



PALSHIELD™

Acristalamientos antibala y de contención

Guía de Fabricación



Build On.

Información general

El acristalamiento de policarbonato laminado Palshield se debe considerar una operación de acabado en construcciones nuevas y se debe programar como el paso final al completar una construcción.

Es necesario tener cuidado de proteger la superficie de la lámina durante el almacenamiento, la fabricación, el transporte y la instalación. Una vez que se hayan terminado todas las etapas de construcción, es posible retirar el revestimiento de protección.

Si el revestimiento de protección quedará expuesto a niveles elevados de humedad o a la luz solar directa después de la instalación, recomendamos retirarlo y cubrir la lámina con polietileno o lona impermeabilizada. La exposición prolongada a niveles elevados de humedad y luz solar directa puede dificultar la remoción del revestimiento de protección.

Terminología de acristalamiento

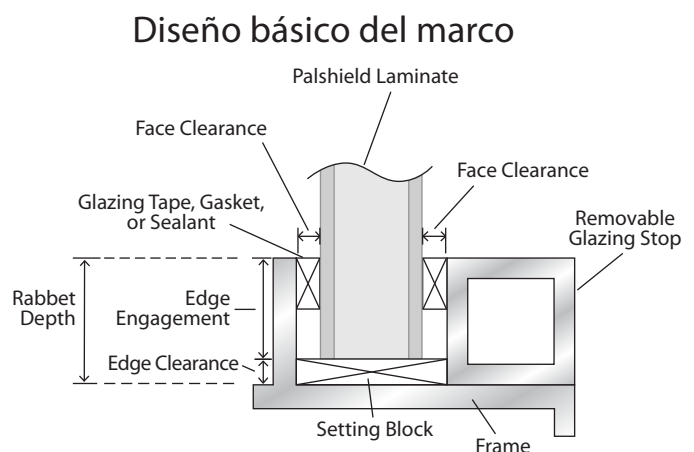
1. **Laminado Palshield:** lamina de policarbonato fabricada por medio de la colocación de una capa sobre otra, junto con otros polímeros o películas.
2. **Marco:** una estructura rígida que rodea y encierra algo, como una ventana.
3. **Junta sellador o cinta de acristalamiento:** material que se usa para sellar la junta entre dos superficies.
4. **Bloque de fijación:** pequeños bloques de neopreno, vinilo, etc. que distribuyen el peso de Palshield al punto fuerte del marco para ayudar a centrar el laminado Palshield y evitar el contacto de Palshield con el metal.
5. **Tope de acristalamiento:** la parte del marco o el panel de la puerta que sostiene el Palshield en su lugar.
6. **Separación superficial:** la dimensión que se mide entre el plano de la superficie de Palshield y la superficie más cercana del marco o tope.
7. **Separación del borde:** la dimensión entre el borde del laminado Palshield y el marco que lo rodea. Si la separación es incorrecta, el contacto de Palshield con el metal podría provocar daños al laminado Palshield.
8. **Borde de agarre:** la profundidad de agarre de Palshield dentro del canal para el cristal.
9. **Profundidad de rebaje:** en la colocación de cristales, la profundidad del rebaje del acristalamiento, que equivale a la suma de la separación del borde y el borde de agarre.
10. **Expansión térmica:** es la tendencia de un material a cambiar de volumen en respuesta al cambio de temperatura. Todos los materiales, incluido Palshield, tienen esta tendencia. Consulte la sección "Tolerancia de expansión térmica de Palshield".

Métodos de instalación y diseño del marco

Para las aplicaciones de seguridad y antibalas en interior, donde las temperaturas son relativamente constantes, se puede instalar Palshield con el método de acristalamiento en seco o húmedo. Ambos métodos requieren que el marco tenga un borde de agarre mínimo de 1 pulgada. En ambos métodos se utilizan materiales de colocación de cristales compatibles con el policarbonato laminado Palshield. Los miembros estructurales se deben dejar secar, deben estar diseñados para soporte, permitir la expansión y ofrecer un borde adecuado y una separación correcta sin provocar esfuerzos mecánicos anormales en la lámina de Palshield. La profundidad del rebaje depende de la longitud o el ancho del acristalamiento.

Procedimientos de instalación

1. Limpie y prepare la superficie del marco. Si va a instalar un acristalamiento de reemplazo, asegúrese de quitar todo el sellador viejo y los residuos. No debe haber protuberancias en el rebaje.
2. Mida la abertura del marco y asegúrese de que cumpla con el borde de agarre y la tolerancia de expansión térmica recomendados (Tablas 1.0 y 1.1). Corte la lámina sin dejar protuberancias ni muescas en el borde.
3. Coloque la lámina PALSHIELD con material compatible aprobado por Palram. (Tabla 2.0). Todos los sellos deben ser estancos para evitar la entrada de agua, solventes, vapores o agentes de limpieza. La exposición prolongada del borde al agua o sustancias químicas puede provocar turbidez, rajaduras o delaminación.
4. Quite el revestimiento de protección al finalizar la instalación. No exponga el revestimiento a la humedad o la luz solar directa. La exposición prolongada puede dificultar su remoción.



Tolerancia de expansión térmica de Palshield

En las aplicaciones al aire libre, el instalador debe tener en cuenta el movimiento de las láminas por la expansión térmica. Consulte la Tabla 1.0 para calcular la expansión térmica de las láminas Palshield.

