

LAMINACIÓN CON COLA PVAC

La cola polivinílica PVAc, comúnmente llamada también "cola blanca", debe ser diluida con agua para su aplicación. Se aplica mediante un cabezal con rodillo aplicador y dosificador. Mientras que en el recubrimiento de molduras es exclusivamente apta para papel, en la laminación de paneles puede también emplearse para folio de PVC. Una vez ha fraguado esta cola, tiene muy buena resistencia, incluso a temperaturas extremas, lo que la hace ideal para perfiles o paneles destinados tanto a exteriores como a interiores.

Este tipo de cola es la más económica y ecológica de todas las colas disponibles en el mercado. La aplicación se efectúa en frío. Su fraguado es lento, por lo que las piezas no deberían ser manipuladas inmediatamente después de la aplicación. La forma de ajustar la zona de evaporación del contenido acuoso de la cola PVAc, una vez aplicada sobre el folio y antes del recubrimiento o laminación, es primordial y requiere efectuar repetidas pruebas con diferentes ajustes para conseguir una aplicación ni demasiado húmeda ni demasiado seca. Si el contenido acuoso es abundante, el folio se despegará. Si por el contrario se evapora todo el contenido acuoso, el folio con la cola fraguada no se adherirá al perfil.

Barberán lanza este mes una nueva gama de laminadoras económicas; la serie KL. Estas máquinas están especialmente diseñadas para laminar con colas de PVAc o urea formol, según modelo. Existen tres versiones para anchos de folios hasta 1350 mm para paneles hasta 1310 mm de ancho o bien hasta 1550 mm con paneles de hasta 1510 mm de ancho:

Versión KLF

Instalación unilateral para la aplicación de papel, PVC, o laminado de baja presión en bobina, aplicando cola vinílica de PVAc al revestimiento. La instalación está compuesta por un transporte de rodillos con un cepillo de limpieza, una pantalla de precalentamiento de los paneles y una ca-

landra de prensado con un desbobinador y un grupo encolador. Unas guías con abertura simétrica y lectura en contador numérico decimal en la entrada conducen los paneles a través de la máquina. Sobre el transporte, entre las guías, un cabezal limpia el panel con un cepillo de fibra vegetal, con sentido de giro contrario al avance y campana para aspiración del polvo, con 2 bocas a conectar con la red de aspiración de la fábrica. El cabezal incorpora elevación por husillo manual con lectura en indicador analógico. A continuación, una pantalla horizontal con lámparas infrarrojas calienta la superficie del panel. La pantalla está construida con una pantalla de aluminio reflectante que aloja lámparas de onda corta y encendido instantáneo dispuestas en batería. Incluye ventiladores para su refrigeración, un conmutador para dos anchos de radiación y dos soportes de sujeción de altura variable. El grupo

desbobinador suministra el folio que debe cubrir los paneles que pasan por la calandra durante el proceso de trabajo. Está situado sobre la Calandra. Consiste en un eje en el que la bobina de folio se coloca, centra y calza mediante unos conos de fijación laterales. El grupo desbobinador incluye un freno de disco (ajutable) para regular la tensión de desbobinado y un dispositivo manual para la corrección de la desviación lateral del folio durante la aplicación. El grupo aplicador de cola al folio en continuo, está situado a continuación y monta un rodillo encolador recauchutado y un dosificador de acero impulsados por motores independientes. Un rodillo (Ø 100 mm) neumático presiona el folio contra el rodillo encolador para el correcto encolado del folio. Se suministran dos rodillos para dos anchos de folio diferentes. Una bomba neumática deposita la cola entre los rodillos aplicador y dosificador. La presión entre ambos rodillos

es variable, con lectura en indicador analógico, para ajustar la cantidad de cola. Los rodillos están protegidos por una cubierta de seguridad (normas CE). Los rodillos pueden limpiarse en funcionamiento pulsando un botón que permite que éstos avancen en tramos de 25 mm cuando están a la máxima distancia entre sí (80 mm). Una plataforma extraíble y una bandeja inferior facilitan la limpieza del grupo encolador. Una pantalla con una lámpara IRK de onda corta y encendido instantáneo evapora la humedad de la cola aplicada al folio para activarla. La intensidad de la lámpara se gradúa mediante potenciómetro desde el panel de control. Un rodillo banana estira el folio antes de su aplicación sobre el tablero para evitar que se formen arrugas. La Calandra incorpora dos rodillos metálicos FRIOS y dos rodillos prensores recauchutados -el superior con pistón neumático- para tensar el folio durante el proceso de corte. Los rodillos superiores



