



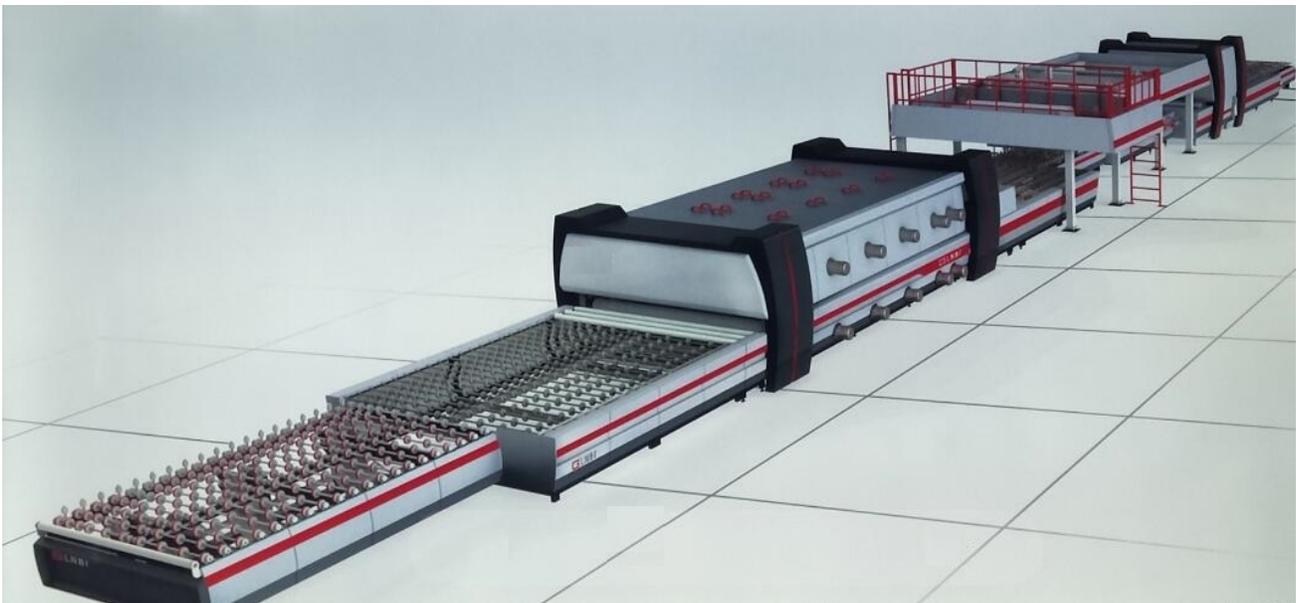
Pol.Ind."Les Eres"c/La Nahora,6 46180 Benaguasil (Valencia)
apdo.correso/mail box 146
tel.+34962737460
mail. info@sistemassitec.com
web www.sistemassitec.com

INFORMACION TECNICA RELATIVA: LINEA DE LAMINADO CON HORNO CONTINUO

MAQUINA; MOD 3260



Pol.Ind."Les Eres"c/La Nahora,6 46180 Benaguasil (Valencia)
aptdo.correso/mail box 146
tel.+34962737460
mail. info@sistemassitec.com
web www.sistemassitec.com



COMPOSITION DE LA LIGNE

- 1-Table de chargement inclinable
- 2-Transporteur
- 3-Machine à laver
- 4-Assembleur
- 5-Magasin de rouleaux
-Transporteur
- 6-Four



Pol.Ind."Les Eres"c/La Nahora,6 46180 Benaguasil (Valencia)
aptdo.correso/mail box 146
tel.+34962737460
mail. info@sistemassitec.com
web www.sistemassitec.com

1-TABLEAU DE CHARGE

Table de chargement inclinable, permet le chargement de grands verres en toute simplicité. Le système est connecté à l'automate et peut être utilisé en cycle automatique, La ligne dispose toujours d'un verre pour démarrer le processus de laminage. L'opérateur demande l'avancée du verre lorsqu'il a fini d'assembler le précédent.





Pol.Ind."Les Eres"c/La Nahora,6 46180 Benaguasil (Valencia)
aptdo.correso/mail box 146
tel.+34962737460
mail. info@sistemassitec.com
web www.sistemassitec.com

2-TABLE DE TRANSPORT

Table de transport avec connexion au PIC pour synchroniser les vitesses.
Transport par essieu à rouleaux.





