STAC BOND

ALUMINIUM COMPOSITE PANEL



CATÁLOGO TÉCNICO ESPECIFICACIONES Y SISTEMAS DE MONTAJE

Departamento Técnico STACBOND®

O Pol. Industrial Picusa s/n 15900 Padrón (A Coruña) Spain

% +34 981 817 036

EDICIÓN: 07/2019 **REF:** STB-CT-03-ES



La información contenida en este documento tiene carácter orientativo y puede sufrir cambios.

STAC® no se hace responsable de su uso que, en todo caso, está dirigido a personas con formación técnica, quedando sujeto a su responsabilidad y criterio.

Cualquier reproducción, distribución, comunicación pública y/o transformación no autorizada de este documento supone una violación de la Ley de Propiedad Intelectual.

STOC BOND

GAMA DE PRODUCTOS	AMA DE PRODUCTOS	
TRANSFORMADO DEL PA	NEL	17
SISTEMAS DE MONTAJE		23
STB -T-CH SISTEMA DE CUELGUE		25
STB- T-SZ SISTEMA MACHO - HEMBRA		39
STB- T-REM SISTEMA REMACHADO		49
STB- T-PEG SISTEMA PEGADO		57
STB- CH SISTEMA DE CUELGUE	-	65
STB- SZ SISTEMA MACHO - HEMBRA		79
STB- REM SISTEMA REMACHADO	12	89
STB- PEG SISTEMA PEGADO		97
ACCESORIOS STAC BOND ®		105
HERRAMIENTAS STAC BOND ®		117



PANEL COMPOSITE STACBOND® CARACTERÍSTICAS

El panel composite **STACBOND**® es un material compuesto de dos chapas de aluminio y un núcleo interior de base termoplástica y carga mineral. Posee unas excelentes propiedades mecánicas, aportando rigidez a flexión con un peso reducido, planeidad superficial, durabilidad y facilidad de mantenimiento.

Está especialmente diseñado tanto para fachadas ventiladas de nueva construcción como para la renovación o rehabilitación de las mismas. Proporciona soluciones adaptables a todos los campos de la arquitectura: desde viviendas, edificios públicos y oficinas, hasta el comercio y la industria sin olvidar la imagen corporativa de, por ejemplo, supermercados, concesionarios, bancos o gasolineras. También aporta soluciones a los sectores del diseño, transporte e industria.

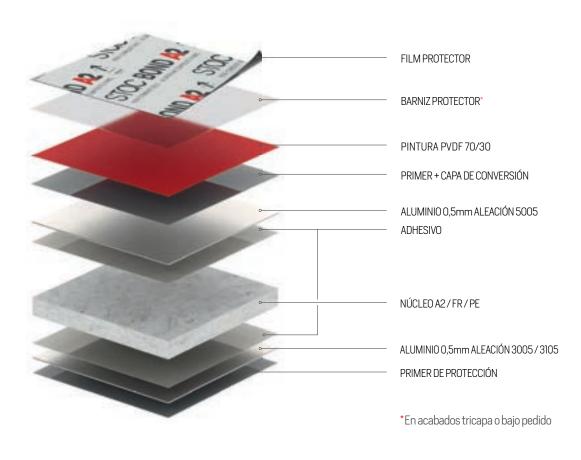
En su estándar de fabricación este producto se compone de una lámina exterior de aleación de aluminio 5005 y una interior de aleación 3005 / 3105.

Existen tres núcleos diferentes disponibles en función de su carga mineral, llegando a ser incombustibles o retardantes al fuego, y estando clasificados (de acuerdo con la norma UNE 130501-1:2007) como A2-s1 d0 (STACBOND® A2), y B-s1, d0 (STACBOND® FR).

El estándar de acabado posee un lacado con pintura PVDF 70/30 (polivinilo fluorado), ofreciendo la más elevada resistencia al envejecimiento, así como la máxima protección a los rayos UV y un excelente comportamiento al mecanizado y conformado.

STACBOND® dispone de una amplia gama de colores, brillos, texturas y acabados naturales. Además, puede suministrarse en cualquier color de las cartas RAL / PANTONE / NCS. Consúltenos sin compromiso.

El panel composite **STACBOND**[®] está disponible en múltiples dimensiones estándar de hasta 2000 mm de ancho. Otras dimensiones pueden ser suministradas bajo pedido.







Alta resistencia rayos UV







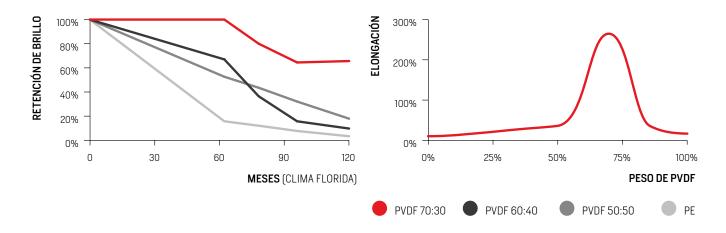


PINTURA PDVF 70/30

Pintura de máxima calidad, presente en la mayoría de acabados estándar STACBOND®.

El factor 70/30 indica que la pintura tiene un 70% de fluoruro de polivinilideno y el 30% restante de resina acrílica. Este porcentaje es el ideal para ofrecer un alto grado de protección frente a rayos ultravioleta y una elevada resistencia al envejecimiento. Mecánicamente también aporta una elongación adecuada para el plegado del panel sin que se deteriore el recubrimiento.

Sus acabados poseen una limitación en el rango de brillo de 25 – 35%, medidos con un ángulo de 60°.



FEVE (LUMIFLON)

FEVE es un tipo de recubrimento con una estructura muy similar al PVDF, aunque con mayor dureza y menor flexibilidad. Permite conseguir un mayor rango de brillos.

HDPE (Poliéster de alta durabilidad)

La pintura HDPE es un acabado de prestaciones ligeramente inferiores que el PVDF, pero que permite conseguir un alto rango de brillo y algunos acabados especiales como superficies texturadas.

PRIMER DE PROTECCIÓN DE CARA INTERIOR

El primer epoxi / epoxi poliéster, con un espesor entre 5–10 micras, se utiliza para proteger la cara interna del panel composite **STACBOND**[®].



STACBOND*, manteniendo su compromiso por la calidad y el medioambiente, no emplea cromo en ninguno de sus procesos de pretratamiento ni pintado.





CALIDAD CERTIFICADA

La fabricación del panel composite STACBOND® sigue un proceso controlado mediante rigurosos ensayos y controles de calidad internos, en nuestros laboratorios, y externos mediante auditorías de los más prestigiosos institutos de la construcción de los distintos países donde estamos certificados, por lo que pone a disposición de sus clientes las más exigentes certificaciones nacionales e internacionales.

La concesión de estos certificados sigue la directriz europea según la GUÍA EAD 090062-00-0404 para fachadas ventiladas y permite concluir que nuestros sistemas constructivos están conformes con la reglamentación nacional de cada país.

COMPROMISO MEDIOAMBIENTAL

Como parte de nuestro continuo afán de innovación, en toda la gama STACBOND® así como en sus procesos se han optimizado los materiales para conseguir siempre un producto sencillo, robusto, estético y funcional. Esta filosofía nos permite reducir significativamente el impacto medioambiental. Utilizamos en el diseño de nuestros productos materiales 100 % reciclables y pensamos en el ciclo de vida de los mismos desde la fase de diseño. Además mantenemos un compromiso con nuestros proveedores para asegurar que al menos el 95% de las materias primas también sean de procedencia reciclada.

Por todo ello, los productos **STACBOND**® **PE** y **STACBOND**® **FR** han obtenido la certificación **EPD**.

A su vez, STAC® posee la certificación ISO 14001 gracias a que el Sistema de Gestión Medioambiental (SGMA) llevado a cabo en nuestras instalaciones se ajusta a los requerimientos de esta normativa.







REINO UNIDO



RUMANÍA



INTERNACIONAL





POLONIA



MÉXICO



INTERNACIONAL

CERTIFICACIÓN DE SISTEMAS

PAÍS	HOMOLOGACIÓN	ORGANISMO			SIST	EMA				NÚCLE)
			STB-T-CH	STB-T-SZ	STB-T-REM	STB-CH	STB-SZ	STB-REM	A2	FR	PE
U.E.	ETA 15-0655 - CE MARK	IETcc Madrid	✓	✓	✓	✓	✓	✓	~	~	~
ESPAÑA	DIT 553p/16	IETcc Madrid	✓	~	✓	~	~	✓	\	~	~
POLONIA	ITB-K0T-2017/0043 wydanie 2	ITB Varsovia	~	~	✓	~	~	~	~	~	~
FRANCIA	Avis Technique 2.2/13-1548-V1 ⁽¹⁾ Avis Technique 2.2/13-1549-V2 ⁽²⁾	CSTB Paris				(2)		√ 0	\	~	~
REINO UNIDO	BBA 13/5022	BBA Watford				✓	~	~	~	~	~
RUMANIA	TPC	CTPC Bucarest	✓	~	✓	~	~	✓	~	~	~
ALEMANIA	DIBt	DIBt Berlín	✓	~	✓	~	~	✓	\	~	~
SUIZA	VKF – AEAI	VKF Berna	✓	~	✓	~	~	~	~	~	~
MÉXICO	Valor AMEVEC	AMEVEC México D.F.	✓	~	✓	✓	~	~	*	~	~
			WET S'	/STEM*	DRY SYS	STEM*	RAINSCRE	EN SYSTEM*			
EE.UU.	ICC-ESR	ICC San Francisco	•	/	\		•	✓	~	~	~
							_	N DDOOE0		OFDTIF	

^{*} Sistemas certificados compatibles no suministrados por STAC®.

✓ I	EN PROCESO	✓	CERTIFICADO

CERTIFICACIONES MEDIOAMBIENTALES

PAÍS	HOMOLOGACIÓN	ORGANISMO	STAC BOND A2	STOC BOND FR	STAC BOND PE
INTERNACIONAL	EPD S-P-01289	Tecnalia R&I Guipúzcoa	✓	~	✓
				✓ FN PROCES	SO ✓ CERTIFICADO

CLASIFICACIÓN FRENTE AL FUEGO

		STAC BOND A2	STOC BOND FR	STAC BOND PE
PAÍS	NORMA	CLASIFICACIÓN	CLASIFICACIÓN	CLASIFICACIÓN
11.5	EN 13501-1	A2-s1, d0	B-s1, d0	
U.E.	NF P 92-501:1995			M1
POLONIA	PN-90/8-02867		NRO	
FFIIII	ASTM E84	CLASE A	CLASE A	CLASE A
EE.UU.	NFPA 285	PASS	PASS	

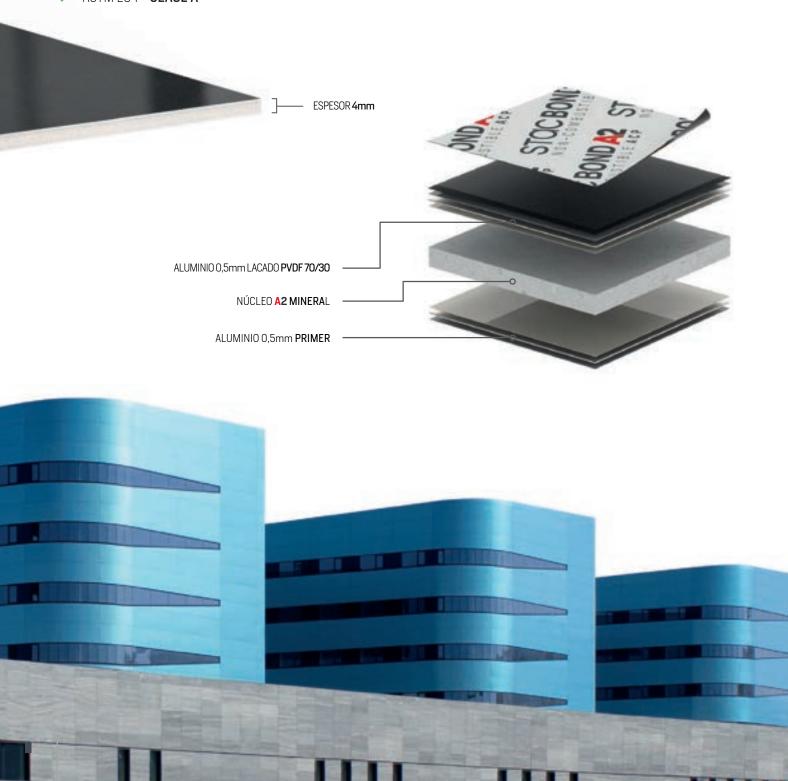


STACBOND® A2 es un panel composite no combustible compuesto de dos chapas de aluminio y un núcleo mineral desarrollado para cumplir con las más altas exigencias normativas de clasificación al fuego.

Gracias a sus excepcionales propiedades mecánicas: elevada rigidez, excelente planeidad, resistencia al impacto, durabilidad y facilidad de mantenimiento junto a una clasificación de reacción al fuego A2-s1, d0 (según UNE EN 13501-1:2007), hacen que sea la solución de revestimiento ideal para edificios en altura y edificios de alta ocupación.

Cumple con las exigencias más estrictas de clasificación al fuego, entre las cuales destacan:

- UNE EN 13501-1:2007 A2-s1, d0
- ✓ NFPA 285 PASS
- ✓ ASTM E84 CLASE A







NÚCLEO **A2** | 0,5 mm - 4 mm

DIMENSIONES DE PLANCHAS	ANCHO	OS (mm)	LARGOS (mm)
Fabricación a medida (CONSULTAR)	1000 / 1250	/1500/2000	(min. / max.) 2500 / 6000
Tolerancia Espesor (mm) ± 0,2	Tolerancia Ancho (mm) ± 2 Tolerancia Longitud (mm) +		Tolerancia Diagonales (mm) ± 3
	Tolerancia Film Protector	r en la plancha (mm) +0; -5	
ESPECIF. FÍSICAS	UDS.	VALOR	NORMA
Espesores aluminio	mm	0,5	
Espesor panel	mm	4	
Peso de panel	kg/m²	8,3	
Aleación aluminio		5005/3105/3005	UNE EN 573-3
ESPECIF. NÚCLEO A2	UDS.	VALOR	NORMA
Densidad	g/cm³	1,9 ± 0,15	
Reacción al fuego		A2 - S1, d0	UNE-EN-13501-1:2007
TIPO DE PINTURA	UDS.	VALOR	NORMA
Espesor recubrimiento exterior (Primer + PvdF 70/30)	μ,,	25 - 40*	
PvdF 70/30	μ _m	20 - 30*	- FN10500 1
Primer	μ _m	5 - 10*	– EN 13523 – 1
Espesor recubrimiento interior (Primer)	μ,	5 - 10*	_
Brillo (medida en ángulo 60°)	GU	30 ± 5*	EN 13523 - 2 / ISO 2813
Dureza (dureza lápiz)		HB – F	EN 13523 - 4
CARACTERÍSTICAS GENERALES	UDS.	VALOR	NORMA
Adherencia		No hay perdida de adherencia	EN - DIN - 53151
Módulo de elasticidad (E)	N/mm²	70000	
Tensión a límite elástico (R _{p 0.2})	N/mm²	≥ 80	
Tensión a rotura (R _m)	N/mm²	125 ≤ R _m ≤240	– EN 485 – 2
Elongación (A ₅₀)	%	≥ 4	_
Resistencia al Impacto		4 Julios / GT0	EN 13523 - 5/6
Resistencia Química		5% HCl sin cambios	ISO 2812 - MÉTODO 3
Temperatura de utilización	оС	-40/+80	
Aislamiento acústico Rw (C;Ctr)	dB	30 (-1; -3)	ISO 717 - 1

ESPECIFICACIONES DE USO

- Se recomienda el canteado del panel STACBOND® A2 en sistemas de montaje propios (STB-REM, STB-T-REM, STB-PEG, STB-T-PEG) o de otros en los que su canto se presente visto. **
- No se recomienda el perforado de panel STACBOND® A2 para aplicaciones en exterior.**
- Pueden presentarse limitaciones en la realización de panel STACBOND® A2 con acabados con alto brillo. Consultar con STAC® los acabados compatibles.

^{*} Valores estándar, podrán aceptarse otros valores si el acabado así lo requiere y no afecta a la calidad del producto.

^{**} Condiciones de obligatorio cumplimiento para la obtención de garantía.

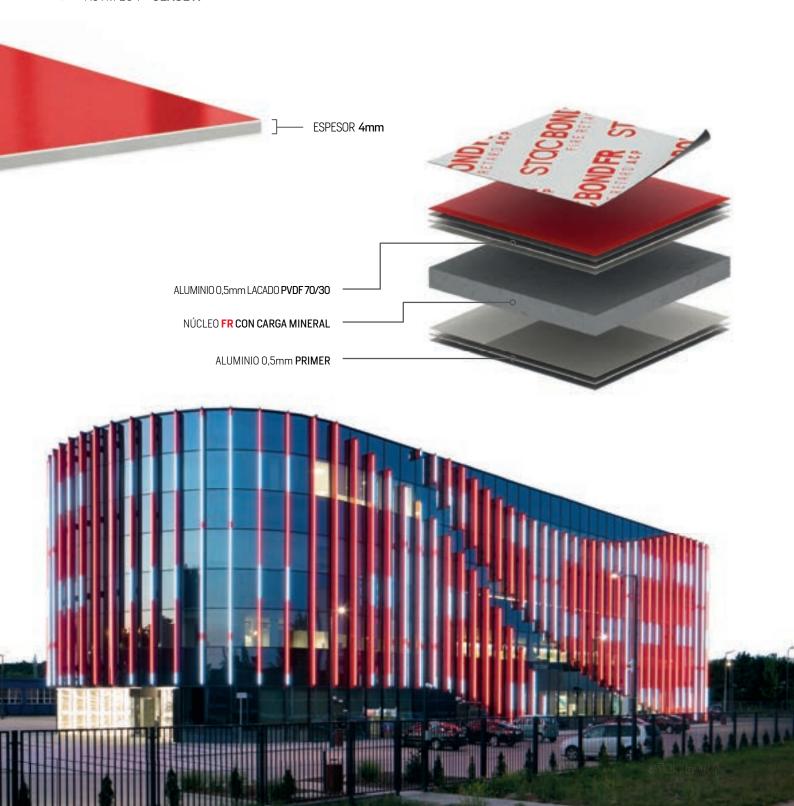


STACBOND® FR es un panel compuesto de dos chapas de aluminio y un núcleo interior retardante al fuego de resinas termoplásticas con carga mineral.

Posee unas excelentes propiedades mecánicas entre las que destacar: gran rigidez, excelente planeidad y resistencia al impacto.

Cumple con la mayor parte de las exigencias de clasificación al fuego:

- ✓ UNE EN 13501-1:2007 B-s1, d0
- ✓ PN-90/8-02867 NRO
- ✓ NFPA 285 PASS
- ✓ ASTM E84 CLASE A







NÚCLEO FR | 0,5 mm - 4 mm

DIMENSIONES DE PLANCHAS	ANCHO	LARGOS (mm)		
Fabricación a medida (CONSULTAR)	1000 / 1250	1000 / 1250 / 1500 / 2000		
Tolerancia Espesor (mm) ± 0,2	Tolerancia Ancho (mm) ± 2	Tolerancia Longitud (mm) + 15	Tolerancia Diagonales (mm) ± 3	
	Tolerancia Film Protector	en la plancha (mm) +0; -5		
ESPECIF. FÍSICAS	UDS.	VALOR	NORMA	
Espesores aluminio	mm	0,5		
Espesor panel	mm	4		
Peso de panel	kg/m²	8,02		
Aleación aluminio		5005/3105/3005	UNE EN 573-3	
ESPECIF. NÚCLEO FR	UDS.	VALOR	NORMA	
Densidad	g/cm³	1,6 - 1,8		
Reacción al fuego		B – S1, d0	UNE-EN-13501-1:2007	
TIPO DE PINTURA	UDS.	VALOR	NORMA	
Espesor recubrimiento exterior (Primer + PvdF 70/30)	μ_{m}	25 - 40*		
PvdF 70/30	μ_{m}	20 - 30*	- FN 10500 1	
Primer	$\mu_{\scriptscriptstyle m}$	5 - 10*	– EN 13523 – 1	
Espesor recubrimiento interior (Primer)	μ_{m}	5 - 10*	_	
Brillo (medida en ángulo 60º)	GU	30 ± 5*	EN 13523 - 2 / ISO 2813	
Dureza (dureza lápiz)		HB – F	EN 13523 - 4	
CARACTERÍSTICAS GENERALES	UDS.	VALOR	NORMA	
Peeling	N/mm	≥7	ASTM D903 - 98 (2004)	
Adherencia		No hay pérdida de adherencia	EN - DIN - 53151	
Módulo de elasticidad (E)	N/mm²	70000		
Tensión a límite elástico (R _{p 0.2})	N/mm²	≥ 80		
Tensión a rotura (R _m)	N/mm²	125 ≤ R _m ≤240	– EN 485 – 2	
Elongación (A ₅₀)	%	≥ 4	_	
Resistencia al Impacto		4 Julios / GT0	EN 13523 - 5/6	
Resistencia Química		5% HCl sin cambios	ISO 2812 - MÉTODO 3	
Temperatura de utilización	oC	-40/+80		
Dilatación térmica para diferencias de 100º C	mm/m (100°)	2,36	UNE-EN ISO 10545:1997	
Transmisión térmica (U)	W/m²K	5,62	UNE-EN ISO 12567-1	
Aislamiento acústico Rw (C;Ctr)	dB	29 (-1; -3)	ISO 717 - 1	

^{*} Valores estándar, podrán aceptarse otros valores si el acabado así lo requiere y no afecta a la calidad del producto.

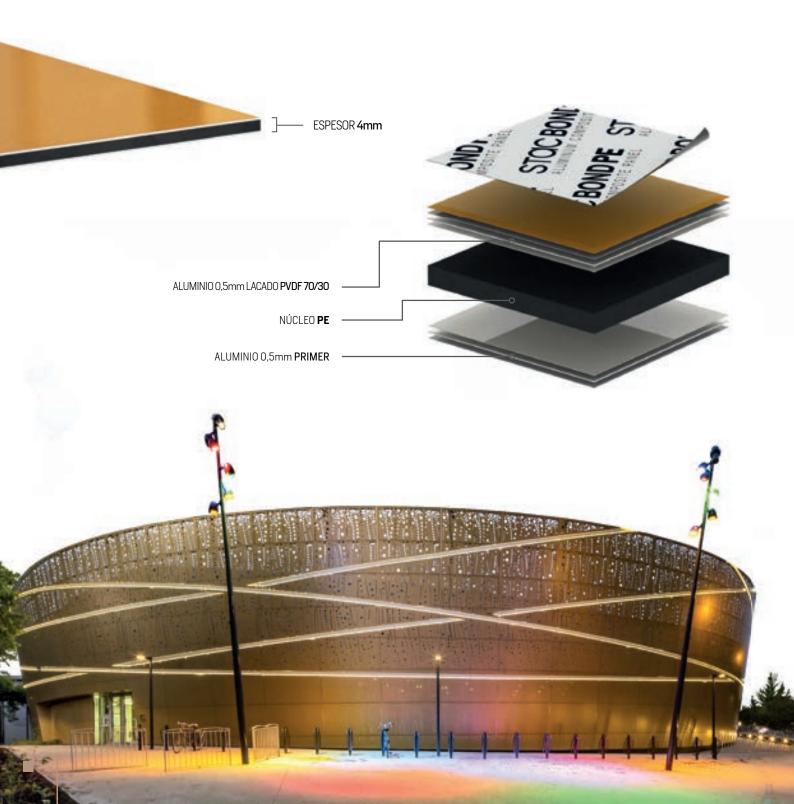


STACBOND® PE es un panel compuesto de dos chapas de aluminio y un núcleo interior de resinas termoplásticas (polietileno de baja densidad). Entre sus propiedades cabe destacar su ligereza, su planeidad, su inalterabilidad ante cambios de humedad y la facilidad de su transformado.

Está especialmente indicado, entre otros, para fachadas ventiladas, imagen corporativa de alta durabilidad, stands y expositores, y múltiples aplicaciones para espacios de exterior.

Cumple con las siguientes exigencias de clasificación al fuego:

- ✓ NF P 92-501:1995 M1
- ✓ ASTM E84 CLASE A







NÚCLEO **PE** | 0,5 mm - 4 mm

DIMENSIONES DE PLANCHAS	ANCHO	LARGOS (mm)	
Fabricación a medida (CONSULTAR)	1000 / 1250	/1500/2000	(min. / max.) 2500 / 6000
Tolerancia Espesor (mm) ± 0,2	Tolerancia Ancho (mm) ± 2	Tolerancia Longitud (mm) + 15	Tolerancia Diagonales (mm) ± 3
	Tolerancia Film Protector	en la plancha (mm) +0; -5	
ESPECIF. FÍSICAS	UDS.	VALOR	NORMA
Espesores aluminio	mm	0,5	
Espesor panel	mm	4	
Peso de panel	kg/m²	5,5	
Aleación aluminio cara vista		5005/3105/3005	UNE EN 573-3
ESPECIF. NÚCLEO PE	UDS.	VALOR	NORMA
Densidad	g/cm³	0,93	
TIPO DE PINTURA	UDS.	VALOR	NORMA
Espesor recubrimiento exterior (Primer + PvdF 70/30)	μ_{m}	25 - 40*	
PvdF 70/30	μ_{m}	20 - 30*	- - FN10F00 1
Primer	μ_{m}	5 - 10*	- EN 13523 - 1
Espesor recubrimiento interior (Primer)	μ_{m}	5 – 10*	_
Brillo (medida en ángulo 60º)	GU	30 ± 5*	EN 13523 - 2 / ISO 2813
Dureza (dureza lápiz)		HB – F	EN 13523 - 4
CARACTERÍSTICAS GENERALES	UDS.	VALOR	NORMA
Peeling	N/mm	≥ 9,8	ASTM D903 - 98 (2004)
Adherencia		No hay pérdida de adherencia	EN - DIN - 53151
Módulo de elasticidad (E)	N/mm²	70000	
Tensión a límite elástico (R _{p 0.2})	N/mm²	≥ 80	- EN (OF . O
Tensión a rotura (R _m)	N/mm²	125 ≤ R _m ≤240	- EN 485 - 2
Elongación (A ₅₀)	%	≥ 4	_
Resistencia al Impacto		4 Julios / GTØ	EN 13523 - 5/6
Resistencia Química		5% HCl sin cambios	ISO 2812 - MÉTODO 3
Temperatura de utilización	oC	-40/+80	
Dilatación térmica para diferencias de 100º C	mm/m (100°)	2,25	UNE-EN ISO 10545:1997
Transmisión térmica (U)	W/m²K	3,38	UNE-EN ISO 12567-1
Aislamiento acústico Rw (C;Ctr)	dB	28 (0; -3)	ISO 717 - 1

^{*} Valores estándar, podrán aceptarse otros valores si el acabado así lo requiere y no afecta a la calidad del producto.

PANEL COMPOSITE STACEOND® LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO

MANTENIMIENTO DEL PRODUCTO

El panel composite **STACBOND**® presenta un comportamiento óptimo frente a posibles cambios de apariencia ocasionados por una exposición prologada a condiciones climáticas normales.

