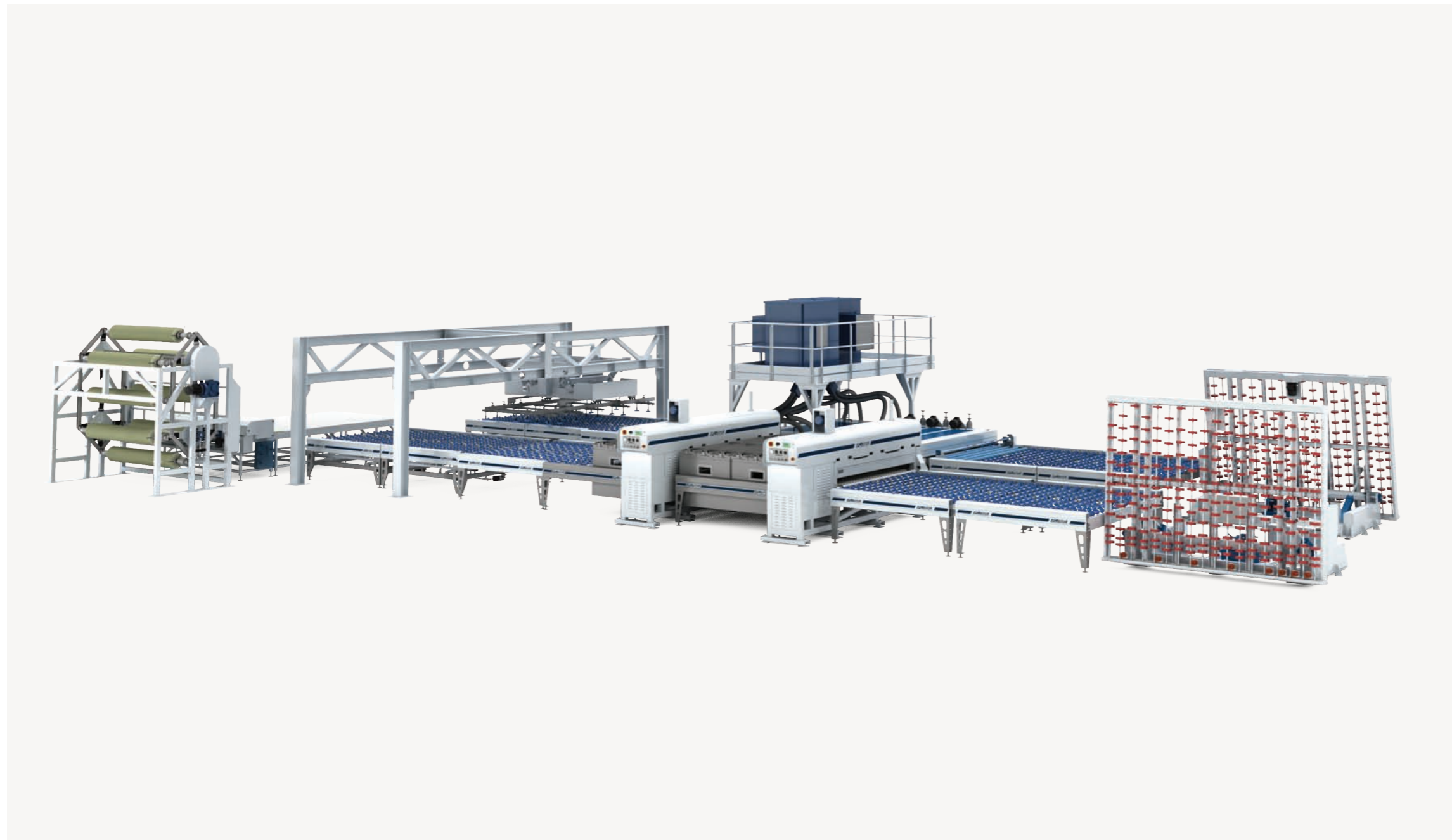


# ART. LL LINIE ZUR HERSTELLUNG VON VERBUNDGLÄSERN

DIE LAMINIERLINIE FÜR DIE PRODUKTION VON VSG-GLÄSERN, ART. LL SERIE WURDE SOWOHL FÜR DIE LAMINIERUNG MIT PVB (POLYVINYL BUTYRAL), ALS AUCH SENTRYGLAS® ENTWICKELT. ES IST MÖGLICH, FESTMASSE, RECHTECKE, MODELLE UND GANZE GLÄSTAFELN ZU VERARBEITEN. DIE GLÄSER KÖNNEN, JE NACH MODELL BIS ZU 7000 MM X 3300 MM GROSS UND BIS ZU 60 MM DICK SEIN.





Die Festigkeit des Aufbaus ist durch eine innovative Konstruktion gekennzeichnet, die die Forel-Philosophie bezüglich der Qualität widerspiegelt. Dieses Merkmal garantiert höchste Präzision beim Verarbeitungsprozess und die Bearbeitung von großen Glasmaßen auch in Hinblick auf das Gewicht pro laufenden Meter.