Pol.Ind."Les Eres"c/La Nahora,6 46180 Benaguasil (Valencia)
aptdo.correso/mail box 146
tel.+34962737460
mail. info@sistemassitec.com
web www.sistemassitec.com

3-MACHINE A LAVER



- Structure en acier dans les transports entrants et sortants.
- Cadre en aluminium pour la zone de la brosse et de la buse.
- Construction interne de la machine construite en acier inoxydable. Avec isolation en caoutchouc pour éviter les fuites d'eau.
- Les pignons d'entraînement, les rouleaux de transport du verre, les buses de sortie d'eau, sont en acier inoxydable ou en matières plastiques.
- Chaque brosse est entraînée par son propre moteur à travers une courroie crantée. Vitesse contrôlée par variateur de fréquence.



Pol.Ind."Les Eres"c/La Nahora,6 46180 Benaguasil (Valencia)
aptdo.correso/mail box 146
tel.+34962737460
mail. info@sistemassitec.com
web www.sistemassitec.com

- La section d'entrée a un plateau en acier inoxydable avec de l'eau pour l'autonettoyage des rouleaux.
- Section de pré lavage avant d'entrer dans la machine à laver avec réservoir séparé.
- Buse à air pour empêcher l'eau sale et propre de se mélanger (en option)
- Toutes les pièces en contact avec l'eau sont en acier inoxydable.
- Réservoirs d'eau chauffés en acier inoxydable
- Section de sortie, d'entrée et de transport interne avec rouleaux en caoutchouc rechapés. Avec vitesse contrôlée par variateur électrique.
- La section de lavage et de séchage peut être surélevée électriquement de 400 mm pour faciliter le nettoyage et l'entretien
- Buses de séchage en acier inoxydable. Air chaud pour sécher le verre.
- Equipé de 3 paires de brosses (φ160 mm. Une brosse douce et deux brosses dures dans la partie supérieure de lavage. Les deux brosses dures peuvent être soulevées par un système pneumatique pour laver le verre LOW-E, évitant ainsi d'endommager la surface du revêtement.
- Le séchage haute pression est assuré par un ventilateur positionné au dessus de la section de séchage. Ventilateur isolant acoustique
- Quatre groupes de buses de séchage en série
- Pompes à eau avec couvercle en acier inoxydable

Caractéristiques techniques

- Largeur maximale du verre: 2500 mm
- Vitesse maximale: 0-8 m / min.
- Taille minimale du verre: 400 x 400 mm
- Épaisseur du verre: 3 - 25 mm avec affichage électronique
- Hauteur de travail: 900 ± 20 mm
- Puissance totale: 38 Kw. (3 réservoirs d'eau chauffés)
- Circuit d'eau compensé par pompe à pression.
- Tension: sur demande
- Poids: 4100 kg. approximatif
- Vitesse réglable par variateur de fréquence
- Feux d'inspection à la sortie
- Fabriqué selon les normes de marquage CE
- Châssis en acier inoxydable en option



Pol.Ind."Les Eres"c/La Nahora,6 46180 Benaguasil (Valencia)
aptdo.correso/mail box 146
tel.+34962737460
mail. info@sistemassitec.com
web www.sistemassitec.com

4-ASSEMBLEUR

Le système de collecte de verre (cintre) est équipé de 27 ventouses, qui peuvent manipuler les feuilles de verre avec un aspirateur.

La pompe est installée en haut du cintre, un puissant vérin pneumatique actionne le mécanisme de levage. Le verre est ensuite transporté par un système de guidage commandé par servomoteur jusqu'à la zone d'assemblage.

Les tables de transport de l'assembleur disposent d'un système de levage pour pouvoir déplacer le verre facilement. Le verre est automatiquement positionné par le dispositif de réglage avec des capteurs optiques sur la table de positionnement, avec un système de servomoteurs, il offre donc la possibilité d'assembler à plusieurs reprises très précisément.

De plus, la découpe de l'axe Y est réalisée automatiquement par la machine.

