



Construcción en seco

VT03.es

Hoja técnica

06/2026



***Fijación de cargas a
sistemas Knauf***

Contenido

VT03.es Fijación de cargas a sistemas Knauf

Introducción	3
Resumen de sistemas	5
Knauf Standard 15mm	6
Knauf Standard 2x12,5mm	7
Knauf Diamant 12,5mm	8
Knauf Diamant 2x12,5mm	9
Knauf Diamant 15mm	10
Knauf Diamant 2x15mm	11
Knauf Secure 15mm	12
Knauf Maxiboard 25mm	13
Fijación en soportes	14
Fijación en placa y perfiles de techos	17

Cargas en tabiques y trasdosados

Los tabiques y los trasdosados son sistemas constructivos ligeros sin capacidad de carga estructural. El excelente comportamiento de los tabiques Knauf en combinación con los accesorios adecuados para la fijación de cargas ofrece mayores posibilidades portantes y aporta soluciones de uso que complementean su rendimiento.

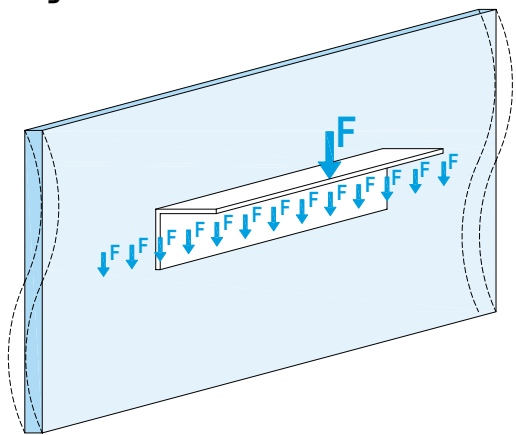
Este documento incluye recomendaciones para la fijación de cargas estáticas en voladizo (p.ej. armarios, estantes, calderas, aparatos de aire acondicionado, etc.)

A continuación se evalúan los tabiques Knauf que pueden cumplir con los requisitos de carga y las fijaciones y los soportes necesarios para cada caso.

Introducción de cargas en sistemas

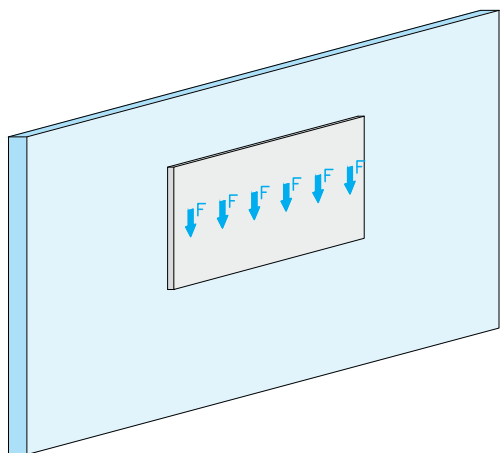
Hay dos aspectos a tener en cuenta en la fijación de cargas sobre tabiques y trasdosados.

Cargas excéntricas o en voladizo



La carga en voladizo actúa como una carga lineal distribuida en sentido longitudinal sobre el tabique o el trasdosado por medio de un elemento que sobresale (voladizo) del plano del tabique, lo que se traduce en esfuerzos de arrancamiento (horizontales) y cortantes (verticales) sobre cada punto de fijación y el sistema constructivo.

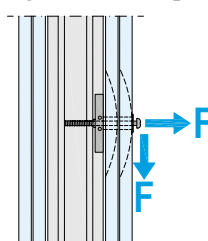
Cargas rasantes



Las cargas rasantes son completamente paralelas al plano y en contacto con el tabique e induce fundamentalmente esfuerzos cortantes verticales sobre la placa de yeso y el sistema.

Tanto en casos de cargas rasantes o cargas excéntricas, todo el sistema constructivo debe ser diseñado teniendo en cuenta la carga que se va a transmitir a la estructura de soporte sin permitir una deformación que exceda los límites de su capacidad de servicio o un fallo de resistencia que comprometa la integridad de la fijación o el sistema.

Fijación de cargas



La fijación de cargas en voladizo sobre tabiques y trasdosados se realiza mediante varios puntos de anclaje. Cada uno de ellos deberá comprobarse de forma individual, teniendo en cuenta su capacidad de carga en función del tipo de fijación empleado, el espesor de las placas y el tipo de perfiles del sistema.