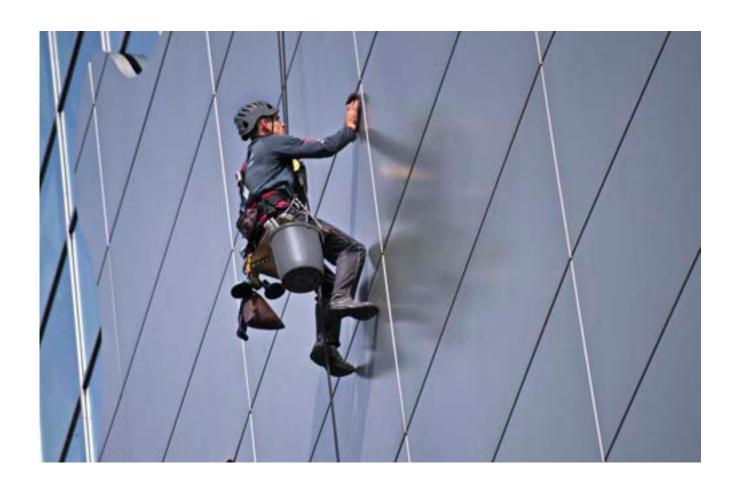
Las fachadas de panel composite están expuestas a un gran número de agentes agresivos presentes en el ambiente, tales como compuestos de sulfuros, ácidos y compuestos nitrogenados causantes de las lluvias ácidas, sales químicas, suciedad, hollín, etc. Estas sustancias mezcladas con agua y la exposición a la radiación UV del sol pueden deteriorar los recubrimientos y acortar su período de vida. Estos efectos son peores en áreas donde el agua de lluvia no puede lavar a fondo las impurezas.

Siempre que se tenga cuidado de mantener el revestimiento en buenas condiciones mediante el lavado regular y garantizar que los materiales incompatibles o con gran cantidad de contaminación no entren en contacto con la superficie, el recubrimiento no se agrietará o deslaminará, pero si podrá experimentar un cambio de apariencia uniforme, como cambios leves de color y brillo.

En particular, para los ambientes particularmente duros o difíciles, como las zonas con altos niveles de UV, las zonas con riesgo de tormentas de arena, proximidad de fábricas de productos químicos, piscinas deportivas, entornos salinos o zonas no expuestas a la lluvia natural, puede ocurrir un deterioro más rápido.

Por todo esto, la limpieza de cubiertas y fachadas es un factor importante en el mantenimiento del recubrimiento.

Se recomienda una inspección y mantenimiento regulares para mantener la apariencia óptima y la durabilidad del aluminio recubierto. Sobre todo, las zonas no expuestas a la lluvia natural, como por ejemplo en voladizos, pueden necesitar mayor limpieza para eliminar los depósitos potencialmente corrosivos. Se deberán retirar las hojas, hierba, moho y otros objetos, y limpiar cualquier obstrucción para evitar los reboses. Se deben examinar y reparar los defectos locales que pueden causar deterioro prematuro del revestimiento o la corrosión del sustrato.



GAMA DE PRODUCTOS STOC BOND

LIMPIEZA*

La suciedad y áreas manchadas pueden limpiarse con un cepillo suave y agua. También puede usarse agua a presión moderada. Posteriormente debe enjuagarse la superficie.

Para las manchas más incrustadas debe utilizarse algún jabón de pH neutro. El detergente debe ser retirado cuidadosamente con agua a los pocos minutos de acción. Para quitar una mancha puede utilizarse un tejido suave de algodón u otro material mojado en algún disolvente poco agresivo como el alcohol mineral.

El lavado de la pintura debe realizarse empezando desde la parte superior hasta la parte baja, para que el detergente se limpie completamente. Usar detergentes demasiado fuertes o poco apropiados para recubrimiento de color puede causar daños en el acabado. En caso necesario se recomienda realizar una prueba de limpieza en una pequeña área del panel.

Se recomienda realizar la limpieza de la fachada evitando condiciones climáticas de temperaturas altas o fuerte incidencia del sol.



Máquina agua presión moderada



Uso de detergentes neutros



Lavado de parte superior a inferior

FILM PROTECTOR

El film protector utilizado es una protección temporal de superficies, por lo tanto, una vez el panel colocado en fachada, debe retirarse en la obra lo antes posible, ya que los factores climáticos (horas de exposición, zona climática, zona geográfica o contrastes bruscos de temperatura), pueden afectar al adhesivo utilizado en el film protector y pueden dificultar la retirada.

El film protector debe retirarse, como máximo en un periodo de 30 días, a contar desde la colocación del panel en fachada. En el momento de retirar el film, éste debe quitarse totalmente en toda la parte vista de la fachada, de retirarlo parcialmente, podría provocar la aparición de manchas o marcas en la cara frontal del panel.

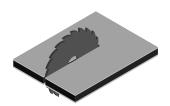
Para el mecanizado y posterior colocación del panel composite **STACBOND**® en fachada se debe tener en cuenta que la orientación de las flechas indicadas en el film protector debe ser la misma en toda la superficie, a fin de evitar variaciones de tono en su acabado.





^{*} Algunos acabados especiales requieren procedimientos de limpieza específicos. En caso de duda consultar a STACBOND*.

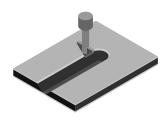




CORTE

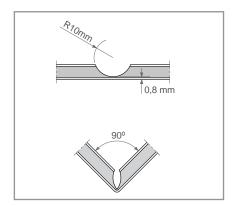
El panel composite **STACBOND**® se puede cortar con maquinaria CNC o de forma manual mediante sierra mural o fresadora portátil. Es posible el corte recto, curvo o en ángulo en función del tipo de máquina.

Consultar en **STACBOND**[®] los parámetros recomendados para los distintos tipos de corte y la maquinaria empleada.

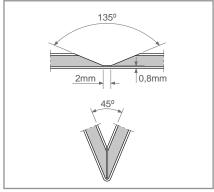


FRESADO

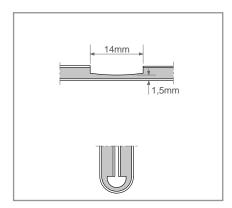
Realizable mediante CNC, con sierra mural con disco de fresado o con una fresadora portátil. El fresado parcial del panel permite el posterior plegado de las piezas. Para ello se utilizarán herramientas de fresado de 90° o 135° en función del pliegue requerido. Para conseguir la medida deseada el pliegue deberá producirse en el eje del fresado. El espesor restante de panel permite su plegado a mano mediante útiles específicos o utilizando una plegadora específica para panel composite.



Ranura de fresado esférica para pliegues de 90° .



Ranura de fresado en V para pliegues de 135º.



Ranura de fresado en arco para pliegues completos de 180º (no realizable en panel STACBOND® A2).

PARÁMETROS RECOMENDADOS DE FRESADO:

NÚCLEO	OPERACIÓN	VELOCIDAD ROTACIÓN (r.p.m.)	VELOCIDAD DESPLAZAMIENTO (mm/min)
STOC BOND A2	CORTE	22.000 – 24.000	8.000 - 10.000
STACBONDAZ	FRESADO	24.000	10.000 – 12.000
STOC BOND FR	CORTE	24.000	12.000 - 14.000
	FRESADO	24.000	15.000 - 18.000
	CORTE	24.000	12.000 - 14.000
STACBONDPE	FRESADO	24.000	15.000 - 18.000

Nota: Estos valores son orientativos y están destinados a su uso con las fresas recomendadas por **STACBOND***. Para el uso con otras herramientas o en función del tipo de máquina es necesario su ajuste.

HERRAMIENTAS RECOMENDADAS NÚCLEO A2:

18

- Herramienta de corte: Fresa ø 6mm con inserciones de diamante (STB-FRESA6PCD)
- Herramienta de fresado: Fresa esférica ø 10mm con inserciones de diamante (STB-FRESA10PCD)

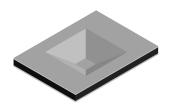
HERRAMIENTAS RECOMENDADAS NÚCLEO FR / PE:

- Herramienta de corte: Fresa ø 6mm con inserciones de diamante (STB-FD6X80X3.8)
- Herramienta de fresado: Fresa esférica ø 10mm con recubrimiento de diamante (STB-FEMD-10x72)

TRANSFORMADO DEL PANEL STOC BOND

PANEL COMPOSITE STACBOND®

TRANSFORMADO DEL PANEL



ESTAMPADO Y GRABADO

El panel composite **STACBOND**[®] se puede estampar y grabar en maquinaria CNC. Existen limitaciones de profundidad dependiendo de la forma y tamaño del útil empleado.

Consultar en STACBOND® las distintas tipologías posibles.



TALADRADO

El panel composite admite múltiples tipos de perforados. El taladrado puede ser frecuente durante la instalación del producto en obra, sobre todo en sistemas de montaje remachados y atornillados. Para ello se recomienda el empleo de una broca bidiametral para las fijaciones con margen de dilatación.

Consultar en STACBOND® para más información.

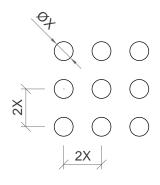


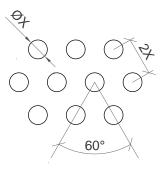
PUNZONADO Y TROQUELADO*

El panel composite **STACBOND**[®] se puede punzonar y troquelar con maquinaria CNC. Los parámetros recomendados para mantener las propiedades del panel composite y la consecuente garantía del mismo son las siguientes:

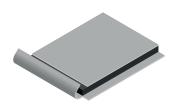
- El diámetro más pequeño de punzón debe ser de 4 mm.
- La distancia entre centros debe ser al menos el doble del diámetro.
- La superficie perforada debe ser inferior al 35% de la superficie total de panel.

Consultar en STACBOND® los formatos posibles.



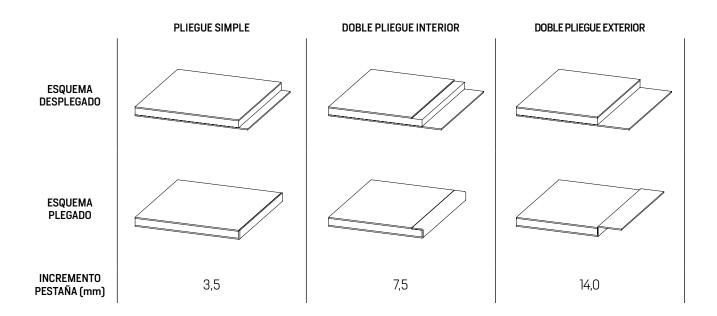


^{*}No se recomienda el perforado de panel STACBOND® A2.



CANTEADO DE BORDES*

El panel composite **STACBOND*** se puede cantear en su perfil. Disponemos de tres tipos de canteado: sencillo (oculta el canto), doble interior (oculta el canto y parte del reverso) y doble exterior (oculta el canto y extiende una pestaña que oculta las juntas con otras planchas de panel). En el dimensionado de los paneles hay que tener en cuenta las sobredimensiones necesarias para cada tipo de canteado.





20

CURVADO POR RODILLO

Para el curvado de nuestros productos lo más adecuado es utilizar las máquinas de curvado con 3/4 rodillos. Para evitar cualquier riesgo, se debe prestar atención a los radios de curvado mínimos de la parte interna.

En caso de bandejas de panel composite **STACBOND*** con pestañas, el radio de curvado mínimo recomendado es de 500 mm para una longitud máxima de pestaña de 20 mm.

El radio mínimo de curvado sin pestañas se determina mediante la siguiente fórmula:

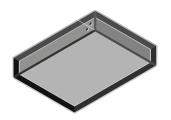
Ø RODILLO SUPERIOR x 1,5 / 2 = RADIO CURVADO

Por ejemplo, en una máquina en la que el diámetro del rodillo superior sea 200 mm, podríamos curvar una chapa de panel composite de 4 mm de espesor con un radio mínimo de 150 mm.

Se pueden lograr curvados sin pestañas de radios inferiores mediante el uso de prensas plegadoras con utillajes específicos. Consultar en **STACBOND**® para más información.

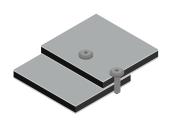
TRANSFORMADO DEL PANEL STQC BOND

PANEL COMPOSITE STACEOND® TRANSFORMADO DEL PANEL



CONFORMADO DE BANDEJA**

Las bandejas de los sistemas **STACBOND**® se conforman plegando sus pestañas perimetrales. Las pestañas se realizan mediante fresado parcial del panel con las dimensiones adecuadas al sistema empleado. Para su fijación se emplean piezas específicas, como pletinas realizadas en aluminio o en el propio panel, las cuales se unen con remaches. Durante el proceso de conformado es recomendable que el panel esté debidamente protegido para evitar desperfectos superficiales. Este proceso también permite el conformado de superficies con relieve tridimensional.



REMACHADO Y ATORNILLADO

Los paneles composite **STACBOND**® se pueden unir mediante remachado o atornillado, entre sí o con otros materiales. Es necesario tener en cuenta la dilatación térmica del panel. Se recomienda el uso de remaches aluminio/inox y tornillos inox A2.

Se recomienda para este fin usar centradores para el correcto taladrado o para la fijación de los remaches, así como boquillas distanciadoras que limiten la presión ejercida en los puntos de dilatación.



PEGADO

Los paneles se pueden pegar utilizando adhesivos y cintas de doble cara específicos para panel composite, siguiendo siempre las especificaciones técnicas de cada fabricante.

Consultar en **STACBOND®** para más información.

^{*}Se recomienda el canteado del panel **STACBOND**® **A2** en sistemas de montaje propios (STB-REM, STB-T-REM, STB-PEG, STB-T-PEG) o de otros en los que su canto se presente visto.

^{**}No se recomienda plegar las pestañas del panel STACBOND® A2 más de dos veces.



SISTEMAS DE MONTAJE

STACBOND° dispone de 8 sistemas de montaje, para ofrecer a la arquitectura actual nuevas posibilidades y soluciones. Estos sistemas están minuciosamente diseñados para adecuarse a las necesidades particulares de cada obra.

Los sistemas para el montaje del panel composite STACBOND® se dividen a su vez en dos principales grupos en función de su subestructura:

SUBESTRUCTURA T

- STB-T-CH (sistema de cuelgue)
- STB-T-SZ (sistema macho hembra)
- STB-T-REM (sistema remachado)
- STB-T-PEG (sistema pegado)

SUBESTRUCTURA OMEGA

24

- STB-CH (sistema de cuelgue)
- STB-SZ (sistema macho hembra)
- STB-REM (sistema remachado)

El sistema **STB-PEG** (sistema pegado) emplea una subestructura de separadores angulares independientes y tubo nervado especialmente indicada para soluciones de interior.

Los sistemas **STB-T-CH**, **STB-T-SZ**, **STB-T-REM** y **STB-T-PEG** usan separadores especiales en L y montante en forma de T.

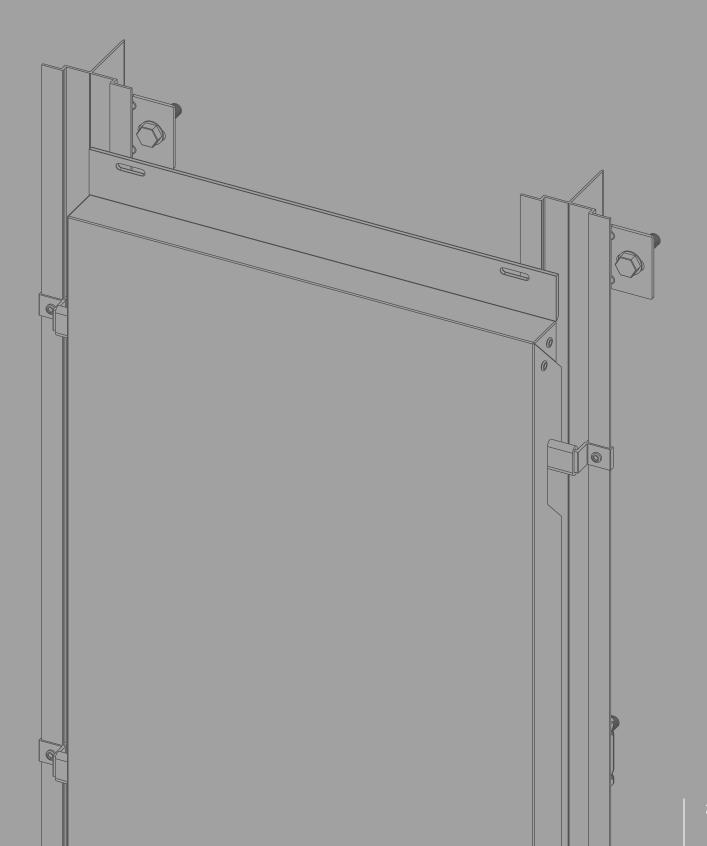
Los sistemas **STB-CH**, **STB-SZ** y **STB-REM** comparten elementos de la subestructura, separadores en DOBLE T y perfil montante OMEGA.

Los sistemas de montaje de panel composite STACBOND® STB-T-CH, STB-T-SZ, STB-T-REM, STB-CH, STB-SZ y STB-REM poseen el documento de evaluación técnica europea ETE/ETA 15-0655 y marcado CE según la guía EAD 090062-00-0404.

SISTEMAS DE MONTAJE STOC BOND

STAC BOND®

STB-T-CH SISTEMA DE CUELGUE





El STB-T-CH es un sistema kit a base de bandejas colgadas procedentes de panel composite STACBOND® para montaje de fachadas ventiladas. Es un sistema de fijación oculta, versátil y de rápido montaje, en el cual las modulaciones de las bandejas pueden ser tanto horizontales como verticales. El sistema STB-T-CH cumple con todos los requisitos para poder ejecutar los recubrimientos arquitectónicos más vanguardistas.

La subestructura está ejecutada con **perfiles T OMEGA** y **separadores L** de aleación de aluminio 6063 T5.

Dichos separadores presentan diferentes longitudes para poder albergar el espesor de aislamiento térmico necesario y absorber todas las irregularidades de la fachada. Para la rotura del puente térmico STAC® ha desarrollado unos CALZOS AISLANTES específicos para colocar entre los separadores L y el paramento vertical.

Los separadores se anclan a la pared mediante fijaciones mecánicas especiales, recomendados en cada caso por proveedores de fijaciones, y reciben como montantes verticales a los perfiles T OMEGA.

En los montantes se sitúan los **conjuntos de soporte STB-T-CH**, que proceden del corte de un perfil extruido de aleación de aluminio 6063 T5. En la zona de cuelgue se coloca una pieza especial de EPDM para evitar vibraciones.

La unión de las bandejas conformadas de panel composite STACBOND® con la subestructura se realiza gracias a unas entalladuras previamente mecanizadas en los cantos verticales de bandejas y en sus rigidizadores ocultos adheridos por el interior, de forma que descansan en los soportes de cuelgue y se atornillan o remachan en su pestaña superior a los perfiles T OMEGA.

STAC® ha desarrollado un programa para el cálculo específico de la subestructura con los criterios del Documento de Idoneidad Técnico (DIT plus 553p/16) establecidos por el Instituto de Ciencias de la Construcción Eduardo Torroja para cada proyecto a ejecutar, definiendo las distancias máximas entre montantes verticales y número de anclajes.

El sistema **STB-T-CH** está incluido en el documento de Evaluación Técnica Europea ETE/ETA 15-0655 y posee el marcado CF.









SEPARADORES L



PERFILES TOMEGA

1. Separadores en L para anclaje del perfil a fachada. Los anclajes en L unen el perfil T OMEGA al paramento vertical o muro soporte y son los encargados de solventar los problemas de desplome de la fachada. Pueden ser de retención o de sustentación. Opcionalmente se pueden colocar unos calzos aislantes que actúan como rotura de puente térmico.

2. Sobre los separadores L se atornilla el perfil T OMEGA, el cual deberá quedar perfectamente aplomado con las regulaciones que permite el sistema. El primer y último anclaje al paramento estará colocado como máximo a 250 mm de los extremos de dicho perfil.



CONJUNTOS DE SOPORTE

BANDEJA DE PANEL COMPOSITE STACBOND

3. Sobre los perfiles se sitúan los conjuntos de soporte. Estos se regularán en altura en función de la situación de las botas de cuelgue de cada bandeja. **4.** Bandeja de Panel Composite STACBOND®. El último paso será colocar las bandejas sobre las piezas de cuelgue y atornillarlas o remacharlas contra las alas de los perfiles T OMEGA, en los agujeros colisos situados en la pestaña horizontal superior de la bandeja. La fachada se recubrirá en sentido ascendente.

CONJUNTO SOPORTE STB-T-CH

21,6

28

19,9

Ф

40

79,7

El conjunto soporte cuelgue STB-T-CH es el utilizado para el perfil T OMEGA.

La junta de la pieza de cuelgue tiene como finalidad evitar los ruidos de las vibraciones provocadas por carga de vientos, tráfico rodado, etc.

Este soporte se sujeta al perfil inicialmente mediante unas pestañas que permiten el desplazamiento vertical para facilitar la colocación en su posición final, y posteriormente mediante tornillos autotaladrantes.

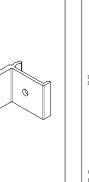


REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	UDS./CAJA
05.19.062	CONJUNTO SOPORTE STB-T-CH	200

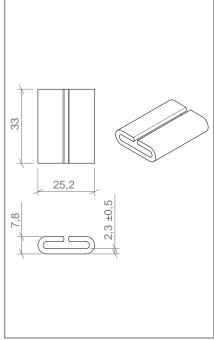
SOPORTE CUELGUE STB-T-CH

SUPURIL GULLGUL STD-I-GI

11,3



JUNTA CUELGUE



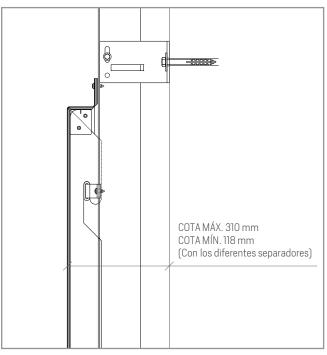
Cotas en mm

SISTEMAS DE MONTAJE STOC BOND

ALA DE 45 mm (DETALLE)







Nota: los paneles **STACBOND**[®] mecanizados se sirven en plano. De la conformación de las bandejas se hace cargo el cliente. No se necesitan máquinas específicas.

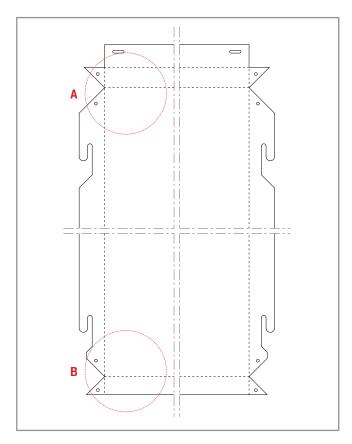
Para el conformado de bandejas CH con alas de 45mm se podrán usar pletinas rectangulares de 28 x 33 x 2 mm y aleación 1050, o piezas rectangulares del propio panel composite.

Por su mayor longitud, las pestañas de 45 mm se introducen más en los perfiles T OMEGA canalizando de forma más eficiente el agua que llegue a la fachada.

BANDEJA CONFORMADA



BANDEJA DESPLEGADA



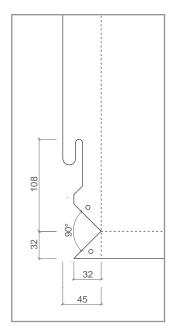
PLETINA CONFORMADO BANDEJAS

La pletina de conformado de bandejas es una pequeña pieza de aluminio de aleación 1050 H24 que permite una fijación mecánica mediante remaches para armar el perfil de las bandejas de los sistemas STB-CH y STB-T-CH.

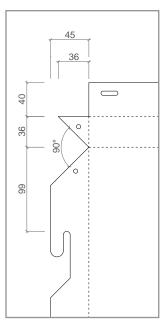
Esta pletina está indicada para bandejas CH de ala de 45 mm y rigidizadores.



DETALLE A



DETALLE B



REFERENCIA DESCRIPCIÓN UDS./CAJA

3000 05.19.050 PLETINA CONFORMADO BANDEJAS

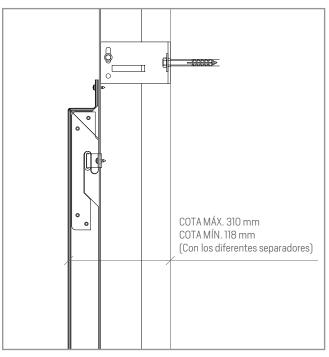
Cotas en mm

30 SISTEMAS DE MONTAJE STAC BOND

ALA DE 40 mm (DETALLE)







Nota: los paneles **STACBOND**[®] mecanizados se sirven en plano. De la conformación de las bandejas se hace cargo el cliente. No se necesitan máquinas específicas.

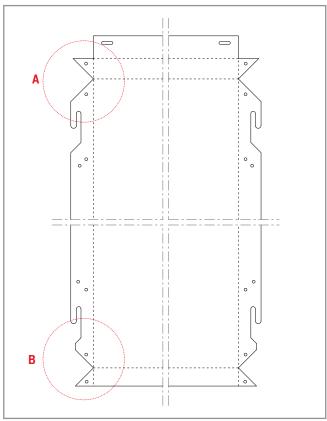
Para el conformado de bandejas CH con alas de 40 mm se utilizarán siempre y para cada entalladura piezas de refuerzo de cuelgue. Serán piezas específicas de aluminio de 2 mm de espesor y aleación 1050 e irán remachadas o atornilladas a las correspondientes pestañas y/o rigidizadores.

Las bandejas con ala de 40 mm pueden permitir una mejor optimización al necesitar menos panel en las pestañas que las bandejas de ala de 45 mm.

BANDEJA CONFORMADA



BANDEJA DESPLEGADA



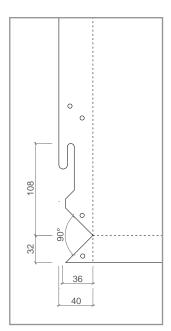
REFUERZO CUELGUE

32

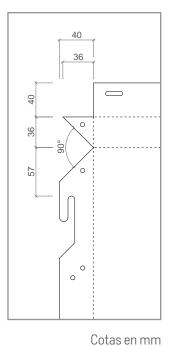
La pletina de refuerzo de cuelgue es una pieza de aluminio de aleación 1050 H24 que permite una fijación mecánica mediante remaches para armar el perfil de las bandejas de los sistemas STB-CH y STB-T-CH, además de reforzar cada una de las botas de cuelgue de las bandejas CH de ala de 40 mm.



DETALLE A



DETALLE B



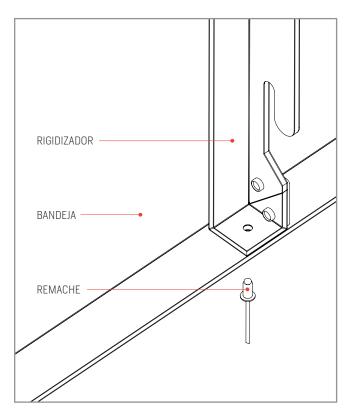
REFERENCIA DESCRIPCIÓN **UDS./CAJA**

500 05.19.019 REFUERZO CUELGUE

SISTEMAS DE MONTAJE STCC BOND El rigidizador es una pieza angular formada a partir de panel composite **STACBOND**® mecanizado. Se utiliza para reforzar interiormente las bandejas CH, cuando éstas superan ciertas dimensiones. El rigidizador se fija mediante cinta de doble cara y adhesivo a la cara interior de la bandeja y se remacha a las pestañas superior e inferior horizontales.