Élargissement automatique en fonction de la taille du verre pour faciliter la mise en place du PVB. En fermant la table, l'opérateur a un accès facile au bord du verre pour le couper facilement.

Précision d'assemblage $\pm 0,2$ mm. avec verre 5 + 5 et 2000x2000 mm.





Pol.Ind."Les Eres"c/La Nahora,6 46180 Benaguasil (Valencia)
aptdo.correso/mail box 146
tel.+34962737460
mail. info@sistemassitec.com
web www.sistemassitec.com



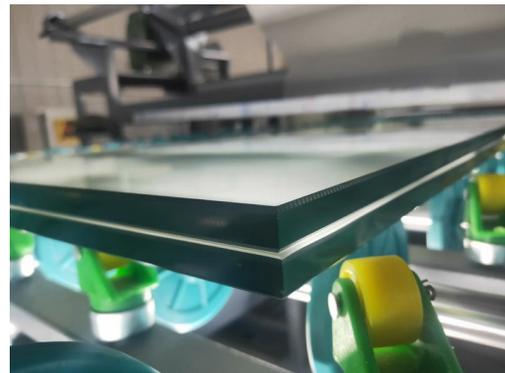


Pol.Ind."Les Eres"c/La Nahora,6 46180 Benaguasil (Valencia)
aptdo.correso/mail box 146
tel.+34962737460
mail. info@sistemassitec.com
web www.sistemassitec.com

5-MAGASIN DE ROULEAUX

Le support à rouleaux EVA peut gérer 3 rouleaux en plastique en même temps et il peut être tourné facilement en position de travail par un réducteur.

La longueur de coupe du plastique peut être définie sur l'écran tactile, une fois que le plastique libéré atteint la longueur définie, la machine coupe automatiquement l'EVA (pvb, sgp) du rouleau sur l'axe Y.





Pol.Ind."Les Eres"c/La Nahora,6 46180 Benaguasil (Valencia)
aptdo.correso/mail box 146
tel.+34962737460
mail. info@sistemassitec.com
web www.sistemassitec.com

6-FOUR



Le four peut faire du PVB, EVA et STG

Il est composé de 4 sections.

1-Transport d'entrée, avec levage du verre avec un système de roue rotative pour faciliter sa mise en place avant d'entrer dans le four.

2-Section de séchage. Dans cette section, le four sèche les différents types de plastique pour éliminer l'humidité. Il commence également à éliminer tout l'air qui reste entre les couches de verre-plastique.

3-Sections de stratifié. Le four augmente la température (maximum 150 °), augmente également le niveau de vide et le four agit comme une pression contre le verre. Ces trois facteurs provoquent l'extraction de tout l'air et de l'humidité restants ainsi que la fixation du plastique sur le verre avec le maximum d'adhérence et de transparence.

4-Table de sortie et de refroidissement. Dans cette section, le verre refroidit rapidement, donnant au stratifié une transparence maximale.

Très faible consommation d'énergie, par exemple, pour un verre de 5 + EVA + 5 la consommation est de 1 kW / heure et le temps de cycle est de 11 minutes.

L'épaisseur totale maximale du verre à feuilleté est de 40 mm.

Le processus de travail est très sûr car il n'y a pas d'autoclave ou de pré-stratifié sous pression.

Il réduit également l'espace dans l'usine car il ne nécessite pas de salle blanche ou d'autoclave avec tout l'espace périphérique requis par le système traditionnel.



Pol.Ind."Les Eres"c/La Nahora,6 46180 Benaguasil (Valencia)
 aptdo.correso/mail box 146
 tel.+34962737460
 mail. info@sistemassitec.com
 web www.sistemassitec.com

-DONNEES TECHNIQUES

Produit	Parámetros
Dimensión de travail maximale du verre	3200 X 6000 mm.
Longueur de travail minimale du verre	350X500 mm.
Epaisseur du verre (simple)	3 a 19 mm.
Epaisseur de pressage	6 a 50 mm.
Longueur de la ligne	Según plano
Frecuence	50 Hz.
Tension	380 V
Puissance totale de la ligne	250 Kw.

