEIT</b>	11
<b>12. SICHERHEITSRICHTLINIEN</b>	12
<b>13. SICHERHEITSHINWEISE AM NESCHEN LAMINATOR</b>	13
<b>14. BRANDSCHUTZ</b>	14
<b>15. ENTSORGUNG DER MASCHINE ODER EINZELNER TEILE</b>	14
<b>16. WARTUNG</b>	14
<b>17. GEWÄHRLEISTUNGSBEDINGUNGEN</b>	15
<b>18. TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN</b>	15

# 1. EINLEITUNG

Sehr geehrte Kunden,

Wir freuen uns, dass Sie sich für einen Laminator von Neschen entschieden haben und hoffen, dass Sie mit dieser Maschine Ihre Produktivität steigern werden. Dieses elektrisch angetriebene Gerät ist mit rotierenden Walzen und beweglichen Komponenten ausgestattet, daher sind arbeitsschutzrelevante Sicherheitsprinzipien unbedingt einzuhalten.

Vor Inbetriebnahme des Neschen Laminators muss der Benutzer (das Unternehmen) sicherstellen, dass alle Bediener des Geräts, das Wartungspersonal und deren Vorgesetzte sich mit dieser Bedienungsanleitung vertraut gemacht haben. Des Weiteren muss gewährleistet sein, dass die allgemein verbindlichen Vorschriften zur Arbeitssicherheit und Verhütung von Unfällen des jeweiligen Landes des Benutzers bekannt sind. Die Bedienungsanleitung muss den Mitarbeitern, die den Laminator benutzen, jederzeit zur Verfügung stehen. Unsachgemäße Bedienung kann zu Schäden führen, die nicht durch die Produktgarantie abgedeckt sind.

Die vorliegende Bedienungsanleitung enthält die technischen Spezifikationen des Laminators sowie Informationen zur Inbetriebnahme und Bedienung. Die wichtigen Informationen zur Arbeitssicherheit und Instandhaltung sind als Bestandteil des Laminators zu betrachten. Mitarbeiter in der Produktion sollen mit den Informationen dieser Bedienungsanleitung vertraut gemacht werden und sie verstehen. Insbesondere sind Informationen bezüglich Sicherheitsmaßnahmen zu beachten. Um einen zufriedenstellenden Kenntnisstand zu gewährleisten, sollten nach der Einarbeitung regelmäßig Auffrischungsschulungen durchgeführt werden.

Wenn Sie einzelne Informationen in dieser Bedienungsanleitung nicht verstehen, wenden Sie sich bitte an den zuständigen Verkäufer. Wir empfehlen Ihnen eine Kopie dieser Bedienungsanleitung anzufertigen und das Original an einem sicheren Ort aufzubewahren für den Fall, dass die Kopie verloren geht oder beschädigt wird. Folgen Sie während der Arbeit an der Maschine den Sicherheitsvorschriften, um eigene Verletzungen oder Verletzungen bei umstehenden Personen oder Schäden an anderen Anlagen zu vermeiden.

Wir versichern Ihnen, dass wir bei der Herstellung des Neschen Laminators achtsam und sorgfältig vorgehen und sind überzeugt, dass Sie, unter der Voraussetzung, dass alle Richtlinien beachtet wurden, mit Ihrer Maschine viel Freude haben werden

**NESCHEN**

## 2. ANWENDUNGEN

1. Der Neschen Laminator für Großformate eignet sich für das Aufziehen von Laminier- und Trägerfolien durch Druck oder Hitze auf großformatige Drucke, Platten, Tafeln und ähnlichen Produkten bis zu einer Breite von 1650 mm.
2. Obgleich der Laminator für Großformate ausgelegt ist, kann er auch für kleinere Formate ab A5 Größe eingesetzt werden.
3. Die Konstruktion des Laminators erlaubt eine unbegrenzte Länge der laminierten Drucke.
4. Bei der Bearbeitung größerer Formate (größer A0 oder entsprechend der maximalen Arbeitsbreite der Maschine) ist die Unterstützung durch eine weitere Person erforderlich.
5. Der flexible Einsatz und die einfache Handhabung des Neschen Laminators ermöglicht das Arbeiten mit Zuschnitten und Rollen. Der Benutzer wählt die entsprechende Laminiertechnik, zum Beispiel Bogenlaminierung oder Laminierung von der Rolle oder von Rolle zu Rolle.
6. Jegliche Veränderungen am Laminator ohne Genehmigung des Herstellers befreit den Verkäufer von der Haftung für jegliche Schäden oder Verletzungen!
7. Wenn Funktionen des Laminators den Einsatz für andere, hier nicht aufgelistete, Zwecke zulassen, hat der Benutzer solche Anwendungen mit dem Verkäufer zu beraten.
8. Folgen Sie während der Arbeit an der Maschine den Sicherheitsvorschriften, um eigene Verletzungen oder Verletzungen bei umstehenden Personen zu vermeiden
9. Hinweise, die eine besondere Berücksichtigung verlangen, sind in dieser Bedienungsanleitung mit dem folgenden Sicherheitsymbol versehen:



### 3. BESCHREIBUNG DER WESENTLICHEN TEILE DES NESCHEN LAMINATORS



**Der Neschen Hotlam 1650 DoubleH verfügt über zwei Walzenpaare die unabhängig voneinander einzeln genutzt werden können, oder aber auch zusammen für Heißsiegel Applikation nutzbar sind.**

**Die roten Hauptwalzen sind jeweils bis 160°C beheizbar.**

**Die orange obere Zugwalze kann für Standard Anwendungen bis auf 70°C zur Hitzeunterstützung aufgeheizt werden.**

## 4. BEDIENFELDER - LINKS



Hauptschalter

## 5. HAUPTSCHALTER – POSITIONEN

**AUS** – der Laminator ist ausgeschaltet.

**AN** – der Laminator ist eingeschaltet.

## 6. BEDIENFELDER – RECHTS- HAUPTWALZEN

Display

elektr. Walzenhöhenverstellung

Walzenrotation / Einstellungen

Geschwindigkeitsregler

Druckeinstellung

Standard 1,5 Bar ( +/- 0,5 )



Die obere Walze kann sich nach oben und unten bewegen mit Abständen von 0 bis 40 mm.

**Anmerkung:** die Höhenverstellung funktioniert nur, wenn die Rotationsrichtung, vor oder zurück, nicht ausgewählt wurde (der Richtungsknopf leuchtet nicht). Die Höhenverstellung wird durch die folgenden Tasten gesteuert:

▼ **down** – die obere Walze bewegt sich nach unten. Die Taste muss gedrückt gehalten werden. Beim Loslassen der Taste hält die Walze sofort an. Berührt die obere Walze das Material oder die untere Walze, hält sie automatisch an, ein Warnsignal ertönt und Lichter gehen an und die Maschine kann sich nicht weiter nach unten bewegen – nur eine Bewegung nach oben ist noch möglich. Wird bei der Abwärtsbewegung eine Lichtschranke durchbrochen, ertönt ein Warnsignal, die Walze bewegt sich jedoch weiter nach unten.

▲ **up** – die obere Walze bewegt sich nach oben. Die Taste muss gedrückt gehalten werden. Beim Loslassen der Taste hält die Walze sofort an. Sobald die Walze den höchsten Stand von 40 mm erreicht hat, hält sie automatisch an und kann dann nur noch nach unten bewegt werden.

**Walzenrotation** – die untere Walze wird von einem Elektromotor angetrieben. Bei der ColdLam können die Umdrehungen kontinuierlich im Bereich vom 0 bis 8 m/min gesteuert werden und der HotLam im Bereich von 0 bis 12 m/min.

**Drehknopf für die Rotation** – Potentiometer für die Drehzahlregelung. Die gewünschte Geschwindigkeit wird in Meter pro Minute eingestellt.

▲ **run** – Walzenrotation in Vorwärtsrichtung – die Rotationsrichtung wird durch die entsprechende Tastenleuchte angezeigt. Die Neschen Laminatoren verfügen über eine moderne, intelligente Startfunktion, die den Laminator langsam und gleichmäßig hochfahren lässt, bis die durch den Drehknopf eingestellte Geschwindigkeit erreicht ist. Die Geschwindigkeit richtet sich nicht nach der Beladung. **Anmerkungen:** Ist die Walzengeschwindigkeit auf 0 gestellt, fährt der Laminator nicht hoch, sondern wartet bis der Bediener eine andere Geschwindigkeit als 0 einstellt.