Este tipo de cargas genera en cada anclaje dos efectos principales: una fuerza que tiende a separarlo del tabique (arrancamiento) y otra que tiende a desplazarlo hacia abajo (rasante). Ambos efectos deberán evaluarse tanto de forma independiente como de forma conjunta, considerando la capacidad resistente del conjunto anclaje-sistema frente a la combinación de ambas acciones.

Método de verificación

Los valores de carga recomendados en la presente hoja técnica se establecen a partir de la verificación conjunta de los siguientes aspectos:

- 1) Verificación del sistema: se comprueba que el tabique o trasdosado, como sistema, sea capaz de resistir las cargas aplicadas en términos de resistencia y estabilidad, limitando tanto el riesgo de rotura como las deformaciones admisibles.
- 2) Verificación del anclaje: comprobación de la capacidad resistente del anclaje y placa frente a las acciones transmitidas por la carga suspendida.

Nota

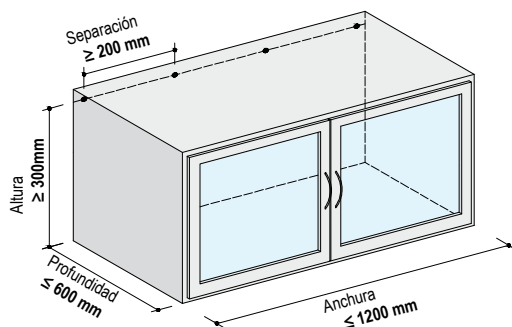
Los valores de carga indicados en la presente hoja técnica han sido establecidos considerando los correspondientes coeficientes de seguridad. Por tanto, no es necesario aplicar mayoraciones a las cargas en el momento de utilizar las tablas o criterios de verificación incluidos en este documento.

En los casos en los que se utilicen varios tipos de placa en una misma cara, para la verificación de cargas, la placa de mayor capacidad se deberá considerar como la placa de menores prestaciones.

Consideraciones especiales

Anclajes y fijaciones

Para cargas en voladizo, se deberán disponer como mínimo 2 anclajes, situados en la parte superior del elemento, según el siguiente esquema:



- La altura mínima desde el anclaje hasta la parte inferior del elemento de carga debe ser mayor o igual a 300 mm
- Se recomienda que el número de anclajes sea par con el fin de garantizar una distribución equilibrada de las cargas.
- La separación horizontal entre cada punto de anclaje deberá ser mayor o igual a 200 mm.
- Cuando, por necesidades de montaje, deban disponerse dos anclajes a una separación inferior a 200 mm, la carga máxima admisible conjunta de ambos anclajes no podrá superar la carga admisible correspondiente a un único anclaje.

Juntas horizontales de placas

Las juntas horizontales entre placas constituyen una zona desfavorable para la colocación de anclajes, por lo que deberá evitarse su utilización como punto de fijación.

La disposición de estas juntas deberá preverse en función de los elementos que vayan a instalarse sobre el tabique o trasdosado, con el fin de garantizar una fijación adecuada.

Se deberá mantener una distancia libre mínima de 250 mm respecto a la junta horizontal, medida desde el eje de la junta hasta cualquier punto de anclaje.

En caso de que sea necesario disponer un anclaje a una distancia inferior a la indicada, deberá preverse la incorporación del soporte de acero entre montantes.

Altura mínima de placa

La altura del tramo de placa en el que se vaya a instalar el anclaje deberá ser superior a 600 mm, respetando las zonas libres para anclaje indicadas anteriormente.

Concepto de excentricidad

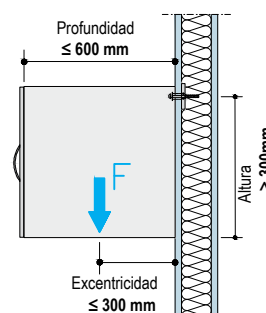
Para la correcta interpretación de las tablas de carga, es necesario definir adecuadamente la excentricidad del elemento fijado.

La excentricidad es la distancia entre la cara del tabique o trasdosado y el punto en el que puede considerarse aplicado el peso total del conjunto, incluyendo tanto el elemento suspendido como la carga que soporta.

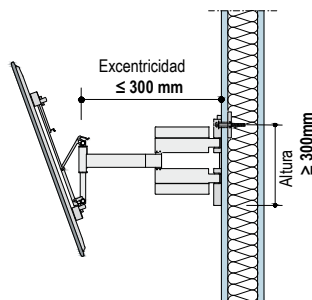
El campo de aplicación de la presente hoja técnica contempla excentricidades de hasta 300 mm.