Mesures maximales de verre	2440 x 5200 mm.
Productivite pour 3+3 en m ² /8Hr.	Cycle 7/min. 600-1000 m ² x 8 horas
Productivite pour 4+4 en m ² /8Hr.	Cycle 7/min. 600-1000 m ² x 8 horas
Productivite pour 5+5 en m ² /8Hr.	Cycle 7/min. 600-1000 m ² x 8 horas
Productivite pour 6+6 en m ² /8Hr.	Cycle 8-10/min. 400-850 m ² x 8 horas
Productivite pour 8+8 en m ² /8Hr.	Cycle 8-10/min. 400-650 m ² x 8 horas
Productivite pour 10+10 en m ² /8Hr.	Cycle 10-12/min. 350-570 m ² x 8 horas
Productivite pour 12+12 en m ² /8Hr.	Cycle 12-18/min. 250-430 m ² x 8 horas
Productivite pour 15+15 en m ² /8Hr.	Cycle 20-30/min. 230-400 m ² x 8 horas
Productivite pour 20+20 en m ² /8Hr.	Cycle 30-35/min. 150-280 m ² x 8 horas
Puissance installee	170 Kw.
Mesures esternes de la machine	24000 x 5000 mm.
Poids	23.500 Kg.



Pol.Ind."Les Eres"c/La Nahora,6 46180 Benaguasil (Valencia)
aptdo.correso/mail box 146
tel.+34962737460
mail. info@sistemassitec.com
web www.sistemassitec.com





Pol.Ind."Les Eres"c/La Nahora,6 46180 Benaguasil (Valencia)
 aptdo.correso/mail box 146
 tel.+34962737460
 mail. info@sistemassitec.com
 web www.sistemassitec.com

COMPARATIVA

	
<p>Temps par lot 5-6 h de cycle 400-500 m² / 12 heures 4 + 4 PVB</p>	<p>Temps par lot Cycle de 10-20 min 450-550 m² / 12 heures 4 + 4 PVB 80% de charge</p>
<p>Il est dangereux car il fonctionne à haute pression, il doit être vérifié et étalonné tous les 6 mois par une entreprise agréée. Il nécessite un cycle sans charge pour l'autonettoyage.</p>	<p>Il ne fonctionne pas à haute pression donc il n'est pas dangereux, il ne nécessite aucune inspection ou étalonnage, il n'a pas besoin de nettoyage interne</p>
<p>Vous avez besoin de beaucoup d'équipements supplémentaires tels que machine de pré-laminage, compresseur d'air, sécheur d'air, réservoir d'air, tour de refroidissement, chariots, guides, salle blanche tempérée à humidité constante, réservoir d'eau pour la réfrigération, etc. etc.</p>	<p>Vous n'avez besoin d'aucun équipement supplémentaire.</p>
<p>Il a besoin d'un revêtement de sol spécial. Des travaux doivent être effectués pour placer l'autoclave ou renforcer le plancher de l'entrepôt d'autoclave et les guides de chariot.</p>	<p>Vous n'avez pas besoin de toucher le plancher du navire.</p>
<p>Vous avez besoin d'un équipement de contrôle de l'humidité.</p>	<p>Vous n'avez pas besoin de contrôler l'humidité.</p>



Pol.Ind."Les Eres"c/La Nahora,6 46180 Benaguasil (Valencia)
 aptdo.correso/mail box 146
 tel.+34962737460
 mail. info@sistemassitec.com
 web www.sistemassitec.com