**Wenn die Maschine über einen Fußschalter verfügt und dieser betätigt wird, bewegt sich die Maschine in Laufrichtung mit einer Geschwindigkeit von 1m/min mit Signalton. Lichtschranken werden dabei ignoriert.**

△ **slow** – das hintere Bedienfeld arbeitet genauso wie der Fußschalter. Bei Betätigung bewegt sich die Maschine in Laufrichtung mit einer Geschwindigkeit von 1m/min mit Signalton. Lichtschranken werden dabei ignoriert.

▼ **rev** – Einstellung der Walzen in Rückwärtsbewegung (gleiche Funktionen wie bei der ▲ Vorwärtsbewegung)

◆ **stop / settings** – stoppt die Rotation und die Laufrichtung. Wird bei laufender Maschine die Lichtschranke unterbrochen, ertönt ein Signal und die Maschine hält an. **Anmerkungen:** Wenn der Bediener bei laufender Maschine die Rotationsrichtung ändert, muss er zunächst die Stopp-Taste drücken und kann dann die gewünschte Rotationsrichtung wählen.

🟡 **stop / settings** – hält der Anwender den Knopf für 3 Sekunden gedrückt erreicht dieser die Einstellungen

Um in das Setup zu gelangen, muss der Wahlschalter der Walzen auf seperate stehen.

In „**seperate**“ Stellung arbeiten beide Walzenpaare unabhängig voneinander wie einzelne Maschinen.

In „**twins**“ Stellung arbeiten beide Walzenpaare zusammen. Hier werden dann die Walzen auf der Rückseite als Zugwalzen für Heißsiegel Applikation benutzt.



Der erste Menüpunkt auf der Hauptseite ist die Temperatureinstellung der Oberwalze. Durch Drücken der UP / DOWN Knöpfe wird die gewünschte Solltemperatur eingestellt. Durch Drücken des STOP Knopfes wird die Einstellung gespeichert und der Anwender gelangt zum nächsten Menü.

Nächster Menüpunkt ist die Temperatureinstellung der Unterwalze. Durch Drücken der UP / DOWN Knöpfe wird die gewünschte Solltemperatur eingestellt. Durch Drücken des STOP Knopfes wird die Einstellung gespeichert und der Anwender gelangt zum nächsten Menü.



Nächster Menüpunkt ist der Laufmeterzähler. Möchte der Anwender diesen auf null setzen muss einer der UP / DOWN Knöpfe gedrückt werden. Mit dem STOP Knopf geht es zur nächsten Einstellung.



Im Countdown Menü kann der Maschine ein fester Laufmeterwert in vollen Metern angegeben werden. Die Maschine stoppt dann automatisch nach Ablauf der Länge.



**Wichtig** soll wieder ohne automatischen Stop produziert werden muss der Wert im Menü auf null zurückgesetzt werden.

Letzter Menüpunkt ist die DruckluftEinstellung. Mit den UP / DOWN Tasten kann die Druckluft umgekehrt werden, so kann das Eigengewicht der Oberwalze für empfindliche Materialien minimiert werden. Standardeinstellung ist wie üblich „Air will press down“

**Wichtig:** Wird „Air will press up“ gewählt arbeitet der Laminator ohne Anpressdruck zum zu verarbeitenden Material. Dies kann zu Faltenbildung führen.



**KNOPF ZUR DRUCKREGULIERUNG** – zur Einstellung des Drucks der Hauptwalze. In der unteren Stellung drückt das pneumatische System die Hauptwalze mit einer Kraft von 1000 N bis zu 4500 N nach unten. In der oberen Stellung reduziert das pneumatische System den Druck der Hauptwalze automatisch auf 500 N.

Als Standard Druckeinstellung für einseitige Beschichtungen (Druck und Folie) sollten 1,5 Bar (+/- 0,5 Bar) genutzt werden.

Auf der Rückseite der Maschine gibt es ein zweites Bedienfeld zur Einstellung der hinteren Walzen.

Außerdem können die Lüfter mit dem Schalter „fan off, fan on“ ein oder ausgeschaltet werden.



Der erste Menüpunkt auf der Rückseite ist die Temperatureinstellung der Oberwalze. Durch Drücken der UP / DOWN Knöpfe wird die gewünschte Solltemperatur eingestellt. Durch Drücken des STOP Knopfes wird die Einstellung gespeichert und der Anwender gelangt zum nächsten Menü.