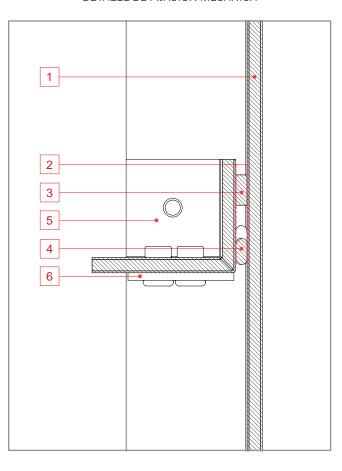
DETALLE DE FIJACIÓN MECÁNICA



DETALLE DE FIJACIÓN MECÁNICA

REFERENCIA	DESCRIPCIÓN
05.19.025	RIGIDIZADOR SCH-1 (< 750 mm)
05.19.026	RIGIDIZADOR SCH-2 (750 - 1500 mm)
05.19.027	RIGIDIZADOR SCH-3 (1500 - 2400 mm)
05.19.027.1	RIGIDIZADOR SCH-4 (2400 - 4000 mm)
05.19.027.2	RIGIDIZADOR SCH-5 (4000 - 5000 mm)
05.19.027.3	RIGIDIZADOR SCH-6 (> 5000 mm)

No	DENOMINACIÓN
1	Bandeja de panel composite STAC BOND ®
2	Imprimación
3	Cinta de doble cara autoadhesiva
4	Cordón de adhesivo aplicado sobre la bandeja
5	Perfil rigidizador de panel STAC BOND ®
6	Pletina conformado bandejas



COLOCACIÓN DEL RIGIDIZADOR

1. PREPARACIÓN DE LA ZONA

En primer lugar se eliminará el polvo y suciedades utilizando procesos mecánicos y en ningún caso utilizando disolventes. Esta limpieza consistirá en un lijado más o menos profundo dependiendo de la suciedad existente. Posteriormente se deberá aspirar el polvo o soplarlo con aire a presión. Para la limpieza y desengrase posterior se utilizará el desengrasante limpiador SIKA AKTIVATOR-205 o similar dejándolo evaporar durante al menos 10 minutos.





2. IMPRIMACIÓN DE LA ZONA

Una vez limpia la zona se imprimará con un producto específico que refuerce la adherencia del adhesivo elástico (SIKATACK PANEL PRIMER o similar).



Después de haber transcurrido el tiempo de espera de la imprimación (30-60 min.) se procederá a colocar la cinta autoadhesiva de doble cara, CINTA SIKATACK PANEL-3 o similar, que sujetará la pieza mientras polimeriza el adhesivo, además de asegurar el espesor mínimo del mismo para las posibles dilataciones del panel composite STACBOND®.





4. APLICACIÓN DEL ADHESIVO

Posteriormente se aplicará el adhesivo elástico SIKATACK PANEL o similar sobre la bandeja aplicando un cordón continuo y contiguo a la cinta doble cara.



A continuación se colocará el rigidizador de tal forma que toda la superficie del mismo quede impregnado de adhesivo.

6. FIJACIÓN MEDIANTE REMACHES

Finalmente el rigidizador se perforará y remachará en su parte superior e inferior contra las pestañas horizontales de la bandeja.





6. FIJAR MEDIANTE REMACHES

34



1. Retirada de la bandeja dañada cortando por la pestaña superior.



2. Perforación del tubo de 30 x 30 x 1,4 mm con ø 6 mm, y situación en la nueva bandeja.

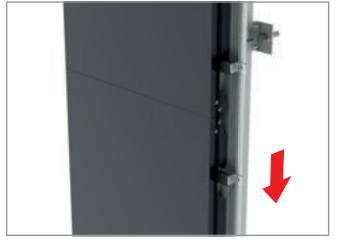


3. Colocación de tornillos $4,2 \times 13$ DIN 7504 N inox en perfil en "L" de $30 \times 20 \times 1,3$ mm, y fijación de éste al perfil T OMEGA.

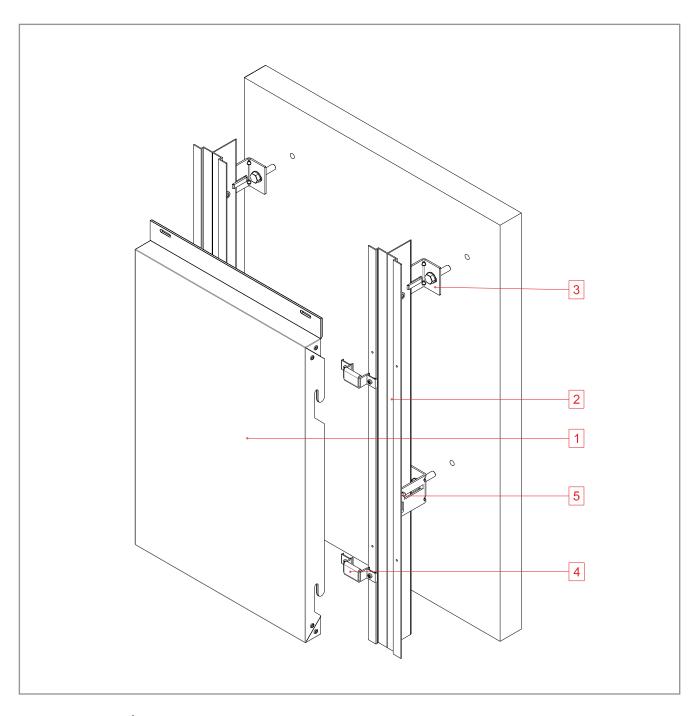


4. Colocación de adhesivo y cinta doble cara específicos en el perfil "L" $30 \times 20 \text{ mm}$.





5. Colocación de la nueva bandeja de panel composite **STACBOND**®, con bota de cuelgue especial de 9 mm y piezas de refuerzo de cuelgue.

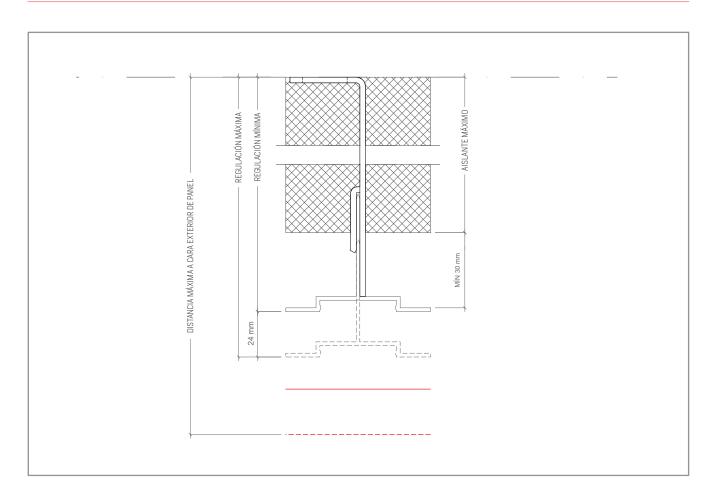


Nº DENOMINACIÓN

- 1 Bandeja procedente de panel composite STAC**BOND**®
- 2 Perfil T OMEGA
- 3 Separador L

36

- 4 Conjunto de soporte STB-T-CH
- 5 Tornillo autotaladrante



SEPARADOR L * ST-1-55) DESDE BASE DEL A VISTA DE PANEL	AISLANTE RECOMENDADO (mm) CON CÁMARA DE AIRE DE 30 mm	
REF.	ELEMENTO	MÍNIMA	MÁXIMA		
05.19.041	SEPARADOR L 68 ST-1-55	118	142	40	
05.19.044	SEPARADOR L 92 ST-1-55	142	166	80	
05.19.051	SEPARADOR L 116 ST-1-55	166	190	100	
05.19.052	SEPARADOR L 140 ST-1-55	190	214	120	
05.19.053	SEPARADOR L 164 ST-1-55	214	238	140	
05.19.054	SEPARADOR L 188 ST-1-55	238	262	160	
05.19.055	SEPARADOR L 212 ST-1-55	262	286	200	
05.19.056	SEPARADOR L 236 ST-1-55	286	310	220	
SEPARADOR L * ST-2-120) DESDE BASE DEL A VISTA DE PANEL	AISLANTE RECOMENDADO (mm) Con Cámara de Aire de 30 mm	
REF.	ELEMENTO	MÍNIMA	MÁXIMA		
05.19.042	SEPARADOR L 68 ST-2-120	118	142	40	
05.19.045	SEPARADOR L 92 ST-2-120	142	166	80	

SISTEMA STB-T-CH

ACCESORIOS

PERFILES

REF. ELEMENTO		PÁGINA
05.19.061	PERFIL T OMEGA	106

SEPARADORES

REF.	ELEMENTO	PÁGINA
05.19.041	SEPARADOR L 68 ST-1-55	
05.19.044	SEPARADOR L 92 ST-1-55	
05.19.051	SEPARADOR L 116 ST-1-55	
05.19.052	SEPARADOR L 140 ST-1-55	
05.19.053	SEPARADOR L 164 ST-1-55	109
05.19.054	SEPARADOR L 188 ST-1-55	109
05.19.055	SEPARADOR L 212 ST-1-55	
05.19.056	SEPARADOR L 236 ST-1-55	
05.19.042	SEPARADOR L 68 ST-2-120	
05.19.045	SEPARADOR L 92 ST-2-120	

ACCESORIOS DE FIJACIÓN

38

REF.	ELEMENTO	PÁGINA
STB-R0300	REMACHE CIEGO POLYGRIP SFS ASO-D-48150 ALU/INOX 4,8X15	113

ELEMENTOS AUXILIARES

REF.	ELEMENTO	PÁGINA
05.19.062	CONJUNTO SOPORTE CUELGUE STB-T-CH	
19.019	REFUERZO CUELGUE	
05.19.050	PLETINA CONFORMADO BANDEJAS	_
05.19.025	RIGIDIZADOR SCH-1 (< 750 mm)	
05.19.026	RIGIDIZADOR SCH-2 (750 - 1500 mm)	111
05.19.027	RIGIDIZADOR SCH-3 (1500 - 2400 mm)	
05.19.027.1	RIGIDIZADOR SCH-4 (2400 - 4000 mm)	
05.19.027.2	RIGIDIZADOR SCH-5 (4000 - 5000 mm)	
05.19.027.3	RIGIDIZADOR SCH-6 (> 5000 mm)	-

CALZOS AISLANTES

REF. ELEMENTO		PÁGINA
05.19.070	3 x CUBRECOLISO PARA CALZOS CON REF.: 05.19.066 / 05.19.068 / 05.19.072	
05.19.066	CALZO AISLANTE PARA SEPARADORES L * ST-2-120 CON REF.: 05.19.042 / 05.19.045	
05.19.068	CALZO AISLANTE PARA SEPARADORES L*ST-1-55 CON REF.: 05.19.053/05.19.054/05.19.055/05.19.056	115
CALZO AISLANTE PARA SEPARADORES L * ST-1-55 CON REF.: 05.19.041 / 05.19.044 / 05.19.051 / 05.19.05		

INFORMACIÓN Y VENTA



(+34) 981 817 036



(+34) 981 817 037



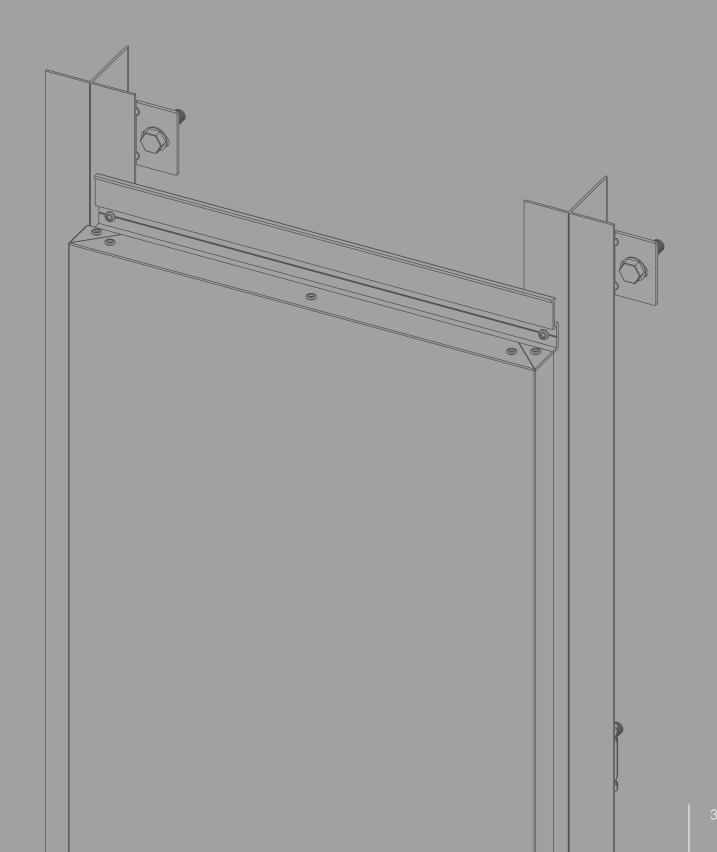
stacbond@stac.es



www.stac.es

STAC BOND®

STB-T-SZ SISTEMA MACHO-HEMBRA





El STB-T-SZ es un sistema kit a base de bandejas procedentes de panel composite STACBOND® para montaje de fachadas ventiladas. Es un sistema machihembrado de fijación oculta, versátil y de rápido montaje diseñado especialmente para desarrollar fachadas con modulación horizontal con predominio de partes ciegas y/o poca superficie de huecos o huecos lineales.

El sistema se compone de dos perfiles aluminio de aleación 6063 T5 sobre los cuales se anclan las bandejas ya conformadas:

- Perfil hembra inferior, denominado perfil S.
- Perfil macho superior, denominado perfil Z.

La subestructura está ejecutada con **perfiles T** y **separado- res L** de aleación de aluminio 6063 T5.

Dichos separadores presentan diferentes longitudes para poder albergar el espesor de aislamiento térmico necesario y absorber todas las irregularidades de la fachada. Para la rotura del puente térmico STAC® ha desarrollado unos CALZOS AISLANTES específicos para colocar entre los separadores L y el paramento vertical.

Los separadores se anclan a la pared mediante fijaciones mecánicas especiales, recomendados en cada caso por proveedores de fijaciones, y reciben como montantes verticales a los perfiles T.

En los montantes verticales se fijan mecánicamente las bandejas de panel composite **STACBOND***. La fachada se ejecuta en orden ascendente de forma que el perfil S de cada bandeja descansa en el perfil Z la anterior. La fijación mecánica se realiza mediante el atornillado de los perfiles Z a los montantes T.

Para evitar vibraciones en las bandejas el machihembrado de los perfiles S y Z incorpora una junta de protección de EPDM.

STAC® ha desarrollado un programa para el cálculo específico de la subestructura con los criterios del Documento de Idoneidad Técnico (DIT plus 553p/16) establecidos por el Instituto de Ciencias de la Construcción Eduardo Torroja para cada proyecto a ejecutar, definiendo las distancias máximas entre montantes verticales y número de anclajes.

El sistema **STB-T-SZ** cumple con las principales certificaciones internacionales.













SEPARADORES L

PERFILES T

1. Separadores en L para anclaje del perfil a fachada. Los anclajes en L unen el perfil T al paramento vertical o muro soporte y son los encargados de solventar los problemas de desplome de la fachada. Pueden ser de retención o de sustentación. Opcionalmente se pueden colocar unos **calzos aislantes** que actúan como rotura de puente térmico.

2. Colocación de perfiles T. Sobre los anclajes L se atornilla el perfil T, el cual deberá quedar perfectamente aplomado. El primer y último anclaje estará colocado como máximo a 250 mm de los extremos del perfil T.



PERFIL Z BASE

BANDEJA DE PANEL COMPOSITE STACBOND

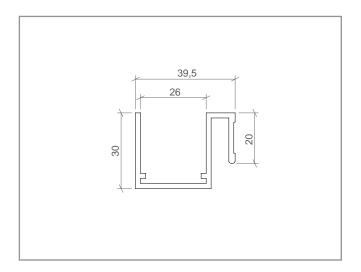
3. Perfil S y perfil Z. Estos perfiles refuerzan longitudinalmente la bandeja tanto en su parte inferior como superior. El perfil Z se coloca en la parte superior y lleva puntualmente una cinta adhesiva de EPDM, que rodea el ala vertical del perfil para absorber posibles holguras entre el macho y la hembra evitando los ruidos producidos por las vibraciones. Estos perfiles se fijan a las bandejas mediante remaches.

4. Bandeja de Panel Composite STACBOND®. Una vez conformada la bandeja con el perfil Z en su parte superior y el perfil S en su parte inferior se lleva a fachada. El recubrimiento se ejecutará en sentido ascendente de forma que cada bandeja descansa sobre la anterior y se sujeta mecánicamente en su parte superior atornillando el perfil Z contra el perfil montante T.

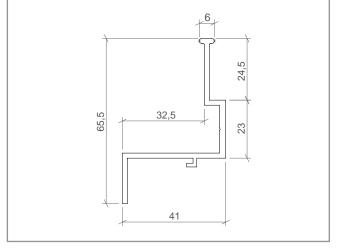
PERFIL S Y PERFIL Z



PERFIL S



PERFIL Z



REFUERZO STB-T-SZ



El refuerzo STB-T-SZ es un perfil segmentado de 200 mm de longitud específico que cubre la equidistancia interior de la bandeja conformada SZ hasta la subestructura.

La fijación de este elemento en el perfil de la subestructura se realiza mediante atornillado.

JUNTA EPDM PERFIL SZ

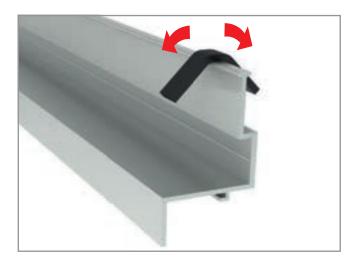


Disponemos de junta de protección de EPDM para colocar entre ambos perfiles y absorber posibles holguras.

REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	UDS./CAJA
05.19.001	PERFIL S	24
05.19.002	PERFIL Z	18
05.19.049	REFUERZO STB-T-SZ	180
STB-JEPDM	JUNTA EPDM PERFIL SZ (m.l.)	-

Cotas en mm

USO DE LA JUNTA EPDM PERFIL SZ



Los segmentos de junta EPDM deben situarse en la parte superior del perfil Z envolviento su cabeza por ambas caras. El tamaño recomendado de los segmentos de junta es de 60 mm.



La distancia máxima recomendada entre los segmentos de junta 500 mm. El uso de este accesorio evita posibles vibraciones entre bandejas y permite su ajuste para asegurar la planimetría de la fachada.

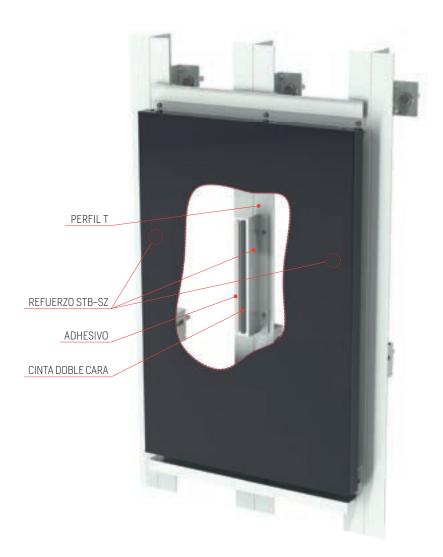
USO DEL REFUERZO STB-T-SZ

El empleo del refuerzo STB-T-SZ varía en función de la altura de la bandeja y de la carga de viento del emplazamiento del proyecto. Para obtener información más detellada consultar al departamento técnico **STACBOND**[®].

Es necesario su uso en cada uno de los perfiles montantes T en los cuales se sujeta la bandeja de panel composite.

Mediante sujección mecánica se fija el refuerzo a la cara frontal del perfil, y se le aplica adhesivo especial y cinta de doble cara.

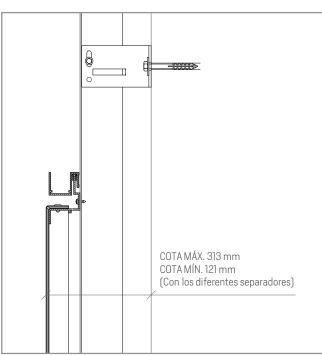
Posteriormente se coloca la bandeja, la cual **queda adherida al refuerzo**, y se fija mediante remaches en el perfil Z superior.



ANCLAJE SUPERIOR



SECCIÓN VERTICAL

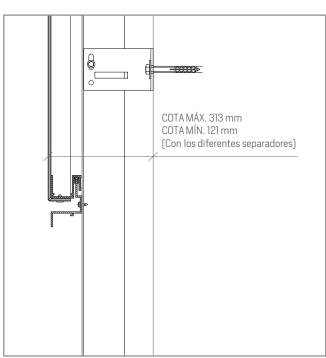


ANCLAJE INFERIOR



44

SECCIÓN VERTICAL

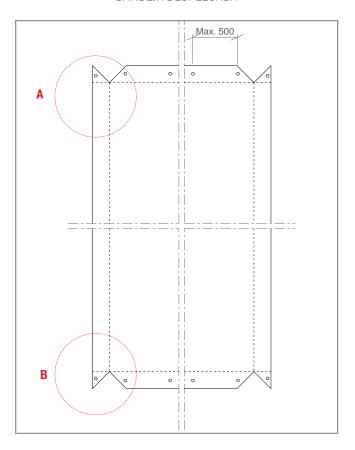


Nota: los paneles **STACBOND**® mecanizados se sirven en plano. De la conformación de las bandejas se hace cargo el cliente. No se necesitan máquinas específicas.

BANDEJA CONFORMADA



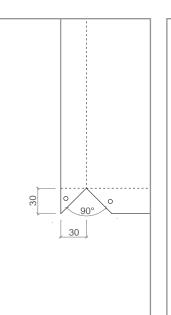
BANDEJA DESPLEGADA



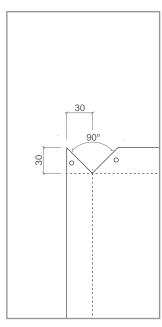
Las bandejas estándar del sistema STB-T-SZ poseen pestañas de 30 mm. Para su conformado, éstas se fijan mecánicamente mediante remaches directamente sobre los perfiles longitudinales S y Z.

El perfil S se coloca en la parte inferior y el perfil Z en la superior de la bandeja. Los perfiles proporcionan una gran rigidez longitudinal a las bandejas.

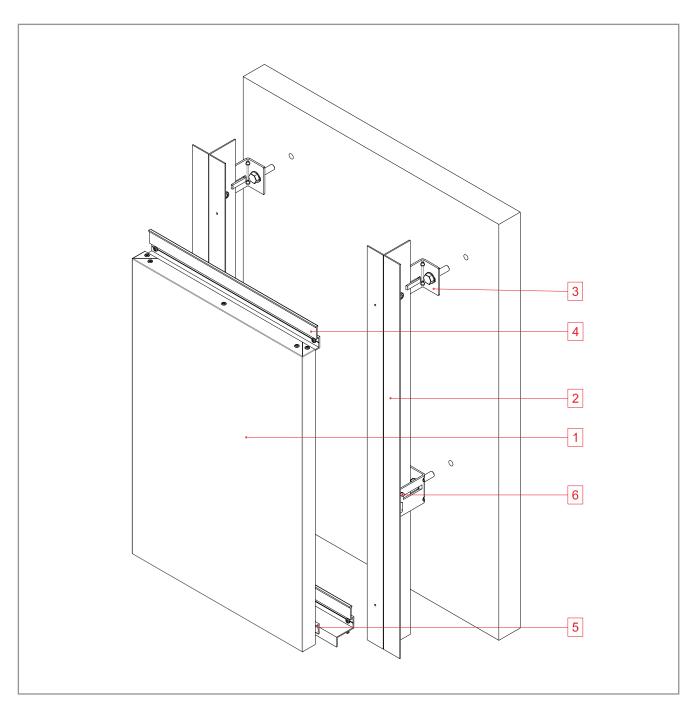
DETALLE A



DETALLE **B**



Cotas en mm

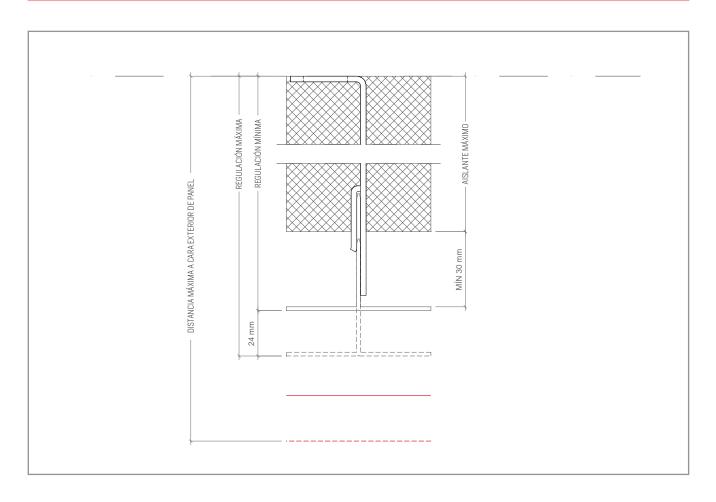


Νo **DENOMINACIÓN**

- 1 Bandeja procedente de panel composite STACBOND®
- 2 Perfil T
- 3 Separador L
- Perfil Z 4
- 5 Perfil S

46

6 Tornillo autotaladrante



SEPARADOR L * ST-1-55			DESDE BASE DEL VISTA DE PANEL	AISLANTE RECOMENDADO (mm) CON CÁMARA DE AIRE DE 30 mm	
REF.	ELEMENTO	MÍNIMA	MÁXIMA		
05.19.041	SEPARADOR L 68 ST-1-55	121	145	40	
05.19.044	SEPARADOR L 92 ST-1-55	 145	169	80	
05.19.051	SEPARADOR L 116 ST-1-55	169	193	100	
05.19.052	SEPARADOR L 140 ST-1-55	193	217	120	
05.19.053	SEPARADOR L 164 ST-1-55	217	241	140	
05.19.054	SEPARADOR L 188 ST-1-55	241	265	160	
05.19.055	SEPARADOR L 212 ST-1-55	265	289	200	
05.19.056	SEPARADOR L 236 ST-1-55	289	313	220	
SEPARADOR L * ST-2-120		•	DESDE BASE DEL Vista de Panel	AISLANTE RECOMENDADO (mm) Con Cámara de Aire de 30 mm	
REF.	ELEMENTO	MÍNIMA	MÁXIMA		
05.19.042	SEPARADOR L 68 ST-2-120	121	145	40	
05.19.045	SEPARADOR L 92 ST-2-120	145	169	80	

SISTEMA **STB-T-SZ**

ACCESORIOS

PERFILES

REF.	ELEMENTO	PÁGINA
05.19.043	PERFIL T	106
05.19.001	PERFIL S	
05.19.002	PERFIL Z	107
05.19.074	PERFIL Z 20	107
05.19.063	PERFIL Z 24	

SEPARADORES

48

REF.	ELEMENTO	PÁGINA
05.19.041	SEPARADOR L 68 ST-1-55	
05.19.044	SEPARADOR L 92 ST-1-55	
05.19.051	SEPARADOR L 116 ST-1-55	
05.19.052	SEPARADOR L 140 ST-1-55	
05.19.053	SEPARADOR L 164 ST-1-55	109
05.19.054	SEPARADOR L 188 ST-1-55	109
05.19.055	SEPARADOR L 212 ST-1-55	
05.19.056	SEPARADOR L 236 ST-1-55	
05.19.042	SEPARADOR L 68 ST-2-120	
05.19.045	SEPARADOR L 92 ST-2-120	

ELEMENTOS AUXILIARES

REF.	ELEMENTO	PÁGINA
05.19.049	REFUERZO STB-T-SZ	110
STB-JEPDM	JUNTA EPDM PERFIL SZ (m.l.)	- 110

ACCESORIOS DE FIJACIÓN

REF.	ELEMENTO	PÁGINA
STB-R0300	REMACHE CIEGO POLYGRIP SFS ASO-D-48150 ALU/INOX 4,8X15	113

CALZOS AISLANTES

REF.	ELEMENTO	PÁGINA
05.19.070	3 x CUBRECOLISO PARA CALZOS CON REF.: 05.19.066 / 05.19.068 / 05.19.072	
05.19.066	CALZO AISLANTE PARA SEPARADORES L * ST-2-120 CON REF.: 05.19.042 / 05.19.045	
05.19.068	CALZO AISLANTE PARA SEPARADORES L * ST-1-55 CON REF.: 05.19.053 / 05.19.054 / 05.19.055 / 05.19.056	115
05.19.072	CALZO AISLANTE PARA SEPARADORES L * ST-1-55 CON REF.: 05.19.041 / 05.19.044 / 05.19.051 / 05.19.052	

INFORMACIÓN Y VENTA



(+34) 981 817 036



(+34) 981 817 037



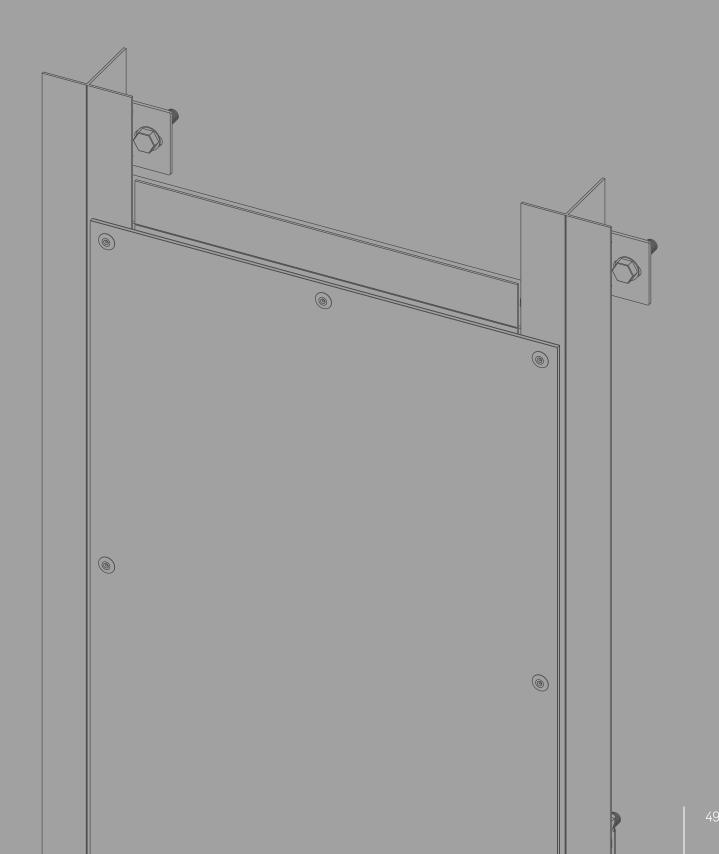
stacbond@stac.es



www.stac.es

STAC BOND®

STB-T-REM SISTEMA REMACHADO





El STB-T-REM es un sistema kit de paneles sin conformar procedentes de panel composite STACBOND® para montaje de fachadas ventiladas. Se trata de un sistema de fijación vista y rápido montaje, que admite tanto despieces horizontales como verticales. Es un sistema muy versátil que se adapta perfectamente a cualquier tipología arquitectónica y ofrece la posibilidad de ejecutar de forma sencilla zonas curvas. Por todo ello, el sistema STB-T-REM cumple con todos los requisitos para poder ejecutar los recubrimientos arquitectónicos más exigentes.