<p>Coût élevé de l'énergie. Vous devez chauffer le verre dans le pré-stratifié entre 70-80 °C, puis rassembler toutes les pièces après le pré-stratifié jusqu'à ce que le lot d'autoclave soit terminé, le verre refroidissant. Plus tard, lorsqu'il est introduit dans l'autoclave, le verre doit être réchauffé à nouveau, perdant ainsi l'énergie utilisée dans le pré-stratifié. De plus, le verre doit être refroidi dans l'autoclave. Tous ces processus gaspillent une grande quantité d'énergie.</p>	<p>Faible coût énergétique. Il fonctionne en continu, lorsque le four atteint sa température de fonctionnement, il maintient cette température, fournissant de petites quantités d'énergie uniquement pour maintenir la température. Ce processus économise beaucoup d'énergie.</p>
<p>Vous avez besoin d'au moins 4 opérateurs</p>	<p>Seulement besoin d'un opérateur</p>
<p>Une fois situé dans l'usine, il est très compliqué et coûteux de changer cet emplacement</p>	<p>Mouvement facile et simple, il peut être changé d'emplacement sans coût élevé.</p>
<p>Stratifié de qualité standard</p>	<p>Stratifié avec un indice d'humidité bien inférieur à celui d'un autoclave. Cela permet à l'adhérence d'être supérieure à l'autoclave.</p>
<p>Délaminage du verre après installation. L'autoclave fonctionne à haute pression pendant le processus en stratification, par conséquent, le verre et le PVB sont en contact l'un avec l'autre, créant des poches d'air. De plus, lors du laminage du verre trempé, des poches d'air plus grandes sont créées en raison de la planéité différente du verre trempé. Lorsque le verre adhère au PVB, cela crée une contrainte dans le verre. À l'avenir, lorsque cette contrainte est supérieure à la force de liaison, le verre se délaminera.</p>	<p>Le four de laminage continu n'exerce jamais de haute pression sur le verre feuilleté, pendant le traitement, les feuilles de verre et de PVB contacté doucement, dans ce cas, le cas échéant problème de verre feuilleté, vous verrez par les yeux immédiatement après le traitement, sinon ce serait, plus de problèmes comme la délamination</p>



Pol.Ind."Les Eres"c/La Nahora,6 46180 Benaguasil (Valencia)
aptdo.correso/mail box 146
tel.+34962737460
mail. info@sistemassitec.com
web www.sistemassitec.com

LGAI Technological Center, S.A. (APPLUS)

Campus UAB - Ronda de La Font del Carme, s/n
E - 08193 Bellaterra (Barcelona)
T +34 93 567 20 00
www.appluslaboratories.com



Bellaterra : 07 de febrero de 2020
Expediente número : **19/21468-3590**
Referencia del peticionario : **SISTEMAS SITEC, S.L.**
NIF: B-97798631
C/ La Nahora, 651 6º
Polígono Les Eres
46180 - BENAGUASIL (Valencia)

INFORME DE ENSAYO

MATERIAL RECIBIDO:

En fecha 11 de diciembre de 2019, se ha recibido en LGAI una muestra de Vidrios Laminados de dimensiones 300 x 150 y con las siguientes referencias según el Peticionario:

VIDRIO LAMINADO
Referencia muestra: Vidrio Laminado 5.5 + PVB

ENSAYOS SOLICITADOS:

- ✓ Ensayo a alta temperatura. UNE-EN ISO 12543-4:2011, aptdo. 5
- ✓ Ensayos de humedad. UNE-EN ISO 12543-4:2011, aptdo. 6

FECHA DE REALIZACIÓN DE LOS ENSAYOS: del 14/01/2020 al 07/02/2020.

RESULTADOS: Ver páginas adjuntas.

Responsable de Materiales de Construcción
LGAI Technological Center S.A.

Técnico Responsable
LGAI Technological Center S.A.

Los resultados especificados en este documento corresponden exclusivamente al material recibido en LGAI y ensayado según las indicaciones que se presentan. LGAI Technological Center,S.A. no se responsabiliza de la documentación aportada por el solicitante.

La reproducción del presente documento sólo está autorizada si se hace en su totalidad. Los informes firmados electrónicamente en soporte digital se consideran un documento original, así como las copias electrónicas del mismo. Su impresión en papel no tiene validez legal.

Sólo tienen validez legal los informes con firmas originales o sus copias en papel compulsadas.

Página 1 - Este documento consta de **3** páginas de las cuales **0** son anexos.