A modo orientativo, pueden considerarse los siguientes ejemplos:

Mueble alto de cocina con carga distribuida en su interior: la excentricidad podrá considerarse, de forma aproximada, en la mitad de la profundidad total del mueble.



Soporte de televisor con brazo extensible: al concentrarse la carga en la zona más alejada del paramento, la excentricidad podrá considerarse equivalente a la distancia total desde la pared hasta el extremo del soporte.



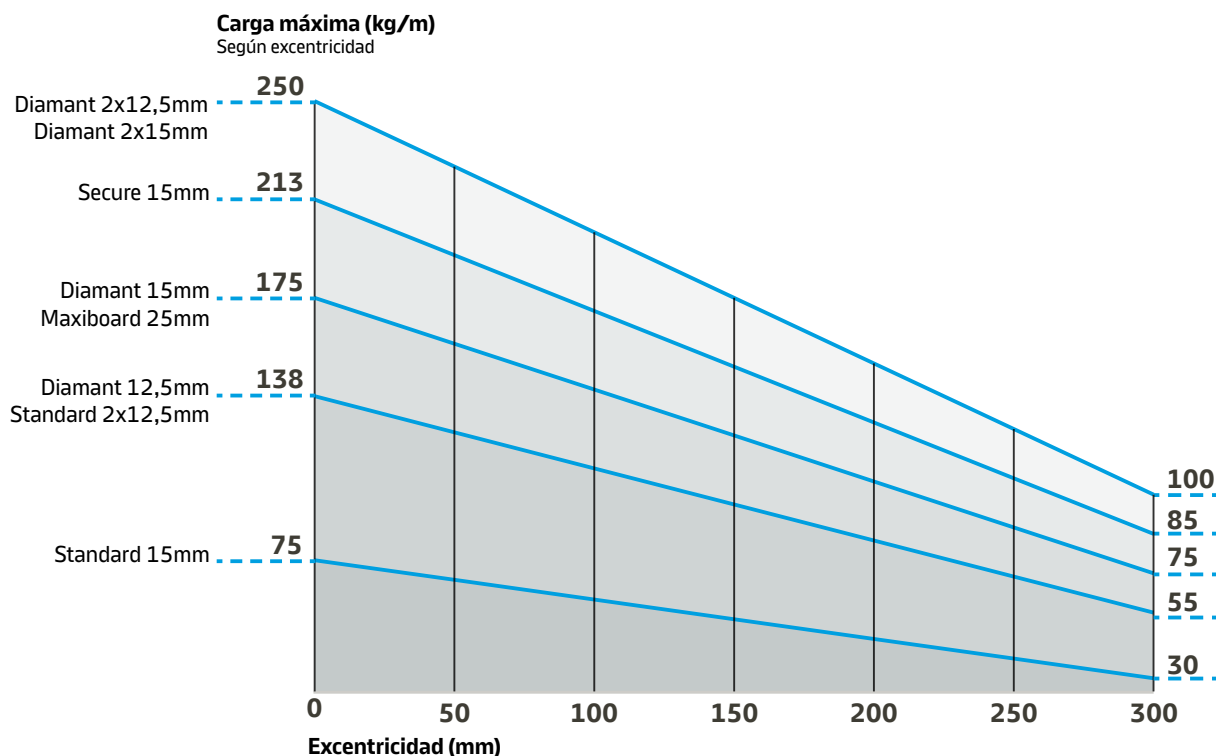
Nota

Para elementos de carga con una altura inferior a 300 mm, y una excentricidad igual o menor a la altura, pueden tomarse los valores de carga correspondientes a una excentricidad de 300 mm.

Los resultados y valores recogidos en esta hoja técnica se han obtenido a partir de ensayos realizados con anclajes Hilti HHDS M6 para fijaciones tipo paraguas metálico y Fischer DuoPower Ø 8 mm para fijaciones plásticas. La verificación y constancia de las prestaciones de estos productos corresponde a los correspondientes fabricantes. Cualquier anclaje distinto de los modelos de referencia deberá presentar prestaciones iguales o superiores, siendo responsabilidad del usuario o instalador comprobar su compatibilidad y adecuación al soporte y a las condiciones de uso previstas.

Rangos de carga

Dependiendo de la configuración de placas Knauf, los