La subestructura está ejecutada con **perfiles T** y **separadores L** de aleación de aluminio 6063 T5.

Dichos separadores presentan diferentes longitudes para poder albergar el espesor de aislamiento térmico necesario y absorber todas las irregularidades de la fachada. Para la rotura del puente térmico STAC® ha desarrollado unos CALZOS AISLANTES específicos para colocar entre los separadores L y el paramento vertical.

Los separadores se anclan a la pared mediante fijaciones mecánicas especiales, recomendados en cada caso por proveedores de fijaciones, y reciben como montantes verticales a los perfiles T.

El sistema **STB-T-REM** puede ser montado con subestructura unidireccional o bidireccional. Con la subestructura unidireccional la junta horizontal queda abierta. En el caso de subestructura bidireccional, a los montantes verticales se fijan los travesaños horizontales mediante el **separador angular**, pieza de aluminio aleación 6063 T5, o al paramento vertical mediante separadores L.

Esta subestructura de perfiles T verticales y/o horizontales soporta las planchas de panel composite **STACBOND**® que se remachan en su perímetro.

STAC® ha desarrollado un programa para el cálculo específico de la subestructura con los criterios del Documento de Idoneidad Técnico (DIT plus 553p/16) establecidos por el Instituto de Ciencias de la Construcción Eduardo Torroja para cada proyecto a ejecutar, definiendo las distancias máximas entre montantes verticales y número de anclajes.

El sistema **STB-T-REM** cumple con las principales certificaciones internacionales.

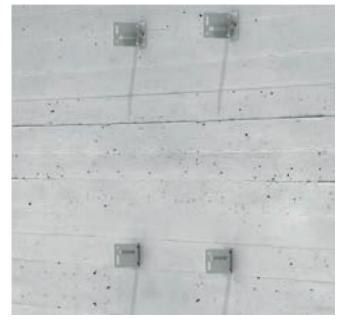












SEPARADORES L PERFILES T

1. Separadores en L para anclaje del perfil a fachada. Los anclajes en L unen el perfil T al paramento vertical o muro soporte y son los encargados de solventar los problemas de desplome de la fachada. Pueden ser de retención o de sustentación. Opcionalmente se pueden colocar unos calzos aislantes que actúan como rotura de puente térmico.

2. Colocación de perfiles T. Sobre los separadores L se atornilla el perfil T, el cual deberá quedar perfectamente aplomado con las regulaciones que permite el sistema. El primer y último anclaje estará colocado como máximo a 250 mm de los extremos del perfil T.



PERFILES T HORIZONTALES

3. Perfiles montantes horizontales (opcional). Estos perfiles se fijarán mecánicamente a la subestructura vertical mediante el **separador angular**, o al paramento vertical mediante separadores L. Esta posibilidad de tipología bidireccional permite adaptarse a las necesidades de la fachada.



FIJACIÓN DE PANEL COMPOSITE STACBOND

4. Fijación de Panel Composite STACBOND®. Una vez definida la subestructura sobre la fachada, se procede a la fijación de los paneles **STACBOND®** sobre la misma mediante remaches. Se debe prestar especial atención a la disposición y tipología de los mismos para la correcta dilatación del panel.

SEPARADOR ANGULAR

52

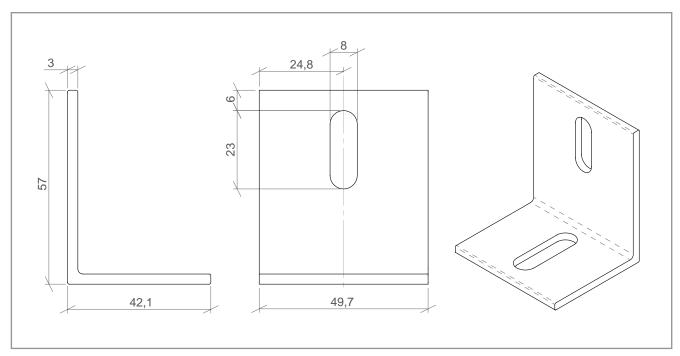
Pieza conformada de sección de perfil extruído de aluminio de aleación 6063 T5 y espesor 3 mm, con perforaciones para la unión de perfiles montantes y travesaños T.

Este accesorio permite la unión de perfiles T horizontales a la subestructura vertical pudiendo reducir el uso de anclajes al muro base.

La fijación del mismo se realiza mediante remache ciego de ø 4,8 mm o tornillería autoperforante de ø 4,8 mm. Estas soluciónes de unión son compatibles con las posibles dilataciones de la subestructura.



REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	UDS./CAJA
19.021	SEPARADOR ANGULAR	100



Cotas en mm

DILATACIÓN DEL PANEL

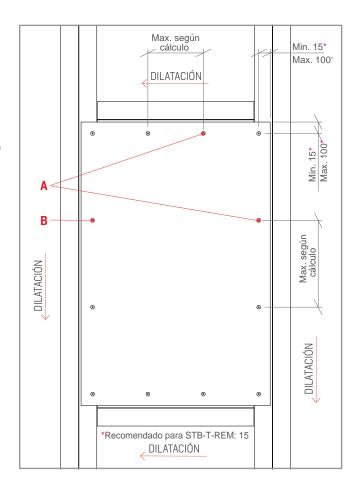
En la figura se muestra la disposición y distancia máxima de las perforaciones en el panel composite STACBOND®

Las placas son instaladas en obra mediante perforación en las mismas y colocación del remache correspondiente respetando las holguras entre diámetro del taladro y vástago del remache así como las distancias entre remaches y bordes de placa.

Para permitir los movimientos del panel y evitar problemas de dilatación es importante el centrado del taladro de la subestructura. Esto permitir la misma dilatación en todas las direcciones y que no se limite el movimiento. Se recomienda para este fin usar **centradores** para el correcto taladrado o para la fijación de los remaches.

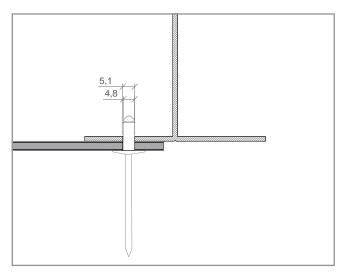
Asimismo, para permitir el movimiento en los puntos de fijación deslizantes, es importante controlar la fuerza de apriete. En este sentido se recomienda usar **boquillas distanciadoras** que dejan una separación de 0,2 mm entre la fijación y la chapa evitando fijar puntos que deben ser móviles.

Se utilizarán los remaches y tornillos especificados por STAC®.

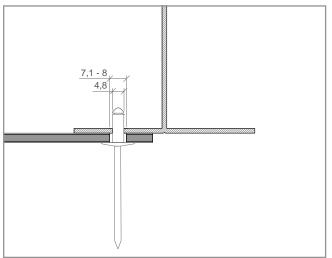


Nota: otros remaches o tornillos similares podrán ser usados siempre que sus características mecánicas sean iguales o superiores a las de los especificados por STAC[®].

A. PUNTOS DE ANCLAJE FIJOS



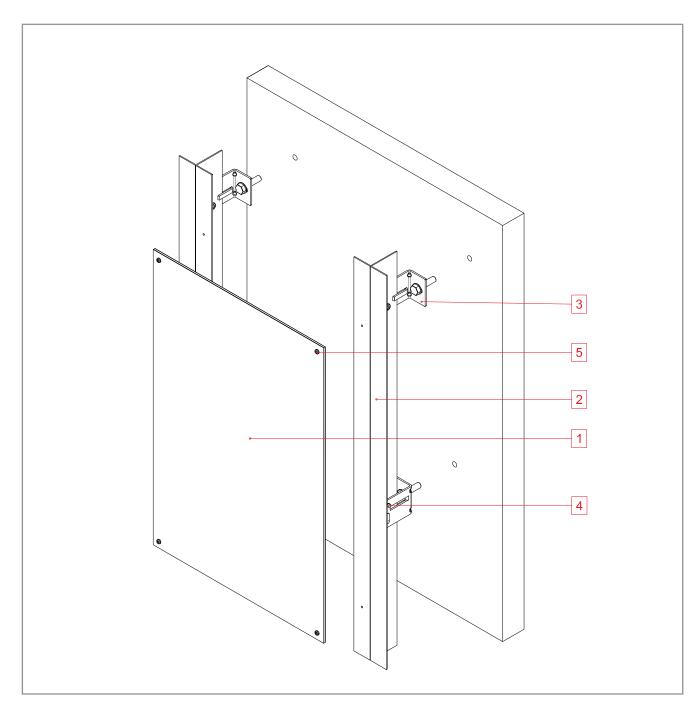
B. PUNTOS DE ANCLAJE DESLIZANTES



Cotas en mm

El taladro en el panel composite **STACBOND**[®] de diámetro 5,1 mm define el origen de dilatación de la pieza.

El taladro en el panel composite **STACBOND**[®] de mayor diámetro permite absorber la dilatación.

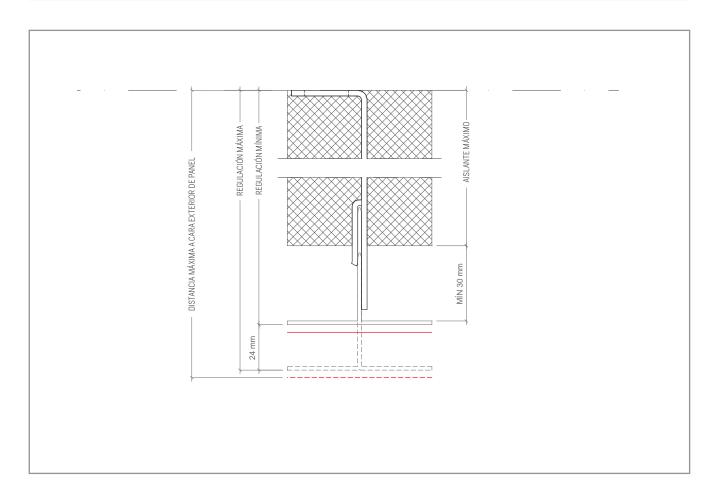


Nº DENOMINACIÓN

- 1 Placa de panel composite STAC**BOND**®
- 2 Perfil T

54

- 3 Separador L
- 4 Tornillo autotaladrante
- 5 Remache ciego



SEPARADOR L * ST-1-55		DISTANCIA (mm) DESDE BASE DEL ANCLAJE A CARA VISTA DE PANEL		AISLANTE RECOMENDADO (mm) Con Cámara de Aire de 30 mm	
REF.	ELEMENTO	MÍNIMA	MÁXIMA		
05.19.041	SEPARADOR L 68 ST-1-55	80	104	40	
05.19.044	SEPARADOR L 92 ST-1-55	104	128	80	
05.19.051	SEPARADOR L 116 ST-1-55	128	152	100	
05.19.052	SEPARADOR L 140 ST-1-55	152	176	120	
05.19.053	SEPARADOR L 164 ST-1-55	176	200	140	
05.19.054	SEPARADOR L 188 ST-1-55	200	224	160	
05.19.055	SEPARADOR L 212 ST-1-55	224	248	200	
05.19.056	SEPARADOR L 236 ST-1-55	248	272	220	
SEPARADOR L * ST-2-120		•	DESDE BASE DEL VISTA DE PANEL	AISLANTE RECOMENDADO (mm) Con Cámara de Aire de 30 mm	
REF.	ELEMENTO	MÍNIMA	MÁXIMA		
05.19.042	SEPARADOR L 68 ST-2-120	80	104	40	
05.19.045	SEPARADOR L 92 ST-2-120	104	128	80	

SISTEMA **STB-T-REM**

ACCESORIOS

PERFILES

56

REF.	ELEMENTO	PÁGINA
05.19.043	PERFIL T	106

ACCESORIOS DE FIJACIÓN

REF.	ELEMENTO	PÁGINA
STB-FIJA-201	BOQUILLA PARA REMACHADORA (REMACHES SSO-D15)	
STB-FIJA-202	BOQUILLA PARA REMACHADORA (REMACHES AP)	
STB-FIJA-203	BROCA DOBLE (HSS-7,0/5,1x74)	
STB-FIJA-204	TOPE DE PROFUNDIDAD (DEPTH LOCATOR 16x18)	112
STB-FIJA-205	CENTRADOR (DG-146x20-7,0)	112
STB-FIJA-206	PUNTA DE REPUESTO DEL CENTRADOR DE ø 6,9 mm	
STB-FIJA-207	BROCA ESPECIAL PARA EL CENTRADOR (HS-5,1x62/26)	
STB-FIJA-208	PUNTA T20WW-25-HEX1/4"	
STB-FIJA-209	CENTRADOR MANUAL PARA TORNILLOS SLA3	
STB-FIJA-210	LLAVE DE VASO IRIUS G-00106.07	
STB-T0100	TORNILLO DE SEGURIDAD 4,8x19 INOX CABEZA TORX SLA3/6-S-D12-4,8x19	
STB-R0100	REMACHE CIEGO ISO 15977 D5x12 CAB. 14 mm ALU/INOX AP14-S-5.0x12	113
STB-R0200	REMACHE DE FACHADA CAB. 15 mm INOX/INOX A4 5x14 SSO-D15-50140	

SEPARADORES

REF.	ELEMENTO	PÁGINA
05.19.041	SEPARADOR L 68 ST-1-55	
05.19.044	SEPARADOR L 92 ST-1-55	
05.19.051	SEPARADOR L 116 ST-1-55	
05.19.052	SEPARADOR L 140 ST-1-55	
05.19.053	SEPARADOR L 164 ST-1-55	
05.19.054	SEPARADOR L 188 ST-1-55	109
05.19.055	SEPARADOR L 212 ST-1-55	
05.19.056	SEPARADOR L 236 ST-1-55	
05.19.042	SEPARADOR L 68 ST-2-120	
05.19.045	SEPARADOR L 92 ST-2-120	

ELEMENTOS AUXILIARES

REF.	ELEMENTO	PÁGINA
19.021	SEPARADOR ANGULAR	110

CALZOS AISLANTES

REF.	ELEMENTO	PÁGINA
05.19.070	3 x CUBRECOLISO PARA CALZOS CON REF.: 05.19.066 / 05.19.068 / 05.19.072	
05.19.066	CALZO AISLANTE PARA SEPARADORES L * ST-2-120 CON REF.: 05.19.042 / 05.19.045	
05.19.068	CALZO AISLANTE PARA SEPARADORES L * ST-1-55 CON REF.: 05.19.053/05.19.054/05.19.055/05.19.056	115
05.19.072	CALZO AISLANTE PARA SEPARADORES L * ST-1-55 CON REF.: 05.19.041/05.19.044/05.19.051/05.19.052	

INFORMACIÓN Y VENTA

(+34) 981 817 036

(+34) 981 817 037

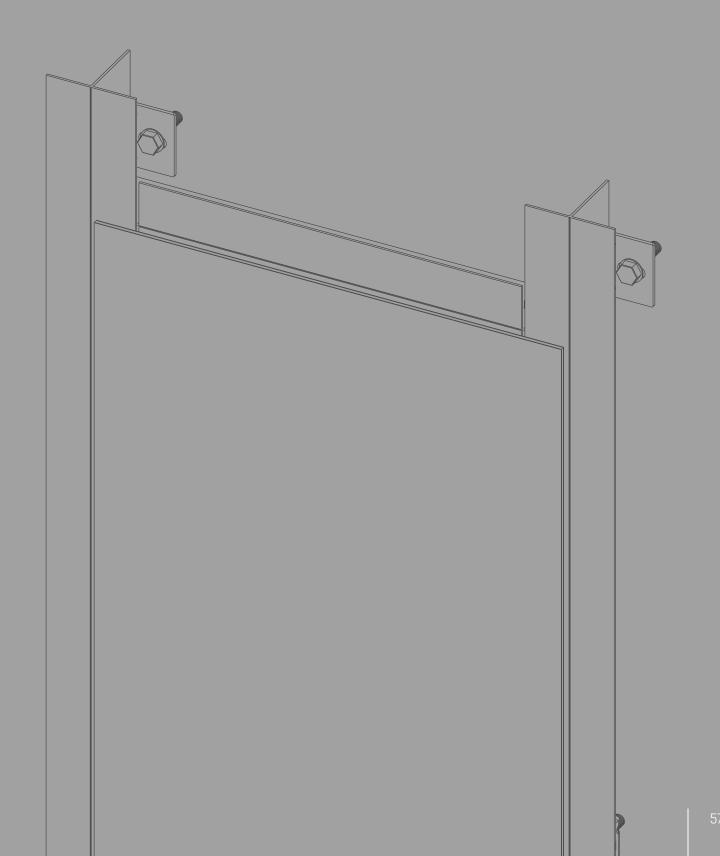
stacbond@stac.es

www.stac.es

STAC BOND®

STB-T-PEG

SISTEMA PEGADO



58



El **STB-T-PEG** es un sistema kit de paneles sin conformar procedentes de **panel composite STACBOND® para montaje de fachadas ventiladas**. Se trata de un sistema de fijación oculta, rápido montaje y económico que admite tanto despieces horizontales como verticales.

Por tratarse de un sistema pegado con fijaciones químicas es resistente al envejecimiento e intemperie, absorbe vibraciones y ofrece múltiples posibilidades de diseño de fachada.

La subestructura está ejecutada con **perfiles T** y **separadores L** de aleación de aluminio 6063 T5.

Para la rotura del puente térmico STAC® ha desarrollado unos CALZOS AISLANTES específicos para colocar entre los separadores L y el paramento vertical.

Los separadores se anclan a la pared mediante fijaciones mecánicas especiales, recomendados en cada caso por proveedores de fijaciones, y reciben como montantes verticales a los perfiles T.

El sistema **STB-T-PEG** puede ser montado con subestructura unidireccional o bidireccional. Con la subestructura unidireccional la junta horizontal queda abierta. En el caso de subestructura bidireccional, a los montantes verticales se fijan los travesaños horizontales mediante el **separador angular**, pieza de aluminio aleación 6063 T5, o al paramento vertical mediante separadores L.

Las planchas de panel composite **STACBOND**® se fijan a la subestructura de perfiles T verticales y/o horizontales mediante un adhesivo específico y cinta doble cara siguiendo las instrucciones del fabricante.

STAC® ha desarrollado un programa para el cálculo específico de la subestructura para cada proyecto a ejecutar, definiendo las distancias máximas entre montantes verticales.



PERFILES T

1. Separadores en L para anclaje del perfil a fachada. Los anclajes en L unen el perfil T al paramento vertical o muro soporte y son los encargados de solventar los problemas de desplome de la fachada. Pueden ser de retención o de sustentación. Opcionalmente se pueden colocar unos **calzos aislantes** que actúan como rotura de puente térmico.

2. Colocación de montantes. Sobre los separadores L se atornilla el perfil T, el cual deberá quedar perfectamente aplomado antes de su fijación de retención. El primer y último anclaje estará colocado como máximo a 250 mm de los extremos del perfil T.



MONTANTES HORIZONTALES

3. Perfiles montantes horizontales (opcional). Estos perfiles se fijarán mecánicamente a la subestructura vertical mediante el **separador angular**, o al paramento vertical mediante separadores L. Esta posibilidad de tipología bidireccional permite adaptarse a las necesidades de la fachada.



PEGADO DE PANEL COMPOSITE STACBOND

4. Fijación de panel composite STACBOND®. Una vez definida la subestructura sobre la fachada, se procede a la fijación de los paneles **STACBOND®** sobre la misma mediante adhesivo y cinta de doble cara siguiendo las instrucciones del fabricante.

SEPARADOR ANGULAR

60

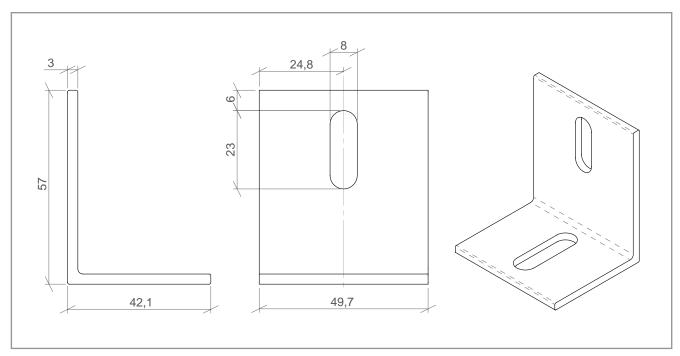
Pieza conformada de sección de perfil extruído de aluminio de aleación 6063 T5 y espesor 3 mm, con perforaciones para la unión de perfiles montantes y travesaños T.

Este accesorio permite la unión de perfiles T horizontales a la subestructura pudiendo reducir el uso de anclajes al muro base.

La fijación del mismo se realiza mediante remache ciego de ø 4,8 mm o tornillería autoperforante de ø 4,8 mm. Estas soluciónes de unión son compatibles con las posibles dilataciones de la subestructura.



REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	UDS./CAJA
05.19.021	SEPARADOR ANGULAR	100



Cotas en mm



1. Limpieza de la subestructura. La subestructura debe estar limpia, seca, homogénea, libre de aceites, grasa, polvo y partículas sueltas o mal adheridas. Se deben eliminar pinturas, lechadas y otros revestimientos.

Precauciones:

- Limpiar la superficie con un papel humedecido con movimientos en una sola dirección, a modo de lijado.
 En ningún caso se deben utilizar disolventes.
- Para la limpieza y desengrase posterior se utilizará el desengrasante limpiador SIKA AKTIVATOR-205 o similar, dejándolo evaporar durante al menos 10 minutos.
- **2.** Imprimación de la zona. La imprimación se realizará con un producto que refuerce la adherencia de la masilla adhesiva a la subestructura, SIKATACK PANEL PRIMER o similar.

Precauciones:

- Las imprimaciones, cuando están endurecidas, solo se pueden eliminar mecánicamente.
- La imprimación deja una película heterogénea. Solo se deben tratar las superficies que van a ser pegadas.
- Deben respetarse los tiempos de evaporación de los limpiadores en todas las circunstancias (30-60 min).
- **3.** Aplicación de la cinta adhesiva de doble cara. Se usa la cinta adhesiva de doble cara SIKATACK PANEL-3 o similar

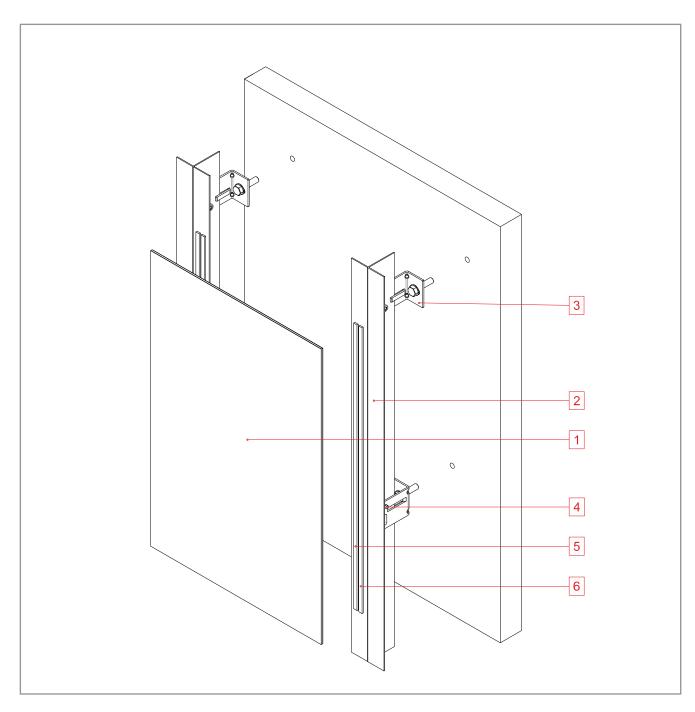
para la fijación inicial de los paneles hasta que el adhesivo polimerize y así conseguir un espesor mínimo de adhesivo de 3 mm, el cual permite absorber las posibles dilataciones y vibraciones producidas en la fachada de panel composite STACBOND[®]. La resistencia a largo plazo se consigue únicamente con el adhesivo.