Pol.Ind."Les Eres"c/La Nahora,6 46180 Benaguasil (Valencia)
aptdo.correso/mail box 146
tel.+34962737460
mail. info@sistemassitec.com
web www.sistemassitec.com

LGAI Technological Center, S.A. (APPLUS)

Campus UAB - Ronda de La Font del Carme, s/n
E - 08193 Bellaterra (Barcelona)
T +34 93 567 20 00
www.appluslaboratories.com



Bellaterra : 07 de febrero de 2020
Expediente número : **19/21468-3590**
Referencia del peticionario : **SISTEMAS SITEC, S.L.**
NIF: B-97798631
C/ La Nahora, 651 6º
Polígono Les Eres
46180 - BENAGUASIL (Valencia)

INFORME DE ENSAYO

MATERIAL RECIBIDO:

En fecha 11 de diciembre de 2019, se ha recibido en LGAI una muestra de Vidrios Laminados de dimensiones 300 x 150 y con las siguientes referencias según el Peticionario:

VIDRIO LAMINADO
Referencia muestra: Vidrio Laminado 5.5 + PVB

ENSAYOS SOLICITADOS:

- ✓ Ensayo a alta temperatura. UNE-EN ISO 12543-4:2011, aptdo. 5
- ✓ Ensayos de humedad. UNE-EN ISO 12543-4:2011, aptdo. 6

FECHA DE REALIZACIÓN DE LOS ENSAYOS: del 14/01/2020 al 07/02/2020.

RESULTADOS: Ver páginas adjuntas.

Responsable de Materiales de Construcción
LGAI Technological Center S.A.

Técnico Responsable
LGAI Technological Center S.A.

Los resultados especificados en este documento corresponden exclusivamente al material recibido en LGAI y ensayado según las indicaciones que se presentan. LGAI Technological Center,S.A. no se responsabiliza de la documentación aportada por el solicitante.

La reproducción del presente documento sólo está autorizada si se hace en su totalidad. Los informes firmados electrónicamente en soporte digital se consideran un documento original, así como las copias electrónicas del mismo. Su impresión en papel no tiene validez legal.

Sólo tienen validez legal los informes con firmas originales o sus copias en papel compulsadas.

Página 1 - Este documento consta de **3** páginas de las cuales **0** son anexos.



Pol.Ind."Les Eres"c/La Nahora,6 46180 Benaguasil (Valencia)
aptdo.correso/mail box 146
tel.+34962737460
mail. info@sistemassitec.com
web www.sistemassitec.com

LGAI Technological Center, S.A. (APPLUS)

Campus UAB - Ronda de La Font del Carme, s/n
E - 08193 Bellaterra (Barcelona)
T +34 93 567 20 00
www.appluslaboratories.com



Bellaterra : 07 de febrero de 2020
Expediente número : **19/21468-3592**
Referencia del peticionario : **SISTEMAS SITEC, S.L.**
NIF: B-97798631
C/ La Nahora, 651 6º
Polígono Les Eres
46180 - BENAGUASIL (Valencia)

INFORME DE ENSAYO

MATERIAL RECIBIDO:

En fecha 11 de diciembre de 2019, se ha recibido en LGAI una muestra de Vidrios Laminados de dimensiones 300 x 150 y con las siguientes referencias según el Peticionario:

VIDRIO LAMINADO
Referencia muestra: Vidrio Laminado 5.5 + EVA

ENSAYOS SOLICITADOS:

- ✓ Ensayo a alta temperatura. UNE-EN ISO 12543-4:2011, aptdo. 5
- ✓ Ensayos de humedad. UNE-EN ISO 12543-4:2011, aptdo. 6

FECHA DE REALIZACIÓN DE LOS ENSAYOS: del 14/01/2020 al 07/02/2020.

RESULTADOS: Ver páginas adjuntas.

Responsable de Materiales de Construcción
LGAI Technological Center S.A.

Técnico Responsable
LGAI Technological Center S.A.

Los resultados especificados en este documento corresponden exclusivamente al material recibido en LGAI y ensayado según las indicaciones que se presentan. LGAI Technological Center,S.A. no se responsabiliza de la documentación aportada por el solicitante.

La reproducción del presente documento sólo está autorizada si se hace en su totalidad. Los informes firmados electrónicamente en soporte digital se consideran un documento original, así como las copias electrónicas del mismo. Su impresión en papel no tiene validez legal.

Sólo tienen validez legal los informes con firmas originales o sus copias en papel compulsadas.

Página 1 - Este documento consta de **3** páginas de las cuales **0** son anexos.

LGAI Technological Center S.A. Inscrita en el registro Mercantil de Barcelona, Tomo 35.803, Folio1, Hoja Nº B-266.627 Inscripción 1ª C.I.F. : A-63207492