Nächster Menüpunkt ist der Laufmeterzähler. Möchte der Anwender diesen auf null setzen muss einer der UP / DOWN Knöpfe gedrückt werden. Mit dem STOP Knopf geht es zur nächsten Einstellung.



Im Countdown Menü kann der Maschine ein fester Laufmeterwert in vollen Metern angegeben werden. Die Maschine stoppt dann automatisch nach Ablauf der Länge.



**Wichtig** soll wieder ohne automatischen Stop produziert werden muss der Wert im Menü auf null zurückgesetzt werden.

## 7. SILIKONPAPIER UND LAMINIERT DRUCKE

**Wellendrehung** – die Wellen für Silikonpapier und laminierte Drucke (Endprodukte) werden von Elektromotoren angetrieben. Die Maschine synchronisiert deren Umdrehungen mit der Rotationsgeschwindigkeit der Hauptwalzen. Der Widerstand an allen Wellen kann durch Drehen der Bremse geändert werden. Je fester die Bremse, desto größer ist der Widerstand der Wellen und umgekehrt.

## 8. SICHERUNGEN UND FUSSSCHALTER-ANSCHLUSS

Die Neschen Laminatoren verfügen über drei Sicherungen. Ihre Parameter und das Auswechseln werden im Abschnitt Wartung und Reparatur beschrieben.

## 9. ROLLENHALTER/WELLE

Kaschier- und Druckmaterialien sind auf einer Papierröhre mit einem Innendurchmesser von 76,2 mm aufgerollt. Die Wellen des Neschen Laminators sind für diese Röhren konstruiert.

Wenn das Material zu locker oder zu fest abgerollt wird, kann die Bremskraft durch Anziehen oder Lockern der Bremse rechts an der Maschine reguliert werden. Durch Anziehen der Bremse wird die Bremskraft verstärkt und durch Lockern wird sie verringert.

Der Widerstand der Welle kann durch Regulierung der Kupplung an der rechten Seite eingestellt werden, wenn Silikonpapier nicht oder zu fest oder zu locker aufgewickelt wird.

## 10. AUFBRINGEN EINER MATERIALROLLE AUF DIE WELLE

1. Nehmen Sie die Welle aus dem Laminator. Wellen sind an der rechten Seite im Laminator befestigt. Drehen Sie den Träger bis sich der Verschluss löst. Die Positionen für Material, das sich unter dem Anlegetisch befindet, sind mit einem Drehverschluss gesichert. Vor Entnahme der Welle muss der Verschluss gelöst werden. Entnehmen Sie zuerst die Welle, die sich auf der Seite des Verschlusses befindet.
2. Legen Sie die Materialrolle in die Welle ein. Schwere Rollen sollten von zwei Personen eingelegt werden.
3. Befestigen Sie die Welle wieder in der Maschine, indem Sie das Verfahren aus Punkt 1 in umgekehrter Reihenfolge durchführen.



## 11. ARBEITSSICHERHEIT

### SICHERHEITSVORRICHTUNGEN AM NESCHEN LAMINATOR:

- Not-STOPP-Schalter – 1 Einheit am HotLam 1650 DoubleH plus Hauptschalter
- Lichtschranken

### BEI DER BENUTZUNG DES NESCHEN LAMINATORS IST

### FOLGENDES UNBEDINGT ZU BEACHTEN:



- Benutzen Sie den Laminator nicht, wenn ein Konstruktions- oder mechanischer Fehler vorliegt;
- Benutzen Sie den Laminator nicht unter Alkohol-, Drogen- oder Medikamenteneinfluss, da Ihre Reaktionsfähigkeit und Ihre Aufmerksamkeit eingeschränkt sein könnten;
- Schalten Sie den Laminator nicht ein, wenn sich unbefugte Personen innerhalb des Gefahrenbereichs aufhalten;
- Entfernen Sie Abfall aus dem Gefahrenbereich während der Laminator in Betrieb ist;
- Berühren Sie keine beweglichen Teile;
- Bleiben Sie immer am Bedienfeld, während der Laminator in Betrieb ist;
- Entfernen Sie keine Sicherheitseinrichtungen vom Laminator und beeinträchtigen Sie nicht deren Funktion;
- Keine Wartungs- oder Reinigungsarbeiten bei laufendem Betrieb;
- Beachten Sie stets die Sicherheitshinweise – siehe unter Sicherheitshinweise.