4. Adhesivo elástico. Aplicar un cordón vertical continuo del adhesivo elástico SIKATACK PANEL o similar, usando su boquilla triangular (8 mm de ancho, 10 mm de largo) al menos a 5 mm de distancia de la cinta. Para que la aplicación sea correcta se deberá colocar la pistola de aplicación de forma perpendicular al soporte.

Precauciones:

- La aplicación de cordón adhesivo en los travesaños de la subestructura no ofrece función estructural alguna.
- **5.** Colocación del panel. Quitar el film protector de la cinta adhesiva de doble cara. Colocar cuidadosamente el panel en su sitio preciso y presionar firmemente hasta que el panel entre en contacto con la cinta de doble cara.

Cumplir siempre con las instrucciones de los fabricantes de paneles en lo relativo al almacenamiento de los mismos. Evitar la exposición al calor y la acción directa del sol, previamente al pegado de los paneles.

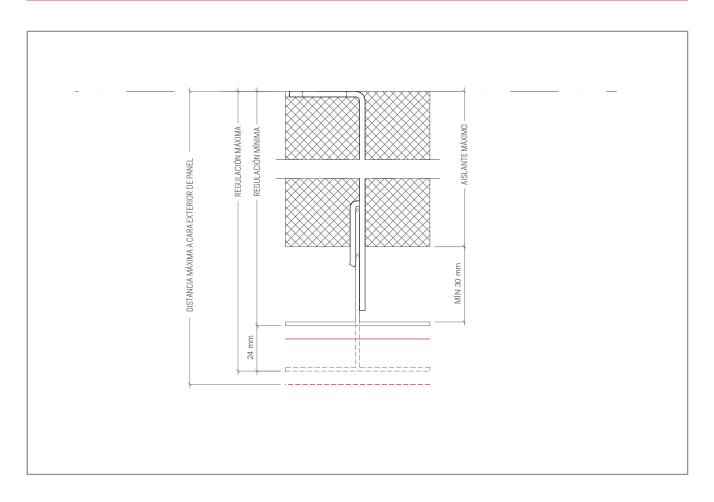


Nº DENOMINACIÓN

- 1 Placa de panel composite STAC**BOND**®
- 2 Perfil T

62

- 3 Separador L
- 4 Tornillo autotaladrante
- 5 Adhesivo específico
- 6 Cinta adhesiva de doble cara



SEPARADOR L * ST-1-55			DESDE BASE DEL VISTA DE PANEL	AISLANTE RECOMENDADO (mm) Con Cámara de Aire de 30 mm	
REF.	ELEMENTO	MÍNIMA	MÁXIMA		
05.19.041	SEPARADOR L 68 ST-1-55	83	107	40	
05.19.044	SEPARADOR L 92 ST-1-55	107	131	80	
05.19.051	SEPARADOR L 116 ST-1-55	131	155	100	
05.19.052	SEPARADOR L 140 ST-1-55	155	179	120	
05.19.053	SEPARADOR L 164 ST-1-55	 179	203	140	
05.19.054	SEPARADOR L 188 ST-1-55	203	227	160	
05.19.055	SEPARADOR L 212 ST-1-55	227	251	200	
05.19.056	SEPARADOR L 236 ST-1-55	251	275	220	
SEPARADOR L * ST-2-120		•	DESDE BASE DEL VISTA DE PANEL	AISLANTE RECOMENDADO (mm) Con Cámara de Aire de 30 mm	
REF.	ELEMENTO	MÍNIMA	MÁXIMA		
05.19.042	SEPARADOR L 68 ST-2-120	83	107	40	
05.19.045	SEPARADOR L 92 ST-2-120	107	131	80	

SISTEMA **STB-T-PEG**

ACCESORIOS

PERFILES

REF.	ELEMENTO	PÁGINA
05.19.043	PERFIL T	106

SEPARADORES

64

REF.	ELEMENTO	PÁGINA
05.19.041	SEPARADOR L 68 ST-1-55	
05.19.044	SEPARADOR L 92 ST-1-55	
05.19.051	SEPARADOR L 116 ST-1-55	
05.19.052	SEPARADOR L 140 ST-1-55	
05.19.053	SEPARADOR L 164 ST-1-55	100
05.19.054	SEPARADOR L 188 ST-1-55	109
05.19.055	SEPARADOR L 212 ST-1-55	
05.19.056	SEPARADOR L 236 ST-1-55	
05.19.042	SEPARADOR L 68 ST-2-120	
05.19.045	SEPARADOR L 92 ST-2-120	

ELEMENTOS AUXILIARES

REF.	ELEMENTO	PÁGINA
19.021	SEPARADOR ANGULAR	110

CALZOS AISLANTES

REF.	ELEMENTO	PÁGINA
05.19.070	3 x CUBRECOLISO PARA CALZOS CON REF.: 05.19.066 / 05.19.068 / 05.19.072	115
05.19.066	CALZO AISLANTE PARA SEPARADORES L * ST-2-120 CON REF.: 05.19.042 / 05.19.045	
05.19.068	CALZO AISLANTE PARA SEPARADORES L*ST-1-55 CON REF.: 05.19.053/05.19.054/05.19.055/05.19.056	
05.19.072	CALZO AISLANTE PARA SEPARADORES L * ST-1-55 CON REF.: 05.19.041/05.19.044/05.19.051/05.19.052	

INFORMACIÓN Y VENTA

(+34) 981 817 036

(+34) 981 817 037



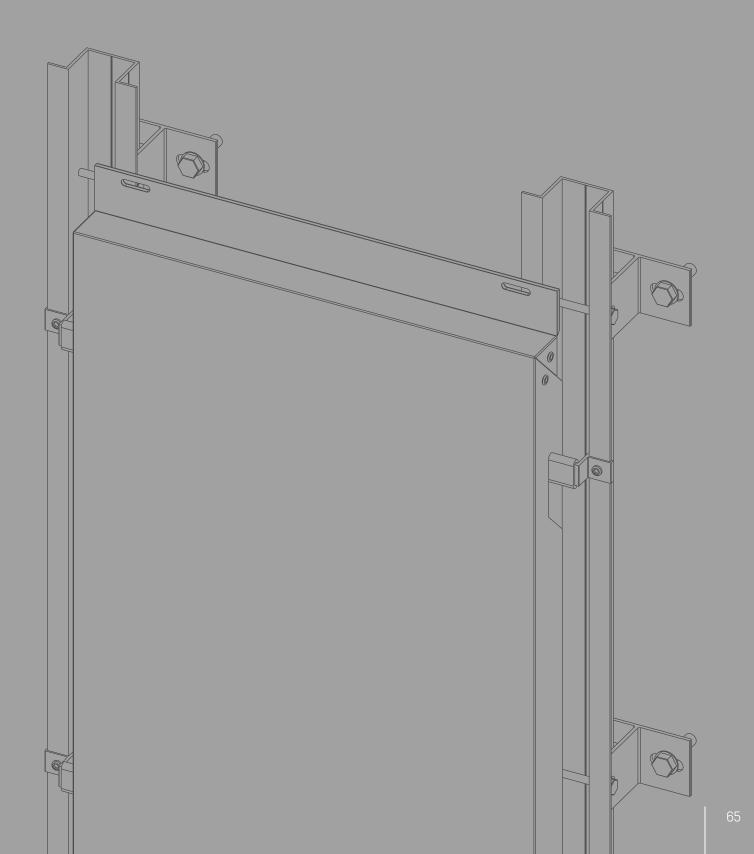
stacbond@stac.es



www.stac.es

STAC BOND®

STB-CH SISTEMA DE CUELGUE





El STB-CH es un sistema kit a base de bandejas colgadas procedentes de panel composite STACBOND® para montaje de fachadas ventiladas. Es un sistema de fijación oculta, versátil y de rápido montaje, en el cual las modulaciones de las bandejas pueden ser tanto horizontales como verticales. El sistema STB-CH cumple con todos los requisitos para poder ejecutar los recubrimientos arquitectónicos más vanguardistas.

La subestructura está ejecutada con perfiles **OMEGA** y separadores **DOBLE T** de aleación de aluminio 6063 T5.

Dichos separadores presentan diferentes longitudes para poder albergar el espesor de aislamiento térmico necesario y absorber todas las irregularidades de la fachada. Para la rotura del puente térmico STAC® ha desarrollado unos CALZOS AISLANTES específicos para colocar entre los separadores DOBLE T y el paramento vertical.

Los separadores se anclan a la pared mediante fijaciones mecánicas especiales, recomendados en cada caso por proveedores de fijaciones, y reciben como montantes verticales a los perfiles OMEGA.

En los montantes se sitúan los **conjuntos de soporte STB-CH**, que proceden del corte de un perfil extruido de aleación de aluminio 6063 T5. En la zona de cuelgue se coloca una pieza especial de EPDM para evitar vibraciones.

La unión de las bandejas conformadas de panel composite STACBOND® con la subestructura se realiza gracias a unas entalladuras previamente mecanizadas en los cantos verticales de bandejas y en sus rigidizadores ocultos adheridos por el interior, de forma que descansan en los soportes de cuelgue y se atornillan en su pestaña superior a los perfiles OMEGA.

STAC® ha desarrollado un programa para el cálculo específico de la subestructura con los criterios del Documento de Idoneidad Técnico (DIT plus 553p/16) establecido por el Instituto de Ciencias de la Construcción Eduardo Torroja para cada proyecto a ejecutar. Este programa define las distancias máximas entre montantes verticales y número de anclajes.

El sistema **STB-CH** cumple con las principales certificaciones internacionales.









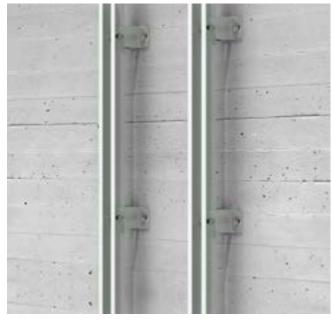








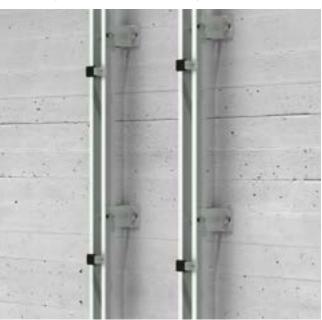
SEPARADORES DOBLE T



PERFILES OMEGA

1. El primer paso será la colocación de los separadores DOBLE T sobre la fachada. Éstos deberán estar perfectamente alineados en vertical. El tipo de separador a utilizar dependerá del aislamiento térmico y del desplome que tenga la fachada. Opcionalmente se pueden colocar unos calzos

aislantes que actúan como rotura de puente térmico.



CUELGUES EXTERIORES

3. Sobre el perfil OMEGA se sitúan los cuelgues STB-CH. Estos se regularán en altura en función de la situación de las botas de cuelgue de cada bandeja.

2. En los separadores doble T se atornilla el perfil OMEGA, el cual deberá quedar perfectamente aplomado con las regulaciones que permite el sistema. El primer y último anclaje estará colocado como máximo a 250 mm de los extremos del perfil montante OMEGA.



BANDEJA DE PANEL COMPOSITE STACBOND

4. El último paso será colocar las bandejas de panel composite STACBOND® sobre las piezas de cuelgue y atornillarlas o remacharlas contra las alas de los perfiles OMEGA, en los agujeros colisos situados en la pestaña horizontal superior de la bandeja. La fachada se ejecutará en sentido ascendente.

CONJUNTO SOPORTE CUELGUE STB-CH

El conjunto soporte cuelgue STB-CH es el utilizado para el perfil OMEGA.

La junta de la pieza de cuelgue tiene como finalidad evitar los ruidos de las vibraciones provocadas por carga de vientos, tráfico rodado, etc.

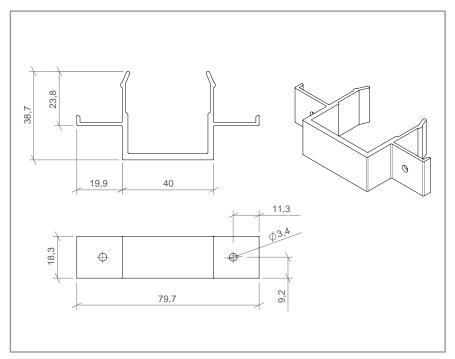
Este soporte se sujeta al perfil inicialmente mediante unas pestañas que permiten el desplazamiento vertical para facilitar la colocación en su posición final, y posteriormente mediante tornillos autotaladrantes.



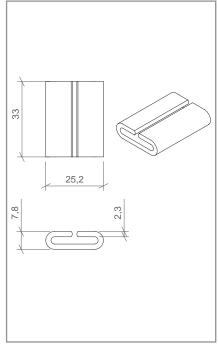
REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	UDS./CAJA
05.19.013	CONJUNTO SOPORTE CUELGUE STB-CH	200

SOPORTE CUELGUE EXTERIOR STB-CH

JUNTA CUELGUE



68

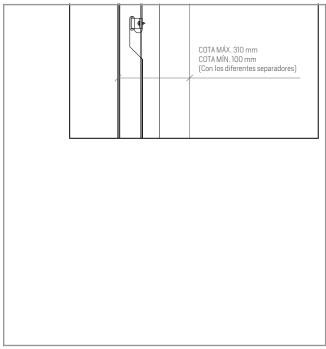


Cotas en mm

ALA DE 45 mm (DETALLE)







Nota: los paneles **STACBOND**[®] mecanizados se sirven en plano. De la conformación de las bandejas se hace cargo el cliente. No se necesitan máquinas específicas.

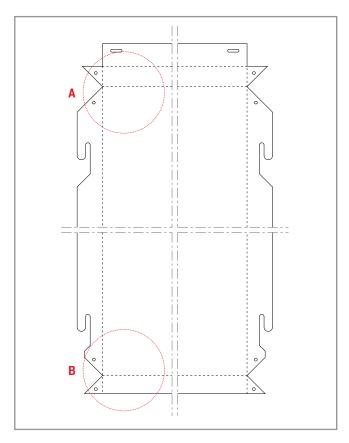
Para el conformado de bandejas CH con alas de 45 mm se podrán usar pletinas rectangulares de 28 x 33 x 2 mm y aleación 1050, o piezas rectangulares del propio panel composite.

Por su mayor longitud, las pestañas de 45 mm se introducen más en los perfiles OMEGA canalizando de forma más eficiente el agua que llegue a la fachada.

BANDEJA CONFORMADA



BANDEJA DESPLEGADA



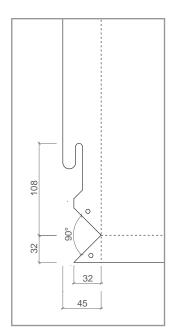
PLETINA CONFORMADO BANDEJAS

La pletina de conformado de bandejas es una pequeña pieza de aluminio de aleación 1050 H24 que permite una fijación mecánica mediante remaches para armar el perfil de las bandejas de los sistemas STB-CH y STB-T-CH.

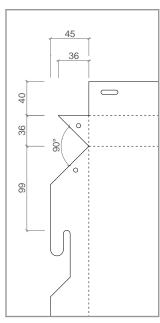
Esta pletina está indicada para bandejas CH de ala de 45 mm y rigidizadores.



DETALLE A



DETALLE B



REFERENCIA DESCRIPCIÓN UDS./CAJA

05.19.050 PLETINA CONFORMADO BANDEJAS 3000

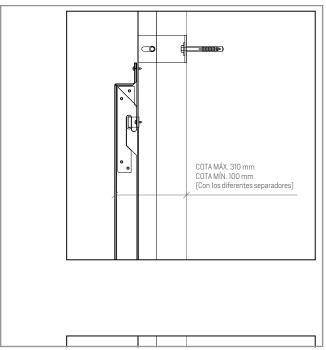
Cotas en mm

70

ALA DE 40 mm (DETALLE)







Nota: los paneles **STACBOND**[®] mecanizados se sirven en plano. De la conformación de las bandejas se hace cargo el cliente. No se necesitan máquinas específicas.

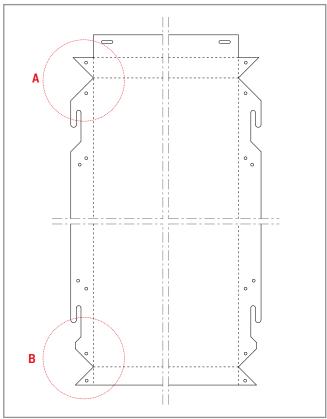
Para el conformado de bandejas CH con alas de 40 mm se utilizarán siempre y para cada entalladura piezas de refuerzo de cuelgue. Serán piezas específicas de aluminio de 2 mm de espesor y aleación 1050 e irán remachadas o atornilladas a las correspondientes pestañas y/o rigidizadores.

Las bandejas con ala de 40 mm pueden permitir una mejor optimización al necesitar menos panel en las pestañas que las bandejas de ala de 45 mm.

BANDEJA CONFORMADA



BANDEJA DESPLEGADA



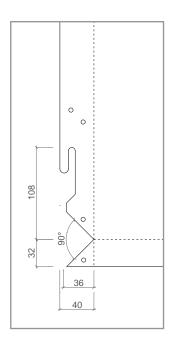
REFUERZO CUELGUE

72

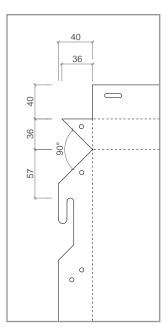
La pletina de refuerzo de cuelgue es una pieza de aluminio de aleación 1050 H24 que permite una fijación mecánica mediante remaches para armar el perfil de las bandejas de los sistemas STB-CH y STB-T-CH, además de reforzar cada una de las botas de cuelgue de las bandejas CH de ala de 40 mm.



DETALLE A



DETALLE B



REFERENCIA DESCRIPCIÓN **UDS./CAJA**

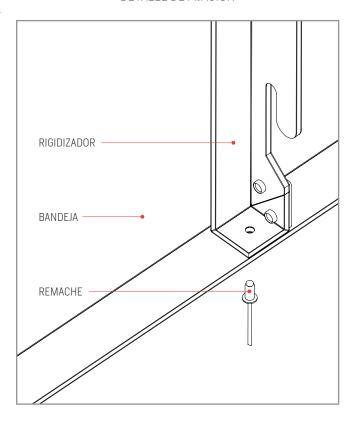
500 05.19.013 REFUERZO CUELGUE

Cotas en mm

El rigidizador es una pieza angular formada a partir de panel composite **STACBOND**® mecanizado. Se utiliza para reforzar interiormente las bandejas CH, cuando éstas superan ciertas dimensiones. El rigidizador se fija mediante cinta de doble cara y adhesivo a la cara interior de la bandeja y se remacha a las pestañas superior e inferior horizontales.



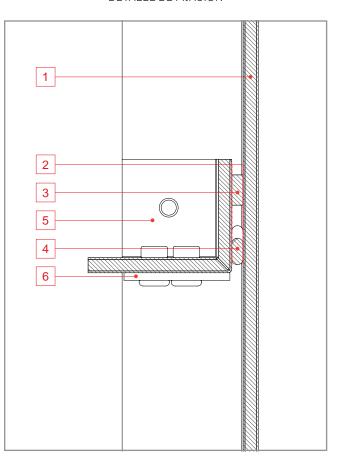
DETALLE DE FIJACIÓN



DETALLE DE FIJACIÓN

REFERENCIA	DESCRIPCIÓN
05.19.025	RIGIDIZADOR SCH-1 (< 750 mm)
05.19.026	RIGIDIZADOR SCH-2 (750 - 1500 mm)
05.19.027	RIGIDIZADOR SCH-3 (1500 - 2400 mm)
05.19.027.1	RIGIDIZADOR SCH-4 (2400 - 4000 mm)
05.19.027.2	RIGIDIZADOR SCH-5 (4000 - 5000 mm)
05.19.027.3	RIGIDIZADOR SCH-6 (> 5000 mm)

No	DENOMINACIÓN
1	Bandeja de panel composite STAC BOND ®
2	Imprimación
3	Cinta de doble cara autoadhesiva
4	Cordón de adhesivo aplicado sobre la bandeja
5	Perfil rigidizador de panel STAC BOND ®
6	Pletina conformado bandejas



1. PREPARACIÓN DE LA ZONA

En primer lugar, se eliminará el polvo y suciedades utilizando procesos mecánicos y en ningún caso utilizando disolventes. Esta limpieza consistirá en un lijado más o menos profundo dependiendo de la suciedad existente. Posteriormente se deberá aspirar el polvo o soplarlo con aire a presión. Para la limpieza y desengrase posterior se utilizará el desengrasante limpiador SIKA CLEANER 205 o similar dejándolo evaporar durante al menos 10 minutos.





2. IMPRIMACIÓN DE LA ZONA

Una vez limpia la zona se imprimará con un producto específico que refuerce la adherencia del adhesivo elástico (SIKATACK PANEL PRIMER o similar).

3. CINTA ADHESIVA DE DOBLE CARA

Después de haber transcurrido el tiempo de espera de la imprimación (30-60 min.) se procederá a colocar la cinta autoadhesiva de doble cara. CINTA SIKATACK PANEL-3 o similar, que sujetará la pieza mientras polimeriza el adhesivo, además de asegurar el espesor mínimo del mismo para las posibles dilataciones del panel composite STACBOND®.





4. APLICACIÓN DEL ADHESIVO

Posteriormente se aplicará el adhesivo elástico SIKATACK PANEL o similar sobre la bandeja aplicando un cordón continuo y contiguo a la cinta doble cara.

5. COLOCACIÓN DEL RIGIDIZADOR

A continuación se colocará el rigidizador de tal forma que toda la superficie del mismo quede impregnado de adhesivo.

6. FIJACIÓN MEDIANTE REMACHES

Finalmente el rigidizador se perforará y remachará en su parte superior e inferior contra las pestañas horizontales de la bandeja.



5. PEGAR EL RIGIDIZADOR



6. FIJAR MEDIANTE REMACHES

74



1. Retirada de la bandeja dañada cortando por la pestaña superior.



2. Perforación del tubo de 30 x 30 x 1,4 mm con ø 6 mm, y situación en la nueva bandeja.

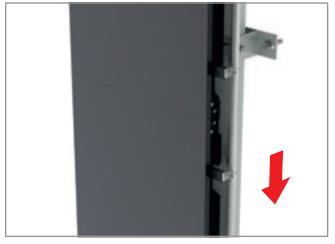


3. Colocación de tornillos 4.2×13 DIN 7504 N inox en perfil en "L" de $30 \times 20 \times 1.3$ mm, y fijación de éste al perfil OMEGA.

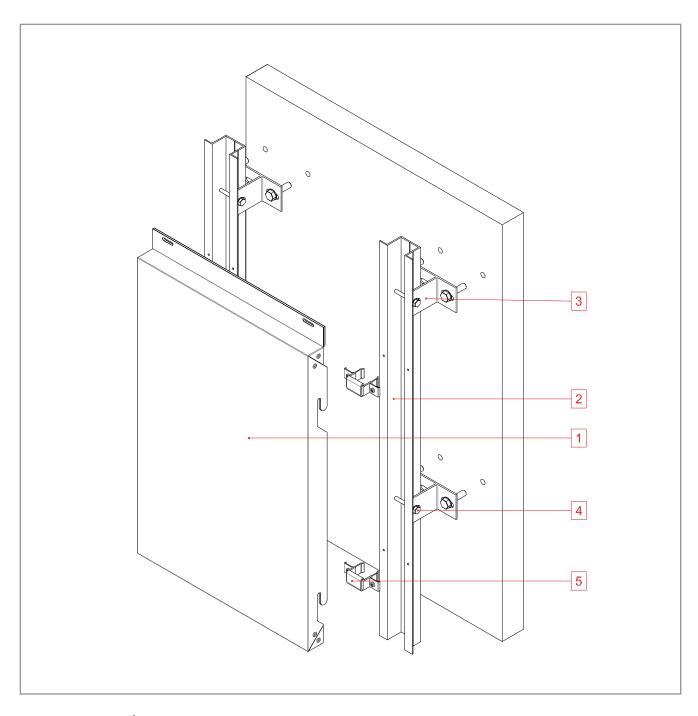


4. Colocación de adhesivo y cinta doble cara específicos en el perfil "L" $30 \times 20 \text{ mm}$.





5. Colocación de la nueva bandeja de panel composite **STACBOND**®, con bota de cuelgue especial de 9 mm y piezas de refuerzo de cuelgue.