tecnología



tienen elevación motorizada y lectura en contador numérico decimal. El corte rotativo entre paneles está integrado entre ambos grupos de rodillos, para cortar el folio recién aplicado en continuo entre los tableros. Incluye una hoja de sierra de acero (superior) con accionamiento rotativo motorizado, sincronizado. Un detector programable sincroniza el giro de 360° de la cuchilla con el pequeño hueco abierto entre los paneles. Grueso del folio hasta 0,20 mm para CPL, ó ~ 0,15 mm si es PVC. No obstante, el material del cliente debe probarse antes en nuestro laboratorio. El armario eléctrico contiene el aparellaje de los grupos de trabajo que componen la instalación, el interruptor general, los contactores térmicos de todos los motores, los convertidores de frecuencia, el PLC con visor digital para el control de todos los componentes de la instalación (teclado y panel de control para la selección de lámparas, de motores, ajuste de velocidades individuales y general, visor para el ajuste de la temperatura de evaporación de la cola, del corte de separación, de la secuencia automática de paro/arranque de la

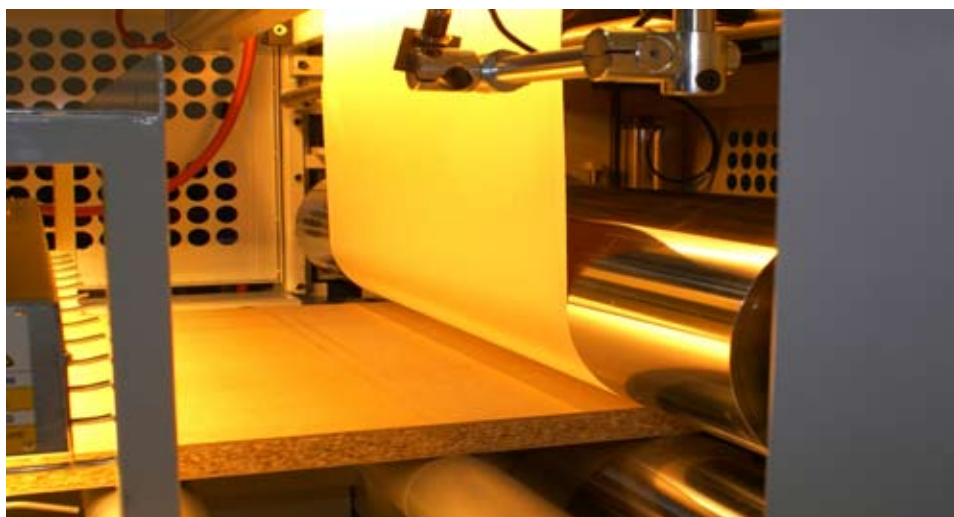
instalación, etc.) y paro de emergencia para toda la instalación según las normas de seguridad vigentes (CE).

Versión KLP

Instalación unilateral para la aplicación de papel, PVC, o laminado de baja presión en bobina, aplicando cola vinílica de PVAc al tablero. La instalación está compuesta por un transporte de rodillos con un cepillo de limpieza, una pantalla de precalentamiento de los paneles, una encoladora de rodillos al panel y una calandra de prensado. Unas guías con abertura simétrica y lectura en contador numérico decimal en la entrada conducen los paneles a través de la máquina. Sobre el transporte, entre las guías, un cabezal limpia el panel con un cepillo de fibra vegetal, con sentido de giro contrario al avance y campana para aspiración del polvo, con 2 bocas a conectar con la red de aspiración de la fábrica. El cabezal incorpora elevación por husillo manual con lectura en indicador analógico. A continuación, una pantalla horizontal con lámparas infrarrojas calienta la superficie del panel. La pantalla está construida con una pantalla de aluminio reflectante que