Sie besteht aus den folgenden Arbeitsbereichen:

- Beladebereich
- Waschbereich
- Transfer zum Zusammenbau
- Positionierung der Folie
- Zusammenbau im Reinraum
- Verarbeitung des Paketes im Vorverbund
- Entladebereich

Sie ist ausgestattet mit einem Kipptisch zum Beladen von bis zu Gewicht der Einzelgläser von 1097 Kg

Der Waschbereich wird durch eine Waschmaschine mit sechs Bürsten mit einem Durchmesser von Ø 200 mm ausgerüstet, die über eine Vorrichtung zum automatischen Messen der Glasdicke verfügt. Die Messung der Gläser mit Weichbeschichtung (Low-e) erfolgt vollkommen parallel mittels Messtaster. Am Ausgang der Waschmaschine kann eine Antistatiksäule montiert werden, die das Glas statisch entlädt und eine Verschmutzung durch Stäube verhindert.

Auf einem „Pater Noster“ befindet sich ein PVB Rollenhalter mit dazugehöriger Betriebssoftware.

Auf Wunsch kann die Maschine auch mit einem, über dem Zusammenbaubereich liegendem Folienlager ausgerüstet werden.

Der Zusammenbaubereich im Reinraum (kundenseits oder im Projekt) ist mit einem präzisen Glasübersetzer ausgerüstet. Durch die innovative Steuerung wird die exakte Positionierung der Gläser, während des Zusammenbaus gewährleistet.

Die Vorverbundstecke besteht im Wesentlichen aus 2 Heizzonen und 2 Walzenstühlen. Die Heizzonen arbeiten mit einer Mischung aus Strahlungs- u. Konvektionswärme. So können auch schwere und dicke Glasaufbauten und strahlungsabweisende Gläser (LOW-E), gleichmäßig erwärmt werden.

Die Einstellung der Vorverbundstrecke, insbesondere der Presswalzen wird über die PLC-Steuerung überwacht. Über Proportionalventile wird der Pressdruck ständig an die Breite des Glaspaketes angepasst. Die reale Messung der Dicke des Glaspaketes und die korrekte Einrichtung der Presswalzen erfolgt automatisch.

Die Zeile kann außerdem mit einem äußeren, drehbaren Folienlager (Pater Noster) mit 8 Plätzen für PVB Rollen ergänzt werden, komplett mit Tisch und halbautomatischer Schneidemaschine für die Verarbeitung von besonderen Formen oder speziellen Schnitten.

Die Maschine verfügt über ein spezielles Diagnosesystem mit direkter Visualisierung einer eventuellen Störmeldung. So ist eine schnelle Fehlerbeseitigung garantiert. Selbstverständlich kann die Anlage komplett an die Fernwartung von FOREL SERVICE angebunden werden.

Der Entladekipptisch garantiert eine Lastaufnahme bis 3465 Kg.

Technische Informationen

	LL2645	LL2651	LL3360
S	1 1/14" GJ	1 1/14" GJ	1 1/14" GJ
W	Rp 1/2" GJ Ø17 2.5 bar	Rp 1/2" GJ Ø17 2.5 bar	Rp 1/2" GJ Ø17 2.5 bar
wasser verbrauch	0,7 m3/8h	0,7 m3/8h	0,7 m3/8h
A1	Rp 1/2" 6 bar	Rp 1/2" 6 bar	Rp 1/2" 6 bar
druckluft	20 Nm3/h	20 Nm3/h	20 Nm3/h
E1	3P+N+E 400/230V -50/60 Hz Installiert: kW 50 Maximale aufnahme: -80%	3P+N+E 400/230V -50/60 Hz Installiert: kW 50 Maximale aufnahme: -80%	3P+N+E 400/230V -50/60 Hz Installiert: kW 50 Maximale aufnahme: -80%
absicherung	125 A	125 A	125 A
E2	3P+N+E 400/230V -50/60 Hz Installiert: kW 5 Maximale aufnahme: -80%	3P+N+E 400/230V -50/60 Hz Installiert: kW 5 Maximale aufnahme: -80%	3P+N+E 400/230V -50/60 Hz Installiert: kW 5 Maximale aufnahme: -80%
absicherung	25 A	25 A	25 A
E3	3P+N+E 400/230V -50/60 Hz Installiert: kW 190 Maximale aufnahme: -80%	3P+N+E 400/230V -50/60 Hz Installiert: kW 190 Maximale aufnahme: -80%	3P+N+E 400/230V -50/60 Hz Installiert: kW 240 Maximale aufnahme: -80%
absicherung	400 A	400 A	400 A
E4	3P+N+E 400/230V -50/60 Hz Installiert: kW 5 Maximale aufnahme: -80%	3P+N+E 400/230V -50/60 Hz Installiert: kW 5 Maximale aufnahme: -80%	3P+N+E 400/230V -50/60 Hz Installiert: kW 5 Maximale aufnahme: -80%
absicherung	16 A	16 A	16 A
H	4125	4125	4125
L	35000	35000	43000
P	16000	16000	18000

Forel reserves the right to change the data in this general description sheet. The machine shown is a mere guideline, it may include optional accessories and vary according to the maximum work height.