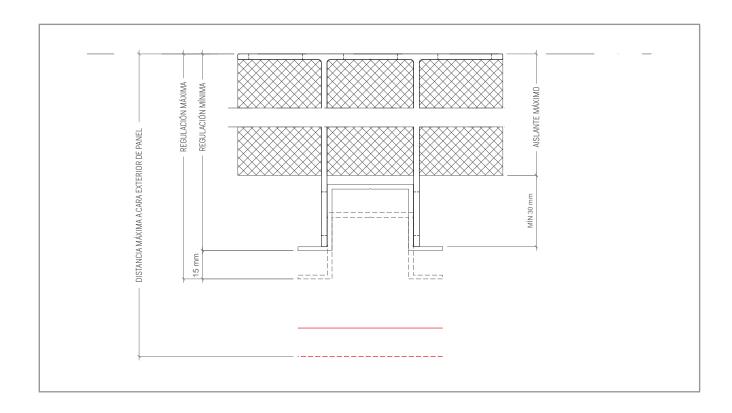


Nº DENOMINACIÓN

- 1 Bandeja procedente de panel composite STAC**BOND**®
- 2 Perfil OMEGA

76

- 3 Separador DOBLE T
- 4 Tornillo pasante M 6 x 60/70
- 5 Conjunto de soporte para cuelgue exterior



SEPARADOR DOBLE T		•) DESDE BASE DEL A VISTA DE PANEL	AISLANTE RECOMENDADO (mm) CON CÁMARA DE AIRE DE 30 mm
REF.	ELEMENTO	MÍNIMA	MÁXIMA	
05.19.004	SEPARADOR DOBLE T 59	100	115	30
05.19.005	SEPARADOR DOBLE T 74	115	130	50
05.19.006	SEPARADOR DOBLE T 89	130	145	60
05.19.007	SEPARADOR DOBLE T 104	145	160	80
05.19.030	SEPARADOR DOBLE T 119	160	175	100
05.19.031	SEPARADOR DOBLE T 134	175	190	110
05.19.032	SEPARADOR DOBLE T 149	190	205	120
05.19.033	SEPARADOR DOBLE T 164	205	220	140
05.19.034	SEPARADOR DOBLE T 179	220	235	160
05.19.035	SEPARADOR DOBLE T 194	235	250	170
05.19.036	SEPARADOR DOBLE T 209	250	265	180
05.19.037	SEPARADOR DOBLE T 224	265	280	200
05.19.038	SEPARADOR DOBLE T 239	280	295	220
05.19.039	SEPARADOR DOBLE T 254	295	310	230

SEPARADORO		•	AISLANTE RECOMENDADO (mm) Con Cámara de Aire de 30 mm
го	MÍNIMA	MÁXIMA	
00R U 59	100	115	30
00R U 74	115	130	50
	т о DOR U 59 DOR U 74	ANCLAJE A CAR MÍNIMA DOR U 59 100	DOR U 59 100 115

SISTEMA STB-CH

ACCESORIOS

PERFILES

REF.	ELEMENTO	PÁGINA
05.19.003	PERFIL OMEGA	106

ELEMENTOS AUXILIARES

REF.	ELEMENTO	PÁGINA
05.19.013	CONJUNTO SOPORTE CUELGUE STB-CH	
19.019	REFUERZO CUELGUE	_
05.19.050	PLETINA CONFORMADO BANDEJAS	
05.19.025	RIGIDIZADOR SCH-1 (< 750 mm)	
05.19.026	RIGIDIZADOR SCH-2 (750 - 1500 mm)	
05.19.027 RIGIDIZADOR SCH-3 (1500 - 2400 mm)		
05.19.027.1 RIGIDIZADOR SCH-4 (2400 - 4000 mm)		_
05.19.027.2	RIGIDIZADOR SCH-5 (4000 - 5000 mm)	
05.19.027.3	RIGIDIZADOR SCH-6 (> 5000 mm)	

CALZOS AISLANTES

78

REF.	ELEMENTO	PÁGINA
05.19.071	3 x CUBRECOLISO PARA CALZOS CON REF.: 05.19.067 / 05.19.069 / 05.19.073	
05.19.067	CALZO PARA SEPARADORES U * CON REF.: 05.19.046 / 05.19.047	
05.19.069	CALZO PARA SEPARADORES DOBLE T * CON REF.: 05.19.030 / 05.19.031 / 05.19.032 / 05.19.033 / 05.19.034 / 05.19.035 / 05.19.036 / 05.19.037 / 05.19.038 / 05.19.039	114
05.19.073	CALZO PARA SEPARADORES DOBLE T * CON REF.: 05.19.004/05.19.005/05.19.006/05.19.007	

SEPARADORES

REF.	ELEMENTO	PÁGINA
05.19.004	SEPARADOR DOBLE T 59	
05.19.005	SEPARADOR DOBLE T 74	
05.19.006	SEPARADOR DOBLE T 89	
05.19.007	SEPARADOR DOBLE T 104	
05.19.030	SEPARADOR DOBLE T 119	
05.19.031	SEPARADOR DOBLE T 134	
05.19.032	SEPARADOR DOBLE T 149	108
05.19.033	SEPARADOR DOBLE T 164	100
05.19.034	SEPARADOR DOBLE T 179	
05.19.035	SEPARADOR DOBLE T 194	
05.19.036	SEPARADOR DOBLE T 209	
05.19.037	SEPARADOR DOBLE T 224	
05.19.038	SEPARADOR DOBLE T 239	
05.19.039	SEPARADOR DOBLE T 254	
05.19.046	SEPARADOR U 59	109
05.19.047	SEPARADOR U 74	เบฮ

ACCESORIOS DE FIJACIÓN

REF.	ELEMENTO	PÁGINA
STB-R0300	REMACHE CIEGO POLYGRIP SFS ASO-D-48150 ALU/INOX 4,8X15	113

INFORMACIÓN Y VENTA

(+34) 981 817 036

(+34) 981 817 037

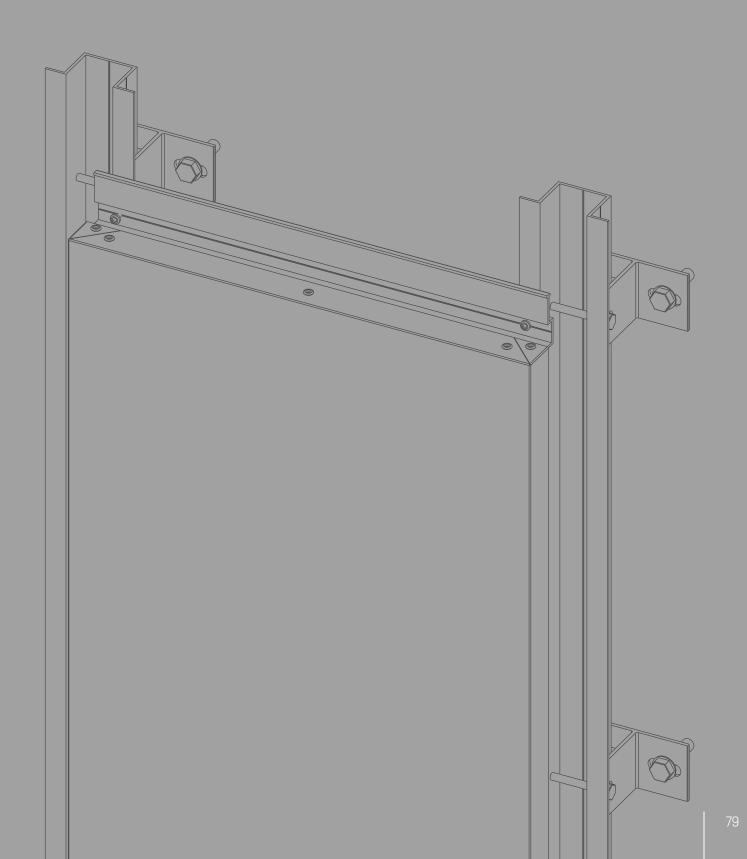
stacbond@stac.es



www.stac.es

STAC BOND®

STB-SZ SISTEMA MACHO-HEMBRA





El STB-SZ es un sistema kit a base de bandejas procedentes de panel composite STACBOND® para montaje de fachadas ventiladas. Es un sistema machihembrado de fijación oculta, versátil y de rápido montaje diseñado especialmente para desarrollar fachadas con modulación horizontal con predominio de partes ciegas y/o poca superficie de huecos o huecos lineales.

El sistema se compone de dos perfiles aluminio de aleación 6063 T5 sobre los cuales se anclan las bandejas ya conformadas:

- Perfil hembra inferior, denominado perfil S.
- Perfil macho superior, denominado perfil Z.

La subestructura está ejecutada con **perfiles OMEGA** y **separadores DOBLE T** de aleación de aluminio 6063 T5.

Dichos separadores presentan diferentes longitudes para poder albergar el espesor de aislamiento térmico necesario y absorber todas las irregularidades de la fachada. Para la rotura del puente térmico STAC® ha desarrollado unos CALZOS AISLANTES específicos para colocar entre los separadores DOBLE T y el paramento vertical.

Los separadores se anclan a la pared mediante fijaciones mecánicas especiales, recomendados en cada caso por proveedores de fijaciones, y reciben como montantes verticales a los perfiles OMEGA.

En los montantes verticales se fijan mecánicamente las bandejas de panel composite **STACBOND***. La fachada se ejecuta en orden ascendente de forma que el perfil S de cada bandeja descansa en el perfil Z la anterior. La fijación mecánica se realiza mediante el atornillado de los perfiles Z a los montantes OMEGA.

Para evitar vibraciones en las bandejas el machihembrado de los perfiles S y Z incorpora una junta de protección de EPDM.

STAC® ha desarrollado un programa para el cálculo específico de la subestructura con los criterios del Documento de Idoneidad Técnico (DIT plus 553p/16) establecidos por el Instituto de Ciencias de la Construcción Eduardo Torroja para cada proyecto a ejecutar, definiendo las distancias máximas entre montantes verticales y número de anclajes.

El sistema **STB-SZ** cumple con las principales certificaciones internacionales.





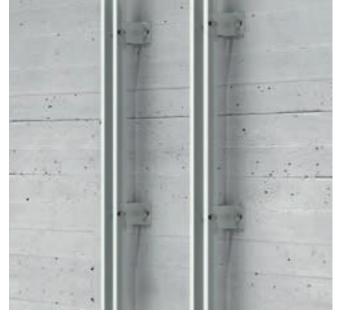








SEPARADORES DOBLE T



PERFILES OMEGA

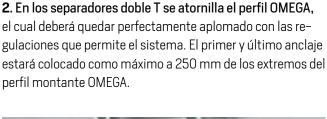
1. El primer paso será la colocación de los separadores DOBLE T sobre la fachada. Éstos deberán estar perfectamente alineados en vertical. El tipo de separador a utilizar dependerá del aislamiento térmico y del desplome que tenga la fachada. Opcionalmente se pueden colocar unos calzos

aislantes que actúan como rotura de puente térmico.



PERFIL Z BASE

3. Perfil S y perfil Z. Estos perfiles refuerzan longitudinalmente la bandeja tanto en su parte inferior como superior. El perfil Z se coloca en la parte superior y lleva puntualmente una cinta de EPDM adhesivo, que rodea el ala vertical del perfil para absorber posibles holguras entre el macho y la hembra evitando los ruidos producidos por las vibraciones. Estos perfiles se fijan a las bandejas mediante remaches.





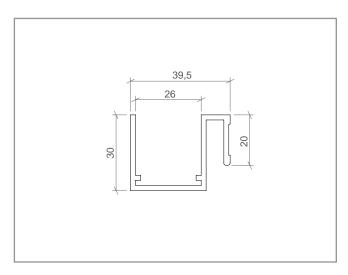
BANDEJA DE PANEL COMPOSITE STACBOND

4. Bandeja de Panel Composite STACBOND®. Una vez conformada la bandeja con el perfil Z en su parte superior y el perfil S en su parte inferior se lleva a fachada. El recubrimiento se ejecutará en sentido ascendente de forma que cada bandeja descansa sobre la anterior y se sujeta mecánicamente en su parte superior atornillando el perfil Z contra el montante OMEGA.

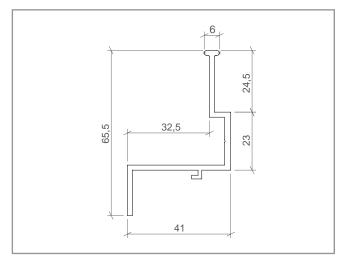
PERFIL S Y PERFIL Z



PERFIL S



PERFIL Z



JUNTA EPDM PERFIL SZ



Disponemos de junta de protección de EPDM para colocar entre ambos perfiles y absorber posibles holguras.

REFUERZO STB-SZ

El refuerzo STB-SZ es un perfil segmentado de 200mm de longitud específico que cubre la equidistancia interior de la bandeja conformada SZ hasta la subestructura.

La fijación de este elemento en el perfil de la subestructura se realiza mediante remachado o atornillado.



REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	UDS./CAJA
05.19.001	PERFIL S	24
05.19.002	PERFIL Z	18
05.99.231	REFUERZO STB-SZ	174
STB-JEPDM	JUNTA EPDM PERFIL SZ (m.l.)	-

Cotas en mm

USO DE LA JUNTA EPDM PERFIL SZ



Los segmentos de junta EPDM deben situarse en la parte superior del perfil Z envolviento su cabeza por ambas caras. El tamaño recomendado de los segmentos de junta es de 60 mm.



La distancia máxima recomendada entre los segmentos de junta 500 mm. El uso de este accesorio evita posibles vibraciones entre bandejas y permite su ajuste para asegurar la planimetría de la fachada.

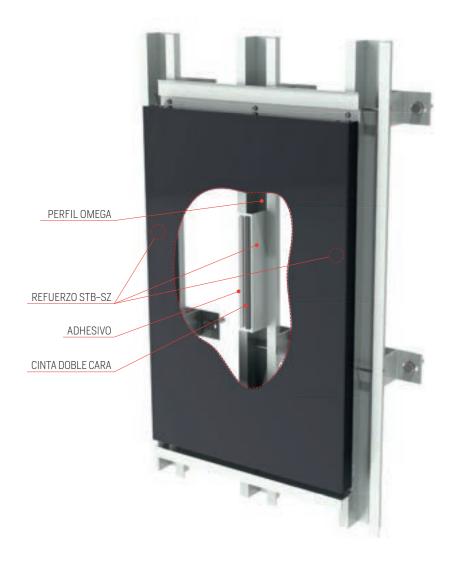
USO DEL REFUERZO STB-SZ

El empleo del refuerzo STB–SZ varía en función de la altura de la bandeja y de la carga de viento del emplazamiento del proyecto. Para obtener información más detellada consultar al departamento técnico **STACBOND**[®].

Es necesario su uso en cada uno de los perfiles montantes OMEGA en los cuales se sujeta la bandeja de panel composite.

Mediante sujección mecánica se fija el refuerzo a la cara frontal del perfil, y se le aplica adhesivo especial y cinta de doble cara.

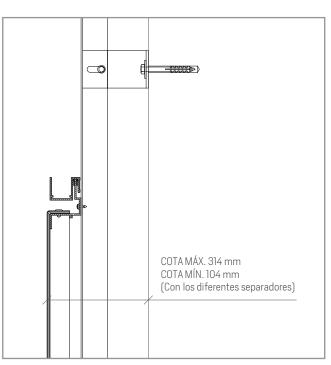
Posteriormente se coloca la bandeja, la cual **queda adherida al refuerzo**, y se fija mediante remaches en el perfil Z superior.



ANCLAJE SUPERIOR



SECCIÓN VERTICAL

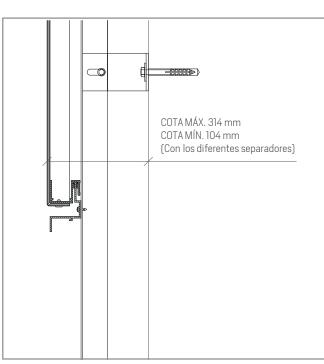


ANCLAJE INFERIOR



84

SECCIÓN VERTICAL

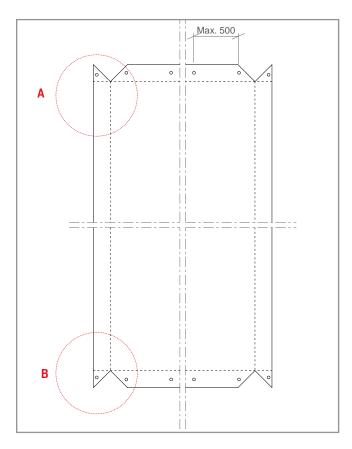


Nota: los paneles **STACBOND**® mecanizados se sirven en plano. De la conformación de las bandejas se hace cargo el cliente. No se necesitan máquinas específicas.

BANDEJA CONFORMADA



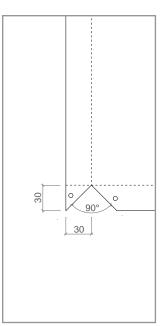
BANDEJA DESPLEGADA



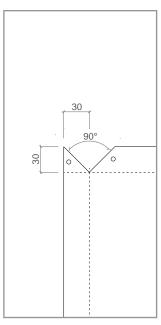
Las bandejas estándar del sistema STB-SZ poseen pestañas de 30 mm. Para su conformado, éstas se fijan mecánicamente mediante remaches directamente sobre los perfiles longitudinales S y Z.

El perfil S se coloca en la parte inferior y el perfil Z en la superior. Los perfiles proporcionan una gran rigidez longitudinal a las bandejas.

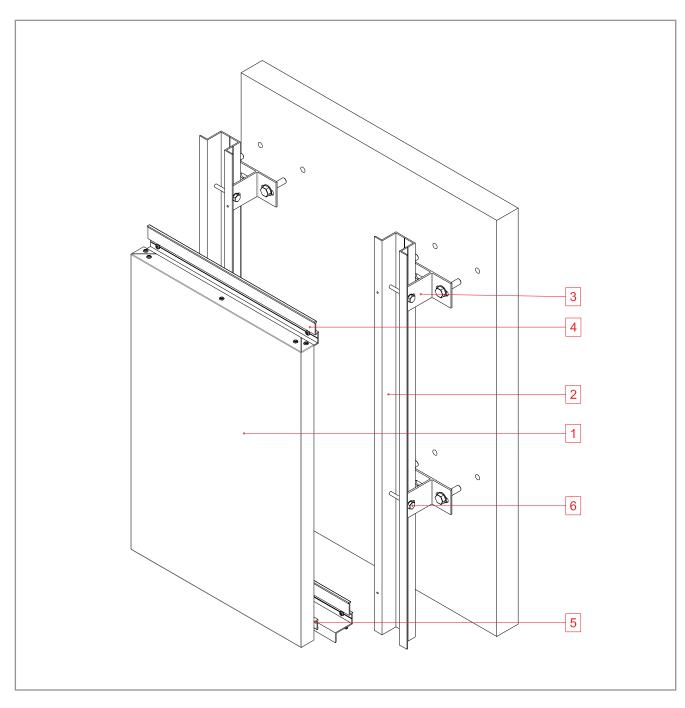
DETALLE A



DETALLE **B**



Cotas en mm

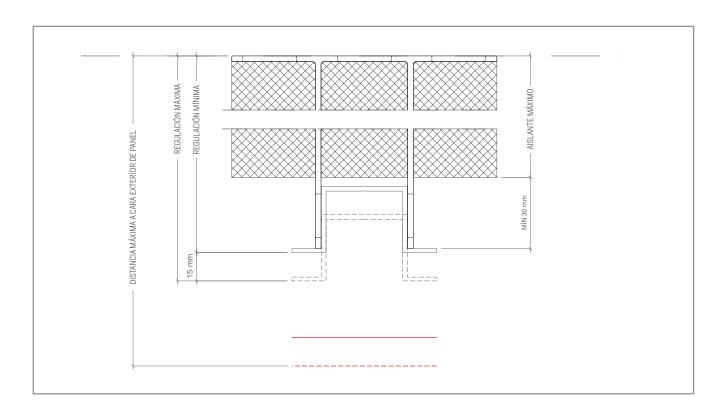


Nº DENOMINACIÓN

- 1 Bandeja procedente de panel composite STAC**BOND**®
- 2 Perfil OMEGA
- 3 Separador DOBLE T
- 4 Perfil Z
- 5 Perfil S

86

6 Tornillo pasante M 6 x 60/70



SEPARADOR DOBLE T		DISTANCIA (mm) DESDE BASE DEL ANCLAJE A CARA VISTA DE PANEL		AISLANTE RECOMENDADO (mm) CON CÁMARA DE AIRE DE 30 mm	
REF.	ELEMENTO	MÍNIMA	MÁXIMA		
05.19.004	SEPARADOR DOBLE T 59	104	119	30	
05.19.005	SEPARADOR DOBLE T 74	119	134	50	
05.19.006	SEPARADOR DOBLE T 89	134	149	60	
05.19.007	SEPARADOR DOBLE T 104	149	164	80	
05.19.030	SEPARADOR DOBLE T 119	164	179	100	
05.19.031	SEPARADOR DOBLE T 134	179	194	110	
05.19.032	SEPARADOR DOBLE T 149	194	209	120	
05.19.033	SEPARADOR DOBLE T 164	209	224	140	
05.19.034	SEPARADOR DOBLE T 179	224	239	160	
05.19.035	SEPARADOR DOBLE T 194	239	254	170	
05.19.036	SEPARADOR DOBLE T 209	254	269	180	
05.19.037	SEPARADOR DOBLE T 224	269	284	200	
05.19.038	SEPARADOR DOBLE T 239	284	299	220	
05.19.039	SEPARADOR DOBLE T 254	299	314	230	

SEPARADOR U		SEPARADOR U DISTANCIA (mm) DESDE BASE DEL ANCLAJE A CARA VISTA DE PANEL		AISLANTE RECOMENDADO (mm) CON CÁMARA DE AIRE DE 30 mm
REF.	ELEMENTO	MÍNIMA	MÁXIMA	
05.19.046	SEPARADOR U 59	104	119	30
05.19.047	SEPARADOR U 74	119	134	50

SISTEMA **STB-SZ**

ACCESORIOS

PERFILES

REF.	ELEMENTO	PÁGINA
05.19.003	PERFIL OMEGA	106
05.19.001	PERFIL S	
05.19.002	PERFIL Z	107
05.19.074	PERFIL Z 20	107
05.19.063	PERFIL Z 24	

ELEMENTOS AUXILIARES

REF.	ELEMENTO	PÁGINA
05.99.231	REFUERZO STB-SZ	110
STB-JEPDM	JUNTA EPDM PERFIL SZ (m.l.)	

CALZOS AISLANTES

88

REF.	ELEMENTO	PÁGINA
05.19.071	3 x CUBRECOLISO PARA CALZOS CON REF.: 05.19.067 / 05.19.069 / 05.19.073	
05.19.067	CALZO PARA SEPARADORES U * CON REF.: 05.19.046 / 05.19.047	
05.19.069	CALZO PARA SEPARADORES DOBLE T * CON REF.: 05.19.030 / 05.19.031 / 05.19.032 / 05.19.033 / 05.19.034 / 05.19.035 / 05.19.036 / 05.19.037 / 05.19.038 / 05.19.039	114
05.19.073	CALZO PARA SEPARADORES DOBLE T * CON REF.: 05.19.004/05.19.005/05.19.006/05.19.007	

SEPARADORES

REF.	ELEMENTO	PÁGINA
05.19.004	SEPARADOR DOBLE T 59	
05.19.005	SEPARADOR DOBLE T 74	
05.19.006	SEPARADOR DOBLE T 89	
05.19.007	SEPARADOR DOBLE T 104	
05.19.030	SEPARADOR DOBLE T 119	
05.19.031	SEPARADOR DOBLE T 134	
05.19.032	SEPARADOR DOBLE T 149	108
05.19.033	SEPARADOR DOBLE T 164	100
05.19.034	SEPARADOR DOBLE T 179	
05.19.035	SEPARADOR DOBLE T 194	
05.19.036	SEPARADOR DOBLE T 209	
05.19.037	SEPARADOR DOBLE T 224	
05.19.038	SEPARADOR DOBLE T 239	
05.19.039	SEPARADOR DOBLE T 254	
05.19.046	SEPARADOR U 59	109
05.19.047	SEPARADOR U 74	109

ACCESORIOS DE FIJACIÓN

7.002007.100021			
REF.	ELEMENTO	PÁGINA	
STB-R0300	REMACHE CIEGO POLYGRIP SFS ASO-D-48150 ALU/INOX 4,8X15	113	

INFORMACIÓN Y VENTA

% (+34) 981 817 036

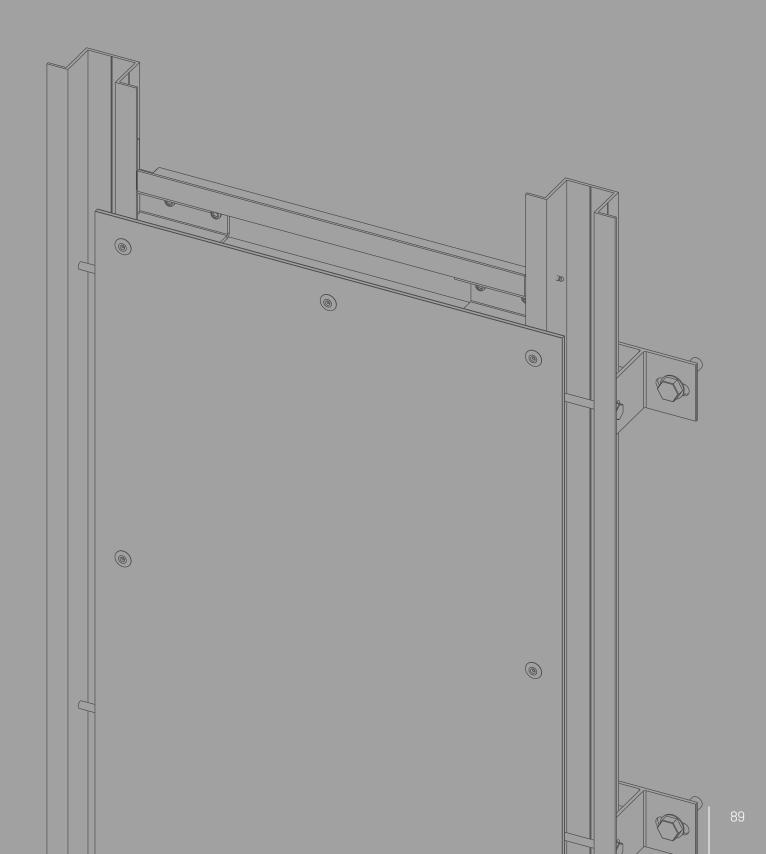
(+34) 981 817 037

stacbond@stac.es

www.stac.es

STAC BOND®

STB-REM SISTEMA REMACHADO





El **STB-REM** es un sistema kit de paneles sin conformar procedentes de **panel composite STACBOND®** para montaje de **fachadas ventiladas**. Se trata de un sistema de fijación vista y rápido montaje, que admite tanto despieces horizontales como verticales. Es un sistema muy versátil que se adapta perfectamente a cualquier tipología arquitectónica y ofrece la posibilidad de ejecutar de forma sencilla zonas curvas. Por todo ello, el sistema **STB-REM** cumple con todos los requisitos para poder ejecutar los recubrimientos arquitectónicos más exigentes.

La subestructura está ejecutada con **perfiles OMEGA** y **separadores DOBLE T** de aleación de aluminio 6063 T5.

Dichos separadores presentan diferentes longitudes para poder albergar el espesor de aislamiento térmico necesario y absorber todas las irregularidades de la fachada. Para la rotura del puente térmico STAC® ha desarrollado unos CALZOS AISLANTES específicos para colocar entre los separadores DOBLE T y el paramento vertical.

Los separadores se anclan a la pared mediante fijaciones mecánicas especiales, recomendados en cada caso por proveedores de fijaciones, y reciben como montantes verticales a los perfiles OMEGA.

El sistema STB-REM puede ser montado con subestructura unidireccional o bidireccional. Con la subestructura unidireccional la junta horizontal queda abierta. En el caso de subestructura bidireccional, a los montantes verticales se fijan los travesaños horizontales mediante la **unión de montante**, pieza de aluminio aleación 1050-H, o al paramento vertical mediante separadores DOBLE T.

Esta subestructura de perfiles OMEGA verticales y/o horizontales soporta las planchas de Panel Composite **STACBOND**® que se remachan en su perímetro.

STAC® ha desarrollado un programa para el cálculo específico de la subestructura con los criterios del Documento de Idoneidad Técnico (DIT plus 553p/16) establecidos por el Instituto de Ciencias de la Construcción Eduardo Torroja para cada proyecto a ejecutar, definiendo las distancias máximas entre montantes verticales y número de anclajes.

El sistema **STB-REM** cumple con las principales certificaciones internacionales.





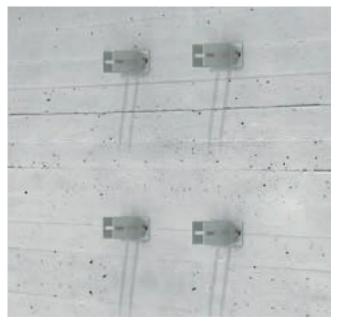












PERFILES OMEGA

1. El primer paso será la colocación de los separadores DOBLE T sobre la fachada. Éstos deberán estar perfectamente alineados en vertical. El tipo de separador a utilizar dependerá del aislamiento térmico y del desplome que tenga la fachada. Opcionalmente se pueden colocar unos calzos aislantes que actúan como rotura de puente térmico.

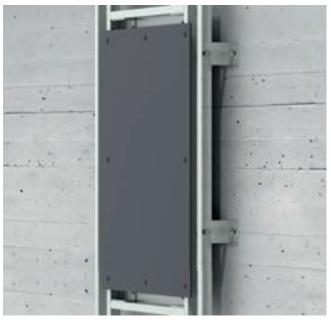
SEPARADORES DOBLE T

2. En los separadores doble T se atornilla el perfil OMEGA, el cual deberá quedar perfectamente aplomado con las regulaciones que permite el sistema. El primer y último anclaje estará colocado como máximo a 250mm de los extremos del perfil montante OMEGA.