aloja lámparas de onda corta y encendido instantáneo dispuestas en batería. Incluye ventiladores para su refrigeración, un conmutador para dos anchos de radiación y dos soportes de sujeción de altura variable. Una encoladora aplica la cola en la cara superior de los paneles por medio de un rodillo de goma liso. La cantidad de cola a aplicar se ajusta mediante un rodillo dosificador con motorvariador independiente y control de velocidad por indicador analógico. La elevación del cabezal encolador y la separación entre los rodillos aplicador y dosificador se ajustan por medio de husillos manuales con indicadores numéricos. Un rodillo de contrapresión facilita la correcta aplicación de la cola al tablero. Una barrera de seguridad evita el paso de paneles más gruesos de lo previsto. Una bomba neumática deposita la cola entre los rodillos aplicador y dosificador, que están cubiertos para protección del operario. Los rodillos pueden limpiarse en funcionamiento pulsando un botón que permite que éstos avancen en tramos de 25 mm cuando están a la máxima distancia entre sí (80 mm). Una mesa de rodillos libres transporta

los paneles a la salida de la Encoladora. La mesa es lateralmente desplazable para facilitar la limpieza de la Encoladora. El grupo desbobinador suministra el folio que debe cubrir los paneles que pasan por la calandra durante el proceso de trabajo. Está situado sobre la Calandra. Consiste en un eje en el que la bobina de folio se coloca, centra y calza mediante unos conos de fijación laterales. El grupo desbobinador incluye un freno de disco (ajustable) para regular la tensión de desbobinado y un dispositivo manual para la corrección de la desviación lateral del folio durante la aplicación. Un rodillo banana estira el folio antes de su aplicación sobre el tablero para evitar que se formen arrugas. La Calandra incorpora dos rodillos metálicos FRIOS y dos rodillos prensores recauchutados -el superior con pistón neumático- para tensar el folio durante el proceso de corte. Los rodillos superiores tienen elevación motorizada y lectura en contador numérico decimal. El corte rotativo entre paneles está integrado entre ambos grupos de rodillos, para cortar el folio recién aplicado en continuo entre los tableros. Incluye una hoja de sierra de acero (superior) con accionamiento rotativo motorizado, sincronizado. Un detector programable sincroniza el giro de 360° de la cuchilla con el pequeño hueco abierto entre los paneles. Grueso del folio hasta 0,20 mm para CPL, ó ~ 0,15 mm si es PVC. No obstante, el material del cliente debe probarse antes en nuestro laboratorio. El armario eléctrico contiene el aparellaje de los grupos de trabajo que componen la instalación, el interruptor general, los contactores térmicos de todos los motores, los convertidores de frecuencia [pasa la la pág. 83]





tecnología

[viene de la pág. 80] el PLC con visor digital para el control de todos los componentes de la instalación (teclado y panel de control para la selección de lámparas, de motores, ajuste de velocidades individuales y general, visor para el ajuste del corte de separación, de la secuencia automática de paro/arranque de la instalación, etc.) y paro de emergencia para toda la instalación según las normas de seguridad vigentes (CE).

Versión KLFP

Instalación unilateral para la aplicación de papel o PVC, aplicando cola al folio y, eventualmente, catalizador al panel. La instalación está compuesta por un transporte de rodillos con un cepillo de limpieza, una impregnadora de catalizador al panel, una pantalla de secado de catalizador y una calandra de prensado con un grupo encolador al folio. Unas guías con abertura simétrica y lectura en contador numérico decimal en la entrada conducen los paneles a través de la máquina. Sobre el transporte, entre las guías, un cabezal limpia el panel con un cepillo de fibra vegetal, con sentido de giro contrario al avance y campana para aspiración del polvo, con 2 bocas a conectar con la red de aspiración de la fábrica. El cabezal incorpora elevación por husillo manual con lectura en indicador analógico. La impregnadora aplica el catalizador en la cara superior de los paneles por medio de un rodillo de goma liso. La cantidad a aplicar se ajusta mediante un rodillo dosificador de ebonita con motorvariador independiente y control de velocidad por indicador analógico. La elevación del cabezal y la separación entre los rodillos aplicador y dosificador se ajustan por medio de husillos manuales con indicado-