## 12. SICHERHEITSRICHTLINIEN



**Rotierende oder bewegliche Teile des Laminators und elektrische Teile können ernsthafte und sogar tödliche Verletzungen verursachen. Montage, Verkabelung und Inbetriebnahme sowie Wartung und Reparaturen sollten nur von qualifiziertem und entsprechend ausgebildetem Personal durchgeführt werden.**

- Der Laminator darf nur von geistig und körperlich gesunden Personen über 18 Jahren betrieben werden, die intensiv geschult (und geprüft) wurden und berechtigt sind, den Laminator zu bedienen.
- Anspruchsvolle Reparaturen und Arbeiten an der Elektrik dürfen nur von Fachpersonal oder dem Hersteller durchgeführt werden.
- Bediener und Wartungspersonal müssen mit dem Inhalt der Bedienungsanleitung vertraut sein.
- Anpassungen, Wartung und Reinigung des Laminators müssen im Ruhezustand der Maschine vorgenommen werden. Der Hauptschalter ist dabei ausgeschaltet und die Maschine ist vom Stromnetz getrennt.
- Den Laminator nur starten, wenn die Abdeckungen angebracht sind.
- Bewegliche Teile am Laminator niemals berühren.
- Sicherheitshinweise - Piktogramme – gut lesbar am Laminator anbringen.
- Nur bei guter Beleuchtung arbeiten.
- Vor Arbeitsbeginn die Sicherheitseinrichtungen am Laminator prüfen und sicherstellen, dass diese fehlerfrei funktionieren.
- Bei Müdigkeit nicht am Laminator arbeiten.
- Beschädigte Teile am Laminator nur durch befugtes Personal austauschen lassen. Nur Originalteile verwenden.
- Den Laminator bei starker Vibration, Geräuschentwicklung oder anderer ungewöhnlicher Anzeichen ausstellen und den Vorgesetzten informieren.
- Keine losen Kleidungsstücke (z. B. Krawatte) oder langes Haar tragen, um zu vermeiden, dass diese zwischen die Walzen des Laminators geraten.
- Bei der Arbeit am Laminator immer fest auf dem Boden stehen.
- Besondere Vorsicht nach Anschalten des Laminators und Inbetriebnahme der Walzen.
- Das Gerät sofort ausschalten und den Vorgesetzten informieren, wenn während der Arbeit am Laminator Beschädigungen an der Isolierung, Brandgeruch oder ein lautes Störgeräusch auftreten, die Maschine nach dem Einschalten ruckelt, einzelne Teile an der Elektrik überhitzt sind, Funken auftreten oder Stromdurchlauf zu spüren ist.
- Bei Auftreten solcher Gefährdungen oder wenn Gefahr für den Bediener entsteht, den Laminator durch Betätigen des Not-STOPP-Schalters ausschalten.

- Erkennt jemand, dass der Bediener des Laminators gefährdet ist, kann derjenige den Not-STOPP-Schalter betätigen.
- Nach Beendigung der Arbeit am Laminator die obere Walze anheben, den Laminator ausschalten und die Stromversorgung unterbrechen.

### 13. SICHERHEITSHINWEISE AM NESCHEN LAMINATOR



Die Piktogramme müssen jederzeit gut lesbar am Laminator angebracht sein. Beschädigte Piktogramme sind zu ersetzen.

**Piktogramme und ihre Bedeutung.** Sicherheitspiktogramme am Laminator weisen auf Risiken hin, ebenso wie die Warnhinweise in dieser Bedienungsanleitung.



Der Bediener muss die Sicherheits-hinweise lesen.



Vor Reparatur-arbeiten, Einstellungen, Reinigung und Wartung den Laminator vom Stromnetz trennen.



Vor Inbetriebnahme alle Abdeckungen korrekt schließen.



Keine beweglichen Teile am Laminator berühren.



Verbrennungsgefahr durch heiße Bauteile

## 14. BRANDSCHUTZ



Da der Laminator werkseitig nicht mit Feuerlöschgeräten ausgestattet ist, muss der Benutzer dafür sorgen, dass Feuerlöschgeräte in dem entsprechenden Gebäude vorhanden sind.