PERFILES OMEGA HORIZONTALES

3. Perfiles montantes horizontales (opcional). Estos perfiles se fijarán mecánicamente a la subestructura vertical mediante la **unión de montante STB-REM**. Esta posibilidad de tipología bidireccional permite adaptarse a las necesidades de la fachada.



FIJACIÓN DE PANEL COMPOSITE STACBOND

4. Fijación de Panel Composite STACBOND®. Una vez definida la subestructura sobre la fachada, se procede a la fijación de los paneles STACBOND® sobre la misma mediante remaches. Se debe prestar especial atención a la disposición y tipología de los mismos para la correcta dilatación del panel.

UNIÓN MONTANTE STB-REM

92

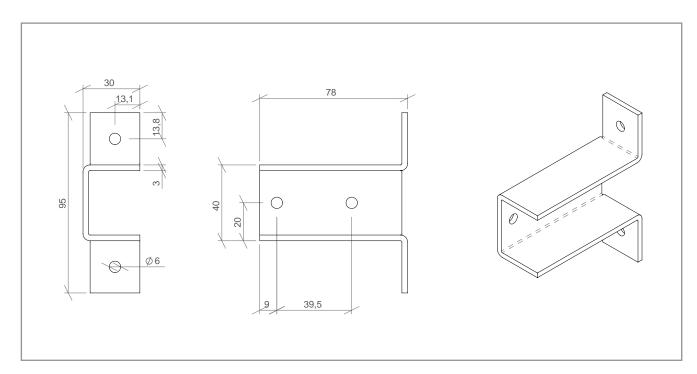
Pieza conformada en chapa plegada de aluminio de aleación 1050–H y espesor 3 mm, con perforaciones para la unión de perfiles montantes y travesaños con sección OMEGA.

Este accesorio permite la unión de perfiles OMEGA horizontales a la subestructura pudiendo reducir el uso de anclajes al muro base.

La fijación del mismo se realiza mediante remache ciego de ø 4,8 mm o tornillería autoperforante de ø 4,8 mm. Estas soluciónes de unión son compatibles con las posibles dilataciones de la subestructura.

REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	UDS./CAJA
05.19.020	UNIÓN MONTANTE STB-REM	150





Cotas en mm

DILATACIÓN DEL PANEL

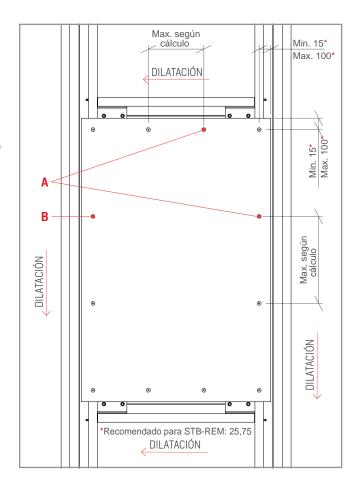
En la figura se muestra la disposición y distancia máxima de las perforaciones en el panel composite STACBOND®

Las placas son instaladas en obra mediante perforación en las mismas y colocación del remache correspondiente respetando las holguras entre diámetro del taladro y vástago del remache así como las distancias entre remaches y bordes de placa.

Para permitir los movimientos del panel y evitar problemas de dilatación es importante el centrado del taladro de la subestructura. Esto permitir la misma dilatación en todas las direcciones y que no se limite el movimiento. Se recomienda para este fin usar **centradores** para el correcto taladrado o para la fijación de los remaches.

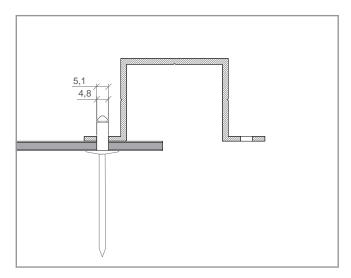
Asimismo, para permitir el movimiento en los puntos de fijación deslizantes, es importante controlar la fuerza de apriete. En este sentido se recomienda usar **boquillas distanciadoras** que dejan una separación de 0,2 mm entre la fijación y la chapa evitando fijar puntos que deben ser móviles.

Se ultilizarán los remaches y tornillos especificados por STAC®.

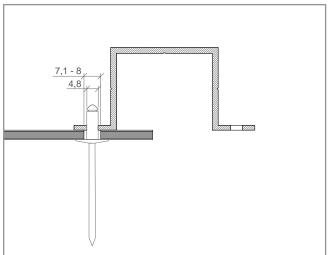


Nota: otros remaches o tornillos similares podrán ser usados siempre que sus características mecánicas sean iguales o superiores a las de los especificados por STAC[®].

A. PUNTOS DE ANCLAJE FIJOS



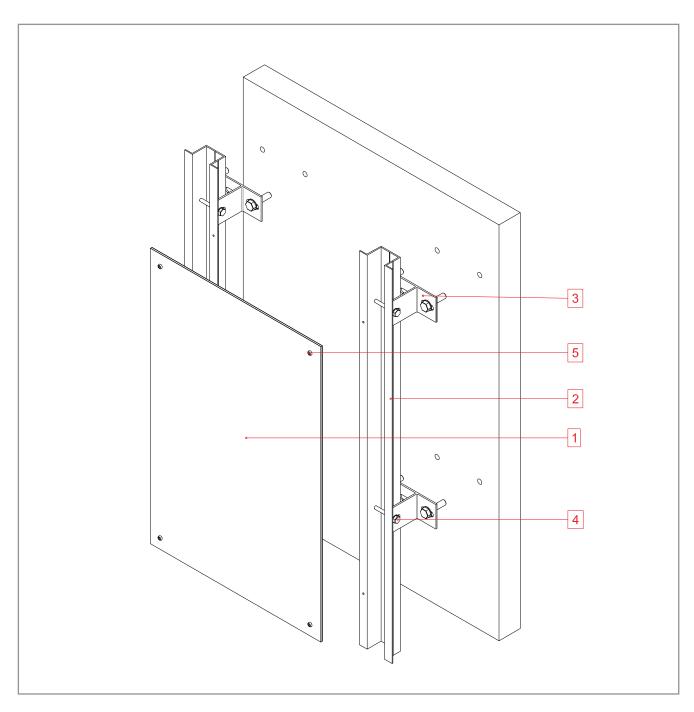
B. PUNTOS DE ANCLAJE DESLIZANTES



Cotas en mm

El taladro en el panel composite **STACBOND**[®] de diámetro 5,1 mm define el origen de dilatación de la pieza.

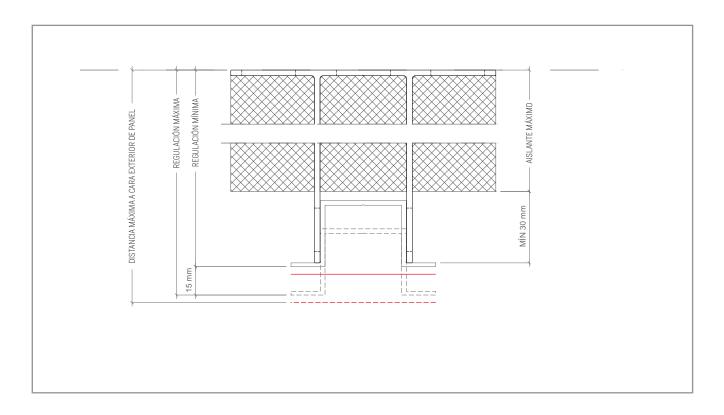
El taladro en el panel composite **STACBOND**[®] de mayor diámetro permite absorber la dilatación.



Nº DENOMINACIÓN

- 1 Placa de panel composite STAC**BOND**®
- 2 Perfil OMEGA
- 3 Separador DOBLE T
- 4 Tornillo pasante M 6 x 60/70
- 5 Remache ciego

94



SEPARADOR DOBLE T		DISTANCIA (mm) DESDE BASE DEL ANCLAJE A CARA VISTA DE PANEL		AISLANTE RECOMENDADO (mm) CON CÁMARA DE AIRE DE 30 mm
REF.	ELEMENTO	MÍNIMA	MÁXIMA	
05.19.004	SEPARADOR DOBLE T 59	63	78	30
05.19.005	SEPARADOR DOBLE T 74	78	93	50
05.19.006	SEPARADOR DOBLE T 891	93	108	60
05.19.007	SEPARADOR DOBLE T 104	108	123	80
05.19.030	SEPARADOR DOBLE T 119	123	138	100
05.19.031	SEPARADOR DOBLE T 134	138	153	110
05.19.032	SEPARADOR DOBLE T 149	153	168	120
05.19.033	SEPARADOR DOBLE T 164	168	183	140
05.19.034	SEPARADOR DOBLE T 179	183	198	160
05.19.035	SEPARADOR DOBLE T 194	198	213	170
05.19.036	SEPARADOR DOBLE T 209	213	228	180
05.19.037	SEPARADOR DOBLE T 224	228	243	200
05.19.038	SEPARADOR DOBLE T 239	243	258	220
05.19.039	SEPARADOR DOBLE T 254	258	273	230

SEPARADOR U		• •	DESDE BASE DEL Vista de Panel	AISLANTE RECOMENDADO (mm) CON CÁMARA DE AIRE DE 30 mm
REF.	ELEMENTO	MÍNIMA	MÁXIMA	
05.19.046	SEPARADOR U 59	63	78	30
05.19.047	SEPARADOR U 74	78	93	50

SISTEMA **STB-REM**

ACCESORIOS

PERFILES

REF.	ELEMENTO	PÁGINA
05.19.003	PERFIL OMEGA	106

ACCESORIOS DE FIJACIÓN

REF.	ELEMENTO	PÁGINA
STB-FIJA-201	BOQUILLAS PARA REMACHADORA (REMACHES SSO-D15)	
STB-FIJA-202	BOQUILLAS PARA REMACHADORA (REMACHES AP)	
STB-FIJA-203	BROCA DOBLE (HSS-7,0/5,1x74)	
STB-FIJA-204	TOPE DE PROFUNDIDAD (DEPTH LOCATOR 16x18)	112
STB-FIJA-205	CENTRADOR (DG-146x20-7,0)	112
STB-FIJA-206	PUNTA DE REPUESTO DEL CENTRADOR DE ø 6,9 mm	
STB-FIJA-207	BROCA ESPECIAL PARA EL CENTRADOR (HS-5,1x62/26)	
STB-FIJA-208	PUNTA T20WW-25-HEX1/4"	
STB-FIJA-209	CENTRADOR MANUAL PARA TORNILLOS SLA3	
STB-FIJA-210	LLAVE DE VASO IRIUS G-00106.07	
STB-T0100	TORNILLO DE SEGURIDAD 4,8x19 INOX CABEZA TORX SLA3/6-S-D12-4,8x19	
STB-R0100	REMACHE CIEGO ISO 15977 D5x12 CAB. 14 mm ALU/INOX AP14-S-5.0x12	113
STB-R0200	REMACHE DE FACHADA CAB. 15 mm INOX/INOX A4 5x14 SSO-D15-50140	•

ELEMENTOS AUXILIARES

96

REF.	ELEMENTO	PÁGINA
05.19.020	UNIÓN MONTANTE STB-REM	110

SEPARADORES

REF.	ELEMENTO	PÁGINA
05.19.004	SEPARADOR DOBLE T 59	
05.19.005	SEPARADOR DOBLE T 74	
05.19.006	SEPARADOR DOBLE T 89	
05.19.007	SEPARADOR DOBLE T 104	
05.19.030	SEPARADOR DOBLE T 119	
05.19.031	SEPARADOR DOBLE T 134	
05.19.032	SEPARADOR DOBLE T 149	108
05.19.033	SEPARADOR DOBLE T 164	
05.19.034	SEPARADOR DOBLE T 179	
05.19.035	SEPARADOR DOBLE T 194	
05.19.036	SEPARADOR DOBLE T 209	
05.19.037	SEPARADOR DOBLE T 224	
05.19.038	SEPARADOR DOBLE T 239	
05.19.039	SEPARADOR DOBLE T 254	
05.19.046	SEPARADOR U 59	109
05.19.047	SEPARADOR U 74	

CALZOS AISLANTES

REF.	ELEMENTO	PÁGINA
05.19.071	3 x CUBRECOLISO PARA CALZOS CON REF.: 05.19.067 / 05.19.069 / 05.19.073	
05.19.067	CALZO PARA SEPARADORES U * CON REF.: 05.19.046 / 05.19.047	
05.19.069	CALZO PARA SEPARADORES DOBLE T * CON REF.: 05.19.030 / 05.19.031 / 05.19.032 / 05.19.033 / 05.19.034 / 05.19.035 / 05.19.036 / 05.19.037 / 05.19.038 / 05.19.039	114
05.19.073	CALZO PARA SEPARADORES DOBLE T * CON REF.: 05.19.004/05.19.005/05.19.006/05.19.007	

INFORMACIÓN Y VENTA

(+34) 981 817 036

(+34) 981 817 037



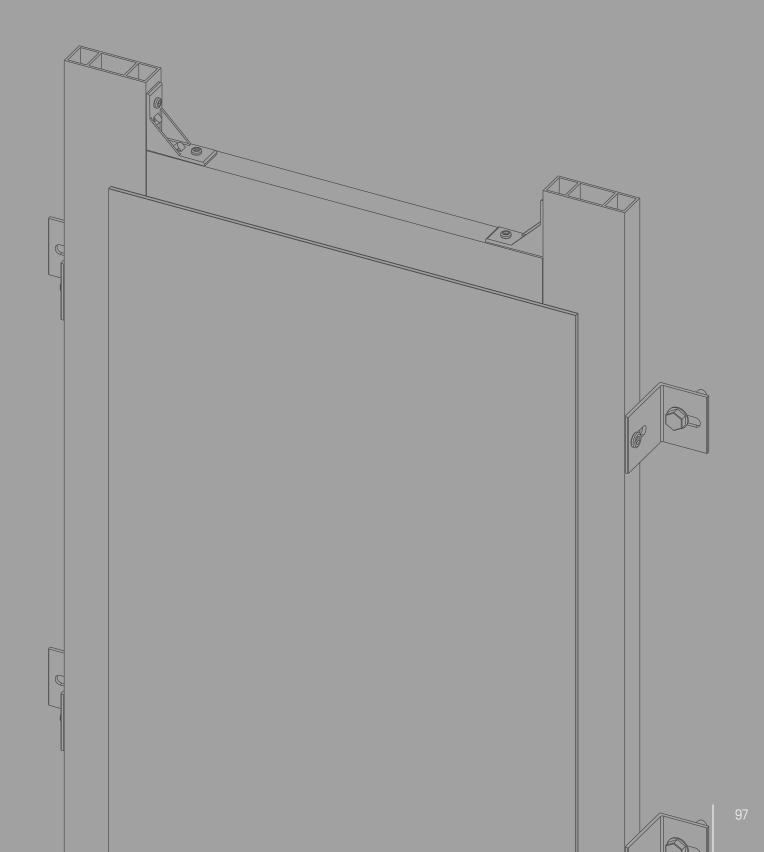
stacbond@stac.es



www.stac.es

STAC BOND®

STB-PEG SISTEMA PEGADO



98



El **STB-PEG** es un sistema kit de paneles sin conformar procedentes de **panel composite STACBOND**® **para montaje de fachadas ventiladas**. Se trata de un sistema de fijación oculta, rápido montaje y económico que admite tanto despieces horizontales como verticales.

Por tratarse de un sistema pegado con fijaciones químicas es resistente al envejecimiento e intemperie, absorbe vibraciones y ofrece múltiples posibilidades de diseño de fachada.

La subestructura está ejecutada con **MONTANTES STB-PEG** de 70 x 24,5 mm y **separadores ANGULARES** de aleación de aluminio 6063 T5.

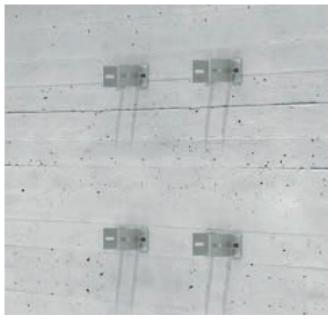
Dichos separadores se sitúan enfrentados para poder absorber bidimensionalmente todas las irregularidades de la fachada.

Los separadores se anclan a la pared mediante fijaciones mecánicas especiales, recomendados en cada caso por proveedores de fijaciones, y reciben como montantes verticales a los MONTANTES STB-PEG.

El sistema STB-PEG puede ser montado con subestructura unidireccional o bidireccional. Con la subestructura unidireccional la junta horizontal queda abierta. En el caso de subestructura bidireccional, a los montantes verticales se fijan los travesaños horizontales mediante la **unión de montante STB-PEG**, pieza de ZAMAK 5, o al paramento vertical mediante separadores ANGULARES.

Las planchas de panel composite **STACBOND**® se fijan a la subestructura mediante un adhesivo específico y cinta doble cara siguiendo las instrucciones del fabricante.

STAC® ha desarrollado un programa para el cálculo específico de la subestructura para cada proyecto a ejecutar, definiendo las distancias máximas entre montantes verticales.



SEPARADORES ANGULARES



MONTANTES STB-PEGADO

1. Separadores angulares. Los anclajes angulares unen el montante al paramento vertical o muro soporte. Pueden ser de retención o de sustentación. Estos se sitúan enfrentados y se anclan al paramento vertical mediante tacos mecánicos especiales.

2. Colocación de montantes. Entre los anclajes angulares enfrentados se atornilla el montante STB-PEG, el cual deberá quedar perfectamente aplomado con las regulaciones que permite el sistema. Los primeros y últimos anclajes estarán colocados como máximo a 250 mm de los extremos del perfil nervado.



MONTANTES HORIZONTALES

3. Perfiles montantes horizontales (opcional). Estos perfiles se fijarán mecánicamente a la subestructura vertical mediante la unión de montante STB-PEG. Esta posibilidad de tipología bidireccional permite adaptarse a las necesidades de la fachada.



PEGADO DE PANEL COMPOSITE STACBOND

4. Fijación de panel composite STACBOND®. Una vez definida la subestructura sobre la fachada, se procede a la fijación de los paneles **STACBOND®** sobre la misma mediante adhesivo y cinta de doble cara siguiendo las instrucciones del fabricante.

UNIÓN MONTANTE STB-PEG

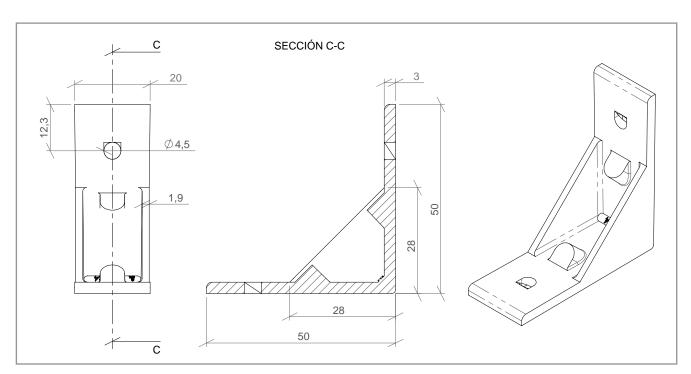
100

La pieza de unión montante STB-PEG está realizada en inyección de ZAMAK 5 y permite la construcción de subestructuras bidireccionales mediante fijación mecánica entre perfiles montantes STB-PEG.

La fijación del mismo se realiza mediante remache ciego de Ø 4,8 mm o tornillería autoperforante de Ø 4,8 mm. Estas soluciónes de unión son compatibles con las posibles dilataciones de la subestructura.



REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	UDS./CAJA
05.19.024	UNIÓN MONTANTE STB-PEG	100



Cotas en mm



1. Limpieza de la subestructura. La subestructura debe estar limpia, seca, homogénea, libre de aceites, grasa, polvo y partículas sueltas o mal adheridas. Se deben eliminar pinturas, lechadas y otros revestimientos.

Precauciones:

- Limpiar la superficie con un papel humedecido con movimientos en una sola dirección, a modo de lijado.
 En ningún caso se deben utilizar disolventes.
- Para la limpieza y desengrase posterior se utilizará el desengrasante limpiador SIKA AKTIVATOR-205 o similar, dejándolo evaporar durante al menos 10 minutos.
- **2.** Imprimación de la zona. La imprimación se realizará con un producto que refuerce la adherencia de la masilla adhesiva a la subestructura, SIKATACK PANEL PRIMER o similar.

Precauciones:

- Las imprimaciones, cuando están endurecidas, solo se pueden eliminar mecánicamente.
- La imprimación deja una película heterogénea. Solo se deben tratar las superficies que van a ser pegadas.
- Deben respetarse los tiempos de evaporación de los limpiadores en todas las circunstancias (30-60 min).
- **3.** Aplicación de la cinta adhesiva de doble cara. Se usa la cinta adhesiva de doble cara SIKATACK PANEL-3 o similar

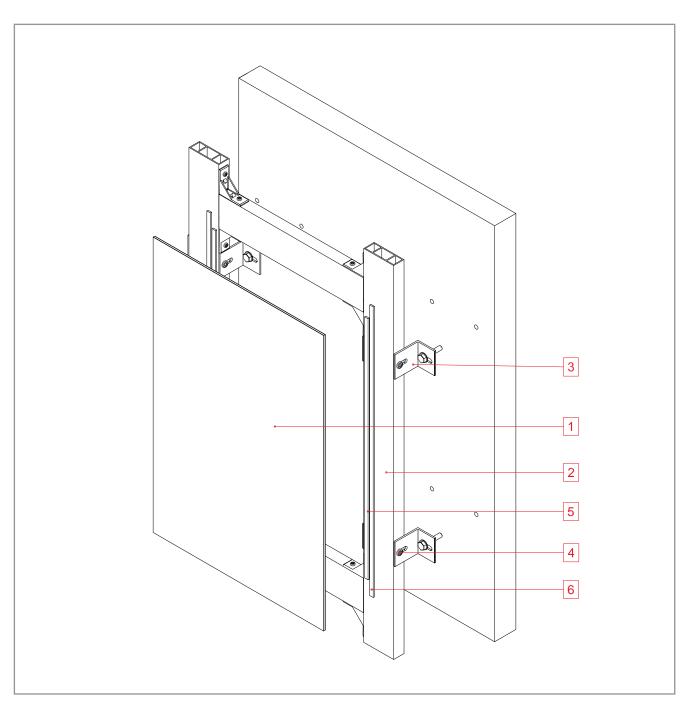
para la fijación inicial de los paneles hasta que el adhesivo polimerize y así conseguir un espesor mínimo de adhesivo de 3 mm, el cual permite absorber las posibles dilataciones y vibraciones producidas en la fachada de panel composite STACBOND[®]. La resistencia a largo plazo se consigue únicamente con el adhesivo.

4. Adhesivo elástico. Aplicar un cordón vertical continuo del adhesivo elástico SIKATACK PANEL o similar, usando su boquilla triangular (8 mm de ancho, 10 mm de largo) al menos a 5 mm de distancia de la cinta. Para que la aplicación sea correcta se deberá colocar la pistola de aplicación de forma perpendicular al soporte.

Precauciones:

- La aplicación de cordón adhesivo en los travesaños de la subestructura no ofrece función estructural alguna.
- **5.** Colocación del panel. Quitar el film protector de la cinta adhesiva de doble cara. Colocar cuidadosamente el panel en su sitio preciso y presionar firmemente hasta que el panel entre en contacto con la cinta de doble cara.

Cumplir siempre con las instrucciones de los fabricantes de paneles en lo relativo al almacenamiento de los mismos. Evitar la exposición al calor y la acción directa del sol, previamente al pegado de los paneles.



Νo DENOMINACIÓN

- 1 Placa de panel composite STACBOND®
- 2 Montante STB-PEG
- 3 Separador angular
- 4 Tornillo autotaladrante
- 5 Adhesivo específico

102

6 Cinta adhesiva de doble cara

SISTEMA **STB-PEG**ACCESORIOS

PERFILES

REF.	ELEMENTO	PÁGINA
19.022	MONTANTE STB-PEG	106

SEPARADORES

REF.	ELEMENTO	PÁGINA
19.021	SEPARADOR ANGULAR	109

ELEMENTOS AUXILIARES

REF.	ELEMENTO	PÁGINA
05.19.024	UNIÓN MONTANTE STB-PEG	110

INFORMACIÓN Y VENTA

% (+34) 981 817 036

(+34) 981 817 037

stacbond@stac.es

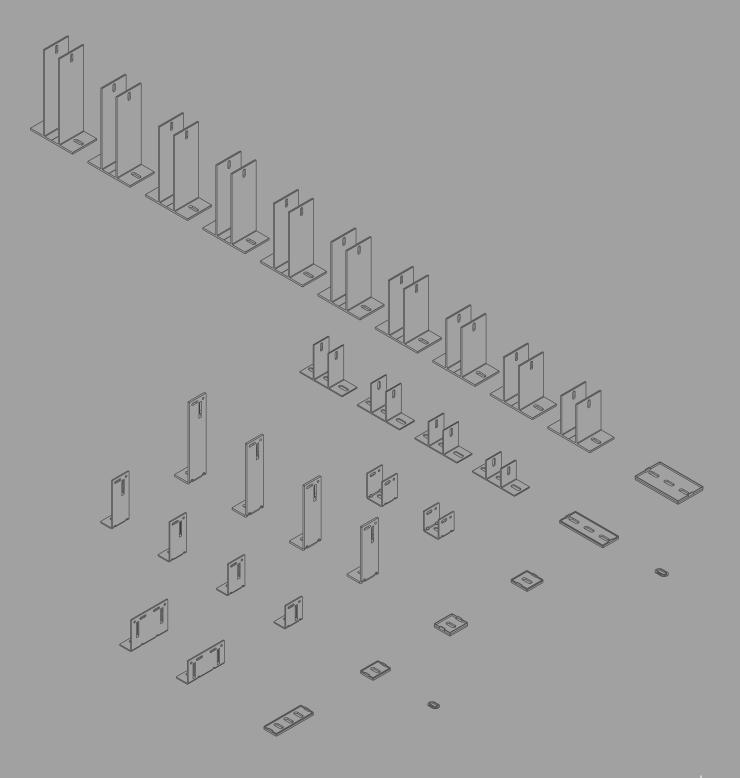
www.stac.es

SISTEMAS DE MONTAJE STOC BOND

104

ACCESORIOS

PARA SISTEMAS DE MONTAJE



ACCESORIOS STACBOND® PERFILES



REFERENCIA	ELEMENTO	ALEACIÓN	UDS./CAJA
05.19.003	PERFIL OMEGA	6063 T5	12



REFERENCIA	ELEMENTO	ALEACIÓN	UDS./CAJA
05.19.040	PERFIL OMEGA F (2,5 mm)	6063 T5	12



REFERENCIA	ELEMENTO	ALEACIÓN	UDS./CAJA
05.19.043	PERFIL T	6063 T5	12



REFERENCIA	ELEMENTO	ALEACIÓN	UDS./CAJA
05.19.061	PERFIL T OMEGA	6063 T5	12



REFERENCIA	ELEMENTO	ALEACIÓN	UDS./CAJA
19.022	MONTANTE STB-PEG	6063 T5	-



REFERENCIA	ELEMENTO	ALEACIÓN	UDS./CAJA
04.99.231	PERFIL REFUERZO STB-SZ	6063 T5	-



REFERENCIA	ELEMENTO	ALEACIÓN	UDS./CAJA
01.34.550	PERFIL REFUERZO STB-T-SZ	6063 T5	-

ACCESORIOS STACBOND® PERFILES



REFERENCIA	ELEMENTO	ALEACIÓN	UDS./CAJA
05.19.001	PERFIL S	6063 T5	24



REFERENCIA	ELEMENTO	ALEACIÓN	UDS./CAJA
05.19.002	PERFIL Z	6063 T5	18



REFERENCIA	ELEMENTO	ALEACIÓN	UDS./CAJA
05.19.074	PERFIL Z 20	6063 T5	-



REFERENCIA	ELEMENTO	ALEACIÓN	UDS./CAJA
05.19.063	PERFIL Z 24	6063 T5	-

Nota: los perfiles se suministran con una longitud de 6500 mm. Para otros formatos, consultar a STAC®.