res numéricos. Un rodillo de contrapresión facilita la correcta aplicación de catalizador al tablero. Una barrera de seguridad evita el paso de paneles más gruesos de lo previsto. Una bomba neumática deposita el catalizador entre los rodillos aplicador y dosificador, que están cubiertos para protección del operario. Los embudos laterales son de fácil extracción para la limpieza. Embudos y canal de retorno en acero inoxidable. Todos los elementos en contacto con el catalizador son resistentes al ácido. A la salida de la Impregnadora, una mesa de rodillos libres transporta los paneles bajo una pantalla horizontal con lámparas infrarrojas para secar el catalizador recién aplicado. La mesa es desplazable lateralmente para facilitar la limpieza de la Impregnadora. La pantalla es de aluminio reflectante y aloja lámparas de onda corta y encendido instantáneo dispuestas en batería. Incluye ventiladores para su refrigeración, un conmutador para dos anchos de radiación y dos soportes de sujeción de altura variable. El grupo desbobinador suministra el folio que debe cubrir los paneles que pasan por la calandra durante el proceso de trabajo. Está situado sobre la Calandra. Consiste en un eje en el que la bobina de folio se coloca, centra y calza mediante unos conos de fijación laterales. El grupo desbobinador incluye un freno de disco (ajustable) para regular la tensión de desbobinado y un dispositivo manual para la corrección de la desviación lateral del folio durante la aplicación. El grupo aplicador de cola al folio en continuo, está situado a continuación y monta un rodillo encolador recauchutado y un dosificador de acero impulsados por motores independientes.

Un rodillo (\varnothing 100 mm) neumático presiona el folio contra el rodillo encolador para el correcto encolado del folio. Se suministran dos rodillos para dos anchos de folio diferentes. Una bomba neumática deposita la cola entre los rodillos aplicador y dosificador. La presión entre ambos rodillos es variable, con lectura en indicador analógico, para ajustar la cantidad de cola. Los rodillos están protegidos por una cubierta de seguridad (normas CE). Una pantalla con una lámpara IRK de onda corta y encendido instantáneo evapora la humedad de la cola aplicada al folio para activarla. La intensidad de la lámpara se gradúa mediante potenciómetro desde el panel de control. Un rodillo banana estira el folio antes de su aplicación sobre el tablero para evitar que se formen arrugas. La Calandra incorpora dos rodillos metálicos, el superior con elevación motorizada, lectura en contador numérico decimal, calefactado mediante resistencias internas en baño de aceite y unido mediante junta rotativa al depósito de expansión. El corte rotativo entre paneles queda integrado en la Calandra, para cortar el folio recién aplicado en continuo entre los tableros. Incluye una hoja de sierra de acero (superior) con accionamiento rotativo motorizado, sincronizado, y un juego de rodillos prensores recauchutados (superior e inferior) con elevación motorizada y pistón neumático, para tensar el folio durante el proceso de corte. Un detector programable sincroniza el giro de 360° de la cuchilla con el pequeño hueco abierto entre los paneles. Grueso del folio hasta ~50 gr/m² para papel, ó ~ 0,15 mm si es PVC. No obstante, el material del cliente debe probarse antes en nuestro laboratorio. El

armario eléctrico contiene el aparellaje de los grupos de trabajo que componen la instalación, el interruptor general, los contactores térmicos de todos los motores, los convertidores de frecuencia, el PLC con visor digital para el control de todos los componentes de la instalación (teclado y panel de control para la selección de lámparas, de motores, ajuste de velocidades individuales y general, visor para el ajuste de la temperatura de evaporación de la cola, del corte de separación, de la secuencia automática de paro/arranque de la instalación, etc.) y paro de emergencia para toda la instalación según las normas de seguridad vigentes (CE). De acuerdo con estas últimas, los cabezales de aplicación pueden limpiarse en funcionamiento pulsando un botón que permite que éstos avancen en tramos de 25 mm cuando están a la máxima distancia entre sí (80 mm). Una plataforma extraíble y una bandeja inferior facilitan la limpieza del grupo superior.



Departamento técnico de Barberán