Tabla 1.0 Ejemplo de Cálculo

Fórmula para calcular la expansión térmica $0,000036''$ (0,0009144 mm) x Amplitud térmica x Longitud

Dimensión de la lámina para el cálculo de ejemplo	48 x 96 pulg. (122 cm x 244 cm) de Palshield
Suposiciones para el cálculo de ejemplo	Temperatura de instalación de 60 °F (15,5 °C) con una máxima de 110 °F (43,3 °C) y una mínima de 10 °F (-12,2 °C).
Expansión	$0,000036 \times 50^\circ \times 96'' = 0,173''$ (91,44 cm x 10° C x 243,8 cm = ,43 cm)
Contracción	$0,000036 \times 50^\circ \times 96'' = 0,173''$ (91,44 cm x 10° C x 243,8 cm = ,43 cm)
Contracción y expansión combinadas	0,346'' (.87 cm)
Borde de agarre recomendado para Palshield	1'' (2,54 cm)
Prof. total de rebaje =	$1'' + 0,346'' = 1,346''$ (2,54 cm + ,87 cm = 3,41 cm)

Tabla 1.1 Guía de referencia rápida: Tolerancia de expansión térmica

Dimensiones del acristalamiento	Hasta 24'' (60,9 cm)	25'' a 36'' (63,5 cm a 91,4 cm)	37'' a 48'' (93,9 cm a 121,9 cm)	49'' a 60'' (124,4 cm a 152,4 cm)	61'' a 72'' (154,9 cm a 182,8 cm)	73'' a 96'' (185,4 cm a 243,8 cm)
Borde de agarre recomendado para laminados Palshield	1'' (2,54 cm)					
Expansión	.0,043'' (0,109 cm)	0,065'' (0,16 cm)	0,086'' (0,21 cm)	0,108'' (0,27 cm)	0,130'' (0,33 cm)	0,173'' (0,43 cm)
Contracción	0,043'' (0,109 cm)	0,065'' (0,16 cm)	0,086'' (0,21 cm)	0,108'' (0,27 cm)	0,130'' (0,33 cm)	0,173'' (0,43 cm)
Prof. total de rebaje	1,09'' (2,76 cm)	1,13'' (2,87 cm)	1,17'' (2,97 cm)	1,22'' (3,09 cm)	1,26'' (3,20 cm)	1,35'' (3,42 cm)

El cálculo de la tabla anterior se basa en la suposición de un cambio de temperatura de 50° respecto de la temperatura de instalación.

Consulte la Tabla 2.0 para ver una lista de materiales aprobados para la instalación. Si tiene alguna pregunta sobre un material de colocación de cristales y su compatibilidad con el policarbonato, comuníquese con el soporte técnico de Palram Americas.

Tabla 2.0 Selladores, juntas y cintas recomendados

Tipo de producto	Nombre del producto	Fabricante
Silicona	Dow 795, Dow 999, Trademate	Dow-Corning Corp
Silicona	Silpruf Construction Sealant 1200	GE Silicones
Silicona	Spectrem	Tremco
Junta	EPDM (60,70D)	Tremco
Cinta	440	Tremco
Junta/Cinta	Espuma Norrene Uretano V-2100	Norton Company
Cinta de butilo	Isocryl 5600	Schnee-Morehead

Existen muchos otros materiales disponibles compatibles con Palshield. Es responsabilidad del cliente verificar la compatibilidad de otros materiales antes de la instalación.

Limpieza y mantenimiento

Lave con detergente o jabón suave y enjuague totalmente con agua. Utilice una esponja o paño suave al limpiar y tenga cuidado de no rayar la superficie de Palshield. Para evitar la formación de manchas de agua, seque totalmente el cristal con una gamuza o una esponja húmeda. No utilice solventes ni limpiadores abrasivos. Evite la limpieza al sol para reducir la formación de rayas.

Limpiadores compatibles

Los siguientes agentes y limpiadores han sido aprobados y son compatibles con Palshield si se los usa según las recomendaciones del fabricante: • Formula 409® • Top Job®, Joy® • Palmolive® Líquido • Windex® D with Ammonia D

Si desea obtener más información, literatura técnica y garantías, comuníquese al 800-999-9459 o visite nuestro sitio en www.palramamericas.com/palshield.

Considerando que Palram Américas no tiene control sobre el uso que otros puedan dar al producto, no puede garantizar que los mismos resultados como han sido descritos en este documento serán obtenidos. Cada usuario del producto deberá hacer sus propias pruebas para determinar la aplicabilidad del producto para su uso particular, incluyendo la adecuación de las condiciones ambientales. Declaraciones referentes a usos posibles o sugeridos descritos en éste no deben ser interpretadas como constituyendo una licencia de cualquier patente de Palram Américas cubriendo tal uso, o como recomendaciones para el uso de tales productos en contravención de cualquier patente. Palram Américas o sus distribuidores no podrán ser considerados responsables por cualquier pérdida incurrida durante la incorrecta instalación del producto. De acuerdo con la política de nuestra Compañía de continuo desarrollo del Producto, se aconseja verificar con su proveedor local de Palram Américas para asegurarse que ha obtenido la información más actualizada.

Palram Américas se reserva el derecho de cambiar las especificaciones del producto y / o la información de este folleto sin previo aviso.



PALRAM AMERICAS
9735 Commerce Circle, Kutztown, PA 19530
Téléphone: 610-285-9918 (Numéro vert: 800-999-9459)
Télécopieur: 610-285-9928
Courriel: palramamericas@palram.com
Site Web: www.palramamericas.com