ACCESORIOS STACBOND® SEPARADORES



REFERENCIA	ELEMENTO	ALEACIÓN	UDS./CAJA
05.19.004	SEPARADOR DOBLE T 59	6063 T5	96
05.19.005	SEPARADOR DOBLE T 74	6063 T5	80
05.19.006	SEPARADOR DOBLE T 89	6063 T5	80
05.19.007	SEPARADOR DOBLE T 104	6063 T5	72

REFERENCIA	ELEMENTO	ALEACIÓN	UDS./CAJA
05.19.030	SEPARADOR DOBLE T 119	6005 T6	50
05.19.031	SEPARADOR DOBLE T 134	6005 T6	24
05.19.032	SEPARADOR DOBLE T 149	6005 T6	40
05.19.033	SEPARADOR DOBLE T 164	6005 T6	40
05.19.034	SEPARADOR DOBLE T 179	6005 T6	36
05.19.035	SEPARADOR DOBLE T 194	6005 T6	24
05.19.036	SEPARADOR DOBLE T 209	6005 T6	24
05.19.037	SEPARADOR DOBLE T 224	6005 T6	30
05.19.038	SEPARADOR DOBLE T 239	6005 T6	25
05.19.039	SEPARADOR DOBLE T 254	6005 T6	24



REFERENCIA	ELEMENTO	ALEACIÓN	UDS./CAJA
05.19.004F	SEPARADOR DOBLE T 59 F	6063 T5	-
05.19.005F	SEPARADOR DOBLE T 74 F	6063 T5	-
05.19.006F	SEPARADOR DOBLE T 89 F	6063 T5	-
05.19.007F	SEPARADOR DOBLE T 104 F	6063 T5	-

REFERENCIA	ELEMENTO	ALEACIÓN	UDS./CAJA
05.19.030F	SEPARADOR DOBLE T 119 F	6005 T6	-
05.19.031F	SEPARADOR DOBLE T 134 F	6005 T6	-
05.19.032F	SEPARADOR DOBLE T 149 F	6005 T6	-
05.19.033F	SEPARADOR DOBLE T 164 F	6005 T6	-
05.19.034F	SEPARADOR DOBLE T 179 F	6005 T6	-
05.19.035F	SEPARADOR DOBLE T 194 F	6005 T6	-
05.19.036F	SEPARADOR DOBLE T 209 F	6005 T6	-
05.19.037F	SEPARADOR DOBLE T 224 F	6005 T6	-
05.19.038F	SEPARADOR DOBLE T 239 F	6005 T6	_
05.19.039F	SEPARADOR DOBLE T 254 F	6005 T6	



108

SISTEMAS DE MONTAJE STOC BOND

ACCESORIOS STACBOND® SEPARADORES

ALEACIÓN

5005 H24

UDS./CAJA

500

200

180

276

130

135

120

100



REFERENCIA	ELEMENTO	ALEACIÓN	UDS./CAJA
19.021	SEPARADOR ANGULAR	6063 T5	100



REFERENCIA	ELEMENTO	ALEACIÓN	UDS./CAJA
05.19.046	SEPARADOR U 59	5005 H24	125
05.19.047	SEPARADOR U 74	5005 H24	100



REFERENCIA	ELEMENTO	ALEACIÓN	UDS./CAJA
05.19.042	SEPARADOR L 68 ST-2-120	5005 H24	250
05.19.045	SEPARADOR L 92 ST-2-120	5005 H24	180



ELEMENTO

REFERENCIA



ACCESORIOS STACBOND® ELEMENTOS AUXILIARES





REFERENCIA	ELEMENTO	ALEACIÓN	UDS./CAJA
05.99.231	REFUERZO STB-SZ	6063 T5	174



REFERENCIA	ELEMENTO	ALEACIÓN	UDS./CAJA
05.19.049	REFUERZO STB-T-SZ	6063 T5	180



REFERENCIA	ELEMENTO	ALEACIÓN	UDS./CAJA
05.19.020	UNIÓN MONTANTE STB-REM	5005 H24	150



REFERENCIA	ELEMENTO	ALEACIÓN	UDS./CAJA
05.19.024	UNIÓN MONTANTE STB-PEG	ZAMAK 5	100



REFERENCIA	ELEMENTO	ALEACIÓN	UDS./CAJA
19.021	SEPARADOR ANGULAR	6063 T5	150



110

REFERENCIA	ELEMENTO	ALEACIÓN	UDS./CAJA
STB-JEPDM	JUNTA EPDM PERFIL SZ (m.l.)	-	-

SISTEMAS DE MONTAJE STOC BOND

ACCESORIOS STACBOND® ELEMENTOS AUXILIARES



REFERENCIA	ELEMENTO	ALEACIÓN	UDS./CAJA
05.19.013	CONJUNTO SOPORTE CUELGUE STB-CH	6063 T5	200



REFERENCIA	ELEMENTO	ALEACIÓN	UDS./CAJA
05.19.062	CONJUNTO SOPORTE CUELGUE STB-T-CH	6063 T5	200



REFERENCIA	ELEMENTO	ALEACIÓN	UDS./CAJA
19.019	REFUERZO CUELGUE	1050 H24	500



REFERENCIA	ELEMENTO	ALEACIÓN	UDS./CAJA
05.19.050	PLETINA CONFORMADO BANDEJAS	1050 H24	3000



REFERENCIA	ELEMENTO	ALEACIÓN	UDS./CAJA
05.19.025	RIGIDIZADOR SCH-1 (<750 mm)	-	-
05.19.026	RIGIDIZADOR SCH-2 (750 - 1500 mm)	-	-
05.19.027	RIGIDIZADOR SCH-3 (1500 - 2400 mm)	-	-
05.19.027.1	RIGIDIZADOR SCH-4 (2400 - 4000 mm)	-	-
05.19.027.2	RIGIDIZADOR SCH-5 (4000 - 5000 mm)	-	-
05.19.027.3	RIGIDIZADOR SCH-6 (> 5000 mm)	-	-

ACCESORIOS STACBOND® ACCESORIOS DE FIJACIÓN



REFERENCIA	ELEMENTO	OBSERVACIONES	UDS./MÍN.
STB-FIJA-201	BOQUILLA PARA REMACHADORA (REMACHES SSO-D15)	Función limitador de apriete para puntos móviles	1
STB-FIJA-202	BOQUILLA PARA REMACHADORA (REMACHES AP)	Función limitador de apriete para puntos móviles	1



REFERENCIA	ELEMENTO	OBSERVACIONES	UDS./MÍN.
STB-FIJA-203	BROCA DOBLE (HSS-7,0/5,1x74)	Taladrar panel a 7 mm y subestructura a 5,1 mm	1



REFERENCIA	ELEMENTO	OBSERVACIONES	UDS./MÍN.
STB-FIJA-204	TOPE DE PROFUNDIDAD (DEPTH LOCATOR 16x18)	Funciona con broca doble para no hacer taladro de 7 mm en la subestructura	1



REFERENCIA	ELEMENTO	OBSERVACIONES	UDS./MÍN.
STB-FIJA-205	CENTRADOR (DG-146x20-7,0)	Para hacer un taladro de 5,1 mm en la subestructura a través de un taladro de 7 mm en el panel	1
STB-FIJA-206	PUNTA DE REPUESTO DEL CENTRADOR DE ø 6,9 mm	Cabezal del centrador para su sustituón en caso de daño.	1
STB-FIJA-207	BROCA ESPECIAL PARA EL CENTRADOR (HS-5,1x62/26)	Broca especial para el centrador con la helicoidal más corta.	1



REFERENCIA	ELEMENTO	CANTIDAD MIN.	UDS./CAJA
STB-FIJA-208	PUNTA T20WW-25-HEX1/4"	1	1



112

REFERENCIA	ELEMENTO	CANTIDAD MIN.	UDS./CAJA
STB-FIJA-209	CENTRADOR MANUAL PARA TORNILLOS SLA3	1	1

SISTEMAS DE MONTAJE STCC BOND

ACCESORIOS STACBOND® ACCESORIOS DE FIJACIÓN



REFERENCIA	ELEMENTO	CANTIDAD MIN.	UDS./CAJA
STB-FIJA-210	LLAVE DE VASO IRIUS G-00106.07	1	1



REFERENCIA	ELEMENTO	ACABADO	CANTIDAD MIN.	UDS./CAJA
CTD TOIOO	TORNILLO DE SEGURIDAD 4.8x19 INOX CABEZA TORX	SIN LACAR	100	100
STB-T0100	4,0x19 INUX CABEZA TURX SLA3/6-S-D12-4.8x19	LACADO - CARTA RAL	250	100



REFERENCIA	ELEMENTO	ACABADO	CANTIDAD MIN.	UDS./CAJA
CTD DOIOO	REMACHE CIEGO ISO 15977 D5x12 CAB 14 mm	SIN LACAR	100	100
STB-R0100	ALU/INOX AP14-S-5.0x12	LACADO - CARTA RAL	250	100

APLICACIÓN: Para fijación de paneles STACBOND® sobre subestructuras STB-REM / STB-T-REM



REFERENCIA	ELEMENTO	ACABADO	CANTIDAD MIN.	UDS./CAJA	_
STB-R0200	REMACHE DE FACHADA CAB. 15 mm INOX/INOX A4	SIN LACAR	100	100	
31D-KUZUU	5x14 SSO-D15-50140	LACADO - CARTA RAL	250	100	

APLICACIÓN: Para fijación de paneles **STACBOND**® sobre subestructuras STB-REM / STB-T-REM para ambientes de alta exposición a la presencia de cloruros.



REFERENCIA	ELEMENTO	ACABADO	CANTIDAD MIN.	UDS./CAJA
CTD DOOO	REMACHE CIEGO POLYGRIP SES ASO-D-48150	SIN LACAR	100	100
STB-R0300	ALU/INOX 4.8X15	LACADO - CARTA RAL	250	100

APLICACIÓN: Para conformado de bandejas CH y SZ de panel composite STACBOND®



REFERENCIA	ELEMENTO	UDS./CAJA
05.19.071	3 x CUBRECOLISO PARA CALZOS CON REF.: 05.19.067 / 05.19.069 / 05.19.073	2500



REFERENCIA	ELEMENTO	UDS./CAJA
05.19.067	CALZO PARA SEPARADORES U * CON REF.: 05.19.046 / 05.19.047	700



REFERENCIA	ELEMENTO	UDS./CAJA
05.19.069	CALZO PARA SEPARADORES DOBLE T * CON REF.: 05.19.030 / 05.19.031 / 05.19.032 / 05.19.033 / 05.19.034 / 05.19.035 / 05.19.036 / 05.19.037 / 05.19.038 / 05.19.039	400



114

REFERENCIA	ELEMENTO	UDS./CAJA
05.19.073	CALZO PARA SEPARADORES DOBLE T * CON REF.: 05.19.004 / 05.19.005 / 05.19.006 / 05.19.007	400



SISTEMAS DE MONTAJE STCC BOND

ACCESORIOS STACBOND® CALZOS AISLANTES PARA SEPARADORES L



REFERENCIA	ELEMENTO	UDS./CAJA
05.19.070	3 x CUBRECOLISO PARA CALZOS AISLANTES CON REF.: 05.19.066 / 05.19.068 / 05.19.072	2500



REFERENCIA	ELEMENTO	UDS./CAJA
05.19.066	CALZO AISLANTE PARA SEPARADORES L * ST-2-120 CON REF.: 05.19.042 / 05.19.045	400



REFERENCIA	ELEMENTO	UDS./CAJA
05.19.068	CALZO AISLANTE PARA SEPARADORES L * ST-1-55 CON REF.: 05.19.053 / 05.19.054 / 05.19.055 / 05.19.056	700



REFERENCIA	ELEMENTO	UDS./CAJA
05.19.072	CALZO AISLANTE PARA SEPARADORES L * ST-1-55 CON REF.: 05.19.041 / 05.19.044 / 05.19.051 / 05.19.052	800



INFORMACIÓN Y VENTA

% (+34) 981 817 036

(+34) 981 817 037

stacbond@stac.es

www.stac.es

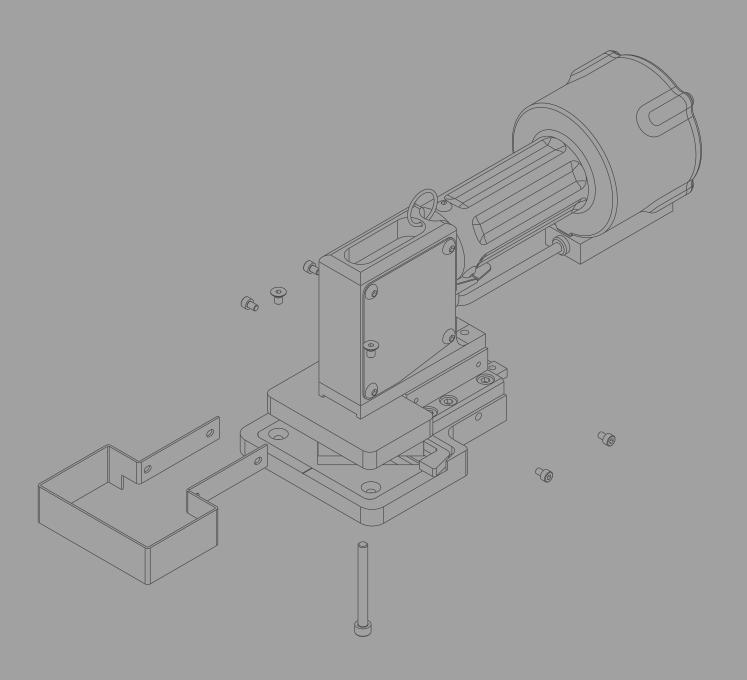
SISTEMAS DE MONTAJE STOC BOND

116

STAC BOND®

HERRAMIENTAS

DE TRANSFORMADO





DETALLE UTILLAJE DE BOTA DE CUELGUE



DETALLE UTILLAJE EN V



TROQUELADORA MANUAL STACBOND®

Herramienta manual de fácil manejo y muy versátil para utilizarse tanto en taller como para el uso móvil en el montaje de fachadas, ferias, etc.

Esta máquina es el complemento ideal para trabajar conjuntamente con una fresadora manual o bien una sierra mural.

Sus utillajes intercambiables específicamente desarrollados para los formatos de bandeja CH y SZ de los sistemas de montaje **STACBOND**® permiten troquelar las botas de cuelgue y las esquinas para su correcto conformado.



118

REFERENCIA	ELEMENTO	OBSERVACIONES	UDS./MÍN.
STB-MC-0010	TROQUELADORA MANUAL STACBOND [®] CON UTILLAJE DE TROQUELADO DE BOTA DE CUELGUE	El utillaje para botas de cuelgue premontado permite su ajuste para pestañas de 40 y 45 mm.	1
STB-MC-0011	TROQUELADORA MANUAL STACBOND ® CON UTILLAJE DE TROQUELADO EN V	El utillaje en V premontado se utiliza para realizar las esquinas de conformado de bandeja.	1
STB-MC-0013	TROQUELADORA MANUAL STACBOND® CON UTILLAJE DE TROQUELADO DE BOTA DE CUELGUE Y TROQUELADO EN V	Dispone de utillajes intercambiables (seguir las instrucciones de uso).	1

SISTEMAS DE MONTAJE STOC BOND

HERRAMIENTAS STACBOND® CABEZALES DE FRESADO PARA PANTÓGRAFO

REFERENCIA	ELEMENTO	OBSERVACIONES	UDS./MÍN.
STB-FMD4X80X3.8	FRESA HSS MD Ø4x80,5x3,8 Z=2 CUERPO Ø12 CORTE PANEL 4 mm	Fresa metal duro Ø 4 mm para corte de panel de espesor 4mm (marcado)	1
STB-FMD5X80X2.8	FRESA HSS MD Ø5x80x2,8 Z=2 CUERPO Ø12 CORTE PANEL 3 mm	Fresa metal duro Ø 5 mm para corte de panel de espesor 3mm (dilatación)	1
STB-FMD5X80X3.8	FRESA HSS MD Ø5x80x3,8 Z=2 CUERPO Ø12 CORTE PANEL 4 mm	Fresa metal duro Ø 5 mm para corte de panel de espesor 4mm (dilatación)	1
STB-FMD6X80X2.8	FRESA HSS MD Ø6x80x2,8 Z=2 CUERPO Ø12 CORTE PANEL 3 mm	Fresa metal duro Ø 6 mm para corte de panel de espesor 3 mm (dilatación)	1
STB-FMD6X80X3.8	FRESA HSS MD Ø6x80x3,8 Z=2 CUERPO Ø12 CORTE PANEL 4 mm	Fresa metal duro Ø 6 mm para corte de panel de espesor 4 mm (dilatación)	1
STB-FMD6X80X5.8	FRESA HSS MD Ø6x80x5,8 Z=2 CUERPO Ø12 CORTE PANEL 6 mm	Fresa metal duro Ø 6 mm para corte de panel de espesor 6 mm (dilatación)	1
REFERENCIA	ELEMENTO	OBSERVACIONES	UDS./MÍN.
STB-FD6X80X2.8	FRESA DIAMANTE HSS COHERSA ESPECIAL H4 PCD Ø6x80x2,8 Z=2 CUERPO MD Ø12	Fresa diamante Ø 6 mm para corte de panel de espesor 3 mm	1
STB-FD6X80X3.8	FRESA DIAMANTE HSS COHERSA ESPECIAL H4 PCD Ø6x80x3,8 Z=2 CUERPO MD Ø12	Fresa diamante Ø 6 mm para corte de panel de espesor 4 mm	1
STB-FD6X80X5.8	FRESA DIAMANTE HSS COHERSA ESPECIAL H4 PCD Ø6x80x5,8 Z=2 CUERPO MD Ø12	Fresa diamante Ø 6 mm para corte de panel de espesor 6 mm	1
REFERENCIA	ELEMENTO	OBSERVACIONES	UDS./MÍN.
REFERENCIA STB-FRESAD6PCD	ELEMENTO FRESA DIAMANTE HSS SECO PCD Ø6x75x3,8 CUERPO MD Ø12	OBSERVACIONES Fresa diamante Ø 6 mm para corte de panel de espesor 4 mm con núcleo A2	UDS./MÍN.
	FRESA DIAMANTE HSS SECO PCD	Fresa diamante Ø 6 mm para corte de panel de espesor 4 mm	UDS./MÍN.
	FRESA DIAMANTE HSS SECO PCD	Fresa diamante Ø 6 mm para corte de panel de espesor 4 mm	UDS./MÍN.
STB-FRESAD6PCD	FRESA DIAMANTE HSS SECO PCD Ø6x75x3,8 CUERPO MD Ø12	Fresa diamante Ø 6 mm para corte de panel de espesor 4 mm con núcleo A2	1
STB-FRESAD6PCD	FRESA DIAMANTE HSS SECO PCD Ø6x75x3,8 CUERPO MD Ø12 ELEMENTO FRESA HSS MD Ø3x81 90°	Fresa diamante Ø 6 mm para corte de panel de espesor 4 mm con núcleo A2 OBSERVACIONES	UDS./MÍN.
	STB-FMD5X80X2.8 STB-FMD6X80X2.8 STB-FMD6X80X3.8 STB-FMD6X80X3.8 STB-FMD6X80X5.8 STB-FMD6X80X5.8 STB-FD6X80X3.8	STB-FMID4X60X3.8 CUERPO Ø12 CORTE PANEL 4 mm STB-FMD5X80X2.8 FRESA HSS MD Ø5x80x2,8 Z=2 CUERPO Ø12 CORTE PANEL 3 mm STB-FMD5X80X3.8 FRESA HSS MD Ø5x80x3,8 Z=2 CUERPO Ø12 CORTE PANEL 4 mm STB-FMD6X80X2.8 FRESA HSS MD Ø6x80x2,8 Z=2 CUERPO Ø12 CORTE PANEL 3 mm STB-FMD6X80X3.8 FRESA HSS MD Ø6x80x3,8 Z=2 CUERPO Ø12 CORTE PANEL 4 mm STB-FMD6X80X5.8 FRESA HSS MD Ø6x80x5,8 Z=2 CUERPO Ø12 CORTE PANEL 6 mm REFERENCIA ELEMENTO REFERENCIA FRESA DIAMANTE HSS COHERSA ESPECIAL H4 PCD Ø6x80x2,8 Z=2 CUERPO MD Ø12 STB-FD6X80X3.8 FRESA DIAMANTE HSS COHERSA ESPECIAL H4 PCD Ø6x80x3,8 Z=2 CUERPO MD Ø12 STB-FD6X80X5.8 FRESA DIAMANTE HSS COHERSA ESPECIAL H4 PCD Ø6x80x3,8 Z=2 CUERPO MD Ø12 FRESA DIAMANTE HSS COHERSA ESPECIAL H4 PCD Ø6x80x5,8 Z=2	STB-FMD5X80X2.8 FRESA HSS MID Ø4X80Z,8 Z=2 CUERPO Ø12 CORTE PANEL 4 mm STB-FMD5X80X2.8 FRESA HSS MD Ø5x80x2,8 Z=2 CUERPO Ø12 CORTE PANEL 3 mm STB-FMD5X80X3.8 FRESA HSS MD Ø5x80x3,8 Z=2 CUERPO Ø12 CORTE PANEL 4 mm STB-FMD6X80X3.8 FRESA HSS MD Ø5x80x3,8 Z=2 CUERPO Ø12 CORTE PANEL 4 mm STB-FMD6X80X2.8 FRESA HSS MD Ø6x80x2,8 Z=2 CUERPO Ø12 CORTE PANEL 3 mm STB-FMD6X80X3.8 FRESA HSS MD Ø6x80x2,8 Z=2 CUERPO Ø12 CORTE PANEL 3 mm STB-FMD6X80X3.8 FRESA HSS MD Ø6x80x3,8 Z=2 CUERPO Ø12 CORTE PANEL 4 mm STB-FMD6X80X3.8 FRESA HSS MD Ø6x80x3,8 Z=2 CUERPO Ø12 CORTE PANEL 4 mm STB-FMD6X80X3.8 FRESA HSS MD Ø6x80x5,8 Z=2 CUERPO Ø12 CORTE PANEL 6 mm Fresa metal duro Ø 6 mm para corte de panel de espesor 4 mm (dilatación) Fresa metal duro Ø 6 mm para corte de panel de espesor 6 mm (dilatación) Fresa metal duro Ø 6 mm para corte de panel de espesor 6 mm (dilatación) Fresa metal duro Ø 6 mm para corte de panel de espesor 3 mm Fresa metal duro Ø 6 mm para corte de panel de espesor 3 mm Fresa metal duro Ø 6 mm para corte de panel de espesor 3 mm Fresa metal duro Ø 6 mm para corte de panel de espesor 6 mm Fresa diamante Ø 6 mm para corte de panel de espesor 3 mm Fresa diamante Ø 6 mm para corte de panel de espesor 4 mm Fresa diamante Ø 6 mm para corte de panel de espesor 4 mm Fresa diamante Ø 6 mm para corte de panel de espesor 4 mm Fresa diamante Ø 6 mm para corte de panel de espesor 6 mm Fresa diamante Ø 6 mm para corte de panel de espesor 6 mm Fresa diamante Ø 6 mm para corte de panel de espesor 6 mm

FRESA HSS MD Ø3x81 ESPECIAL REF. 1 Z=2 CUERPO Ø16

STB-FRESA90

1

Fresa metal duro para fresado a 90º

HERRAMIENTAS STACBOND® CABEZALES DE FRESADO PARA PANTÓGRAFO





REFERENCIA	ELEMENTO	OBSERVACIONES	UDS./MÍN.
STB-FEMD-10x72	FRESA ESFÉRICA HSS MD CON RECUBRIMIENTO DE DIAMANTE Ø10x72 Z=2 CUERPO Ø10 (COD:JS532100D1B.0Z2-NXT)	Fresa con recubrimiento de diamante Ø 10 mm para fresado esférico de panel con núcleo PE/FR	1



REFERENCIA	ELEMENTO	OBSERVACIONES	UDS./MÍN.
STB-FRESADIOPCD	FRESA ESFÉRICA DIAMANTE HSS SECO PCD Ø10x73 CUERPO MD Ø10	Fresa diamante Ø 10 mm para fresado esférico de panel con núcleo A2	1



REFERENCIA	ELEMENTO	OBSERVACIONES	UDS./MÍN.
STB-FEMD-20X100	FRESA ESFÉRICA HSS MD Ø20x100 UHM 30° Z=2 CUERPO Ø20	Fresa metal duro Ø 20 mm para fresado esférico	1



REFERENCIA	ELEMENTO	OBSERVACIONES	UDS./MÍN.
STB-FRESA135	FRESA HSS MD Ø3xØ32x80x38,8 R0,2 Z=2 CUERPO Ø16	Fresa metal duro para fresado a 135º	1



120

REFERENCIA	ELEMENTO	OBSERVACIONES	UDS./MÍN.
STB-FPCD-135	FRESA DIAMANTE HSS PCD Ø35x175 Z=2 CUERPO Ø16	Fresa diamante para fresado a 135º de panel con núcleo A2	1

INFORMACIÓN Y VENTA

(+34) 981 817 036

(+34) 981 817 037

stacbond@stac.es

www.stac.es

SISTEMAS DE MONTAJE STCC BOND STACBOND® está a su entera disposición para cualquier consulta.

Para más información visite nuestra web o póngase en contacto con nosotros, estudiaremos una solución adaptada a sus necesidades.

Disponemos de asesoramiento técnico en Español, Inglés, Francés, Alemán e Italiano.



La información contenida en este documento tiene carácter orientativo y puede sufrir cambios.

STAC* no se hace responsable de su uso que, en todo caso, está dirigido a personas con formación técnica, quedando sujeto a su responsabilidad y criterio.

Cualquier reproducción, distribución, comunicación pública y/o transformación no autorizada de este documento supone una violación de la Ley de Propiedad Intelectual.

STAC® CENTRAL, España

(+34) 981 817 036

(+34) 981 817 037

stacbond@stac.es

O Pol. industrial Picusa s/n 15900 Padrón (A Coruña) Spain

STACBOND® CENTRO PRODUCTIVO, España

(+34) 981 817 036 **(+34)** 981 817 037

stacbond@stac.es

O C/ Isaac Prado Bodelón P. 2 Pol. ind. de La Rozada 24516 Parandones (León) Spain

STAC® Polonia

(+48) 322 630 740

polska@stac.es

O Ul. Kluczewska 2A 32-300 Olkusz Poland

STAC® Marruecos

(+212) 0539521136

(+212) 053952 11 54

Route nationale 1 Km. 92 Comune Rurale Laouamra Larache, Morocco

STAC® México

(+52) 442 251 7019

Parque Ind. Pyme, carretera estatal 431. Los Cues, km 5.8 Huimilpan, 76970 Querétaro, México









STCC BOND



STAC BOND ALUMINIUM COMPOSITE PANEL