- Einen brennenden oder unter Strom stehenden Laminator niemals mit Wasser- oder Schaumlöscher löschen. Es besteht Gefahr eines elektrischen Schlages!
- Brennende elektrische Teile niemals mit einem Wasserlöscher löschen!
- Empfohlene Feuerlöscher: Pulverlöscher, Schneelöscher und Halon-Löscher.
- Im Brandfall die Anweisungen für den entsprechenden Arbeitsplatz befolgen.

## 15. ENTSORGUNG DER MASCHINE ODER EINZELNER TEILE

- Für die Entsorgung des Laminators am Ende seiner Lebensdauer sind die geltenden Umweltschutzrichtlinien zu befolgen und verfügbare Recyclingmöglichkeiten anzuwenden.
- Plastikteile trennen und dem Recycling zuführen.
- Metallteile trennen und sortieren und als Metallschrott entsorgen.

## 16. WARTUNG

### WARTUNG

Neschen Laminatoren sind stabil und widerstandsfähig und erfordern nur geringen Wartungsaufwand. Für einen problemlosen Einsatz und eine lange Lebensdauer ist Folgendes zu beachten:

1. Isopropylalkohol zur Reinigung der Walzenflächen benutzen. Andere Oberflächen mit einer verdünnten Reinigungslösung und einem feuchten Tuch reinigen. Niemals Lösungs- oder Scheuermittel verwenden.
2. Vor jeder Reinigung oder Wartung den Laminator vom Stromnetz trennen.
3. Die Walzenflächen vor Beschädigung durch scharfe Gegenstände (Schneidmesser, Scheren, scharfe Kanten, eindringen von Festkörpern, Werkzeugen usw.) und Staub schützen. Mit einwandfreien Walzenflächen läuft der Laminator viele Jahre problemlos.
4. Die Walzen nicht unnötig gegen einander pressen, um Druckstellen zu vermeiden.
5. Der extern benötigte Kompressor ist mindestens einmal monatlich zu entwässern. Falls dieser nicht entwässert wird, können die Druckzylinder Schaden nehmen.

## 17. GEWÄHRLEISTUNGSBEDINGUNGEN

1. Der Hersteller gewährt für Neschen Produkte eine Garantiezeit von 12 Monaten ab Verkaufsdatum.
2. Kontaktieren Sie Ihren Verkäufer für detaillierte Angaben zu den Garantiebedingungen.
3. Schäden am Produkt durch unsachgemäße Behandlung oder Nichteinhalten der Bedienungsanleitung gelten nicht als Produktfehler.
4. Des Weiteren gelten durch mechanische Schäden, Umfallen, Einschläge, Transportschäden usw., die durch unbefugte Störung der elektrischen oder mechanischen Teile oder durch Fremdkörper im Innenraum des Produkts verursacht wurden, nicht als Produktfehler.
5. Normale Abnutzung durch den Gebrauch der Maschine wird ebenfalls nicht als Produktfehler betrachtet.
6. Bitte richten Sie Produkthaftungsansprüche direkt an Ihren Verkäufer.

## 18. TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN

<b>Maximale Verarbeitungsbreite</b>	1650 mm
<b>Maximale Verarbeitungsgeschwindigkeit</b>	8 m/Min.
<b>Maximaler Anpressdruck</b>	3,1 N/mm <sup>2</sup>
<b>Maximale Substratstärke</b>	40 mm
<b>Walzenheizung</b>	Beheizbare obere-& untere Walze
<b>Maximale Walzentemperatur</b>	160 °C
<b>Breite</b>	2175 mm
<b>Höhe</b>	1390 mm
<b>Tiefe</b>	850 mm
<b>Tiefe (einschl. Anlegetischen)</b>	1275 mm
<b>Tischhöhe</b>	870 mm on casting wheels, adjustable up to 950 mm
<b>Nettogewicht</b>	820 kg
<b>Transportgewicht</b>	900 kg
<b>Transportabmessungen</b>	Breite 2300 mm
	Höhe 1750 mm
	Tiefe 950 mm
<b>Stromversorgung</b>	3P+N/PE 400VAC/50-60 Hz;9000W 32A 1P+N/PE 208VAC/50-60 Hz 9000W 50A
<b>Umgebungstemperatur</b>	05-40 °C
<b>Luftfeuchte</b>	>80 %
<b>Höhenlage</b>	Max.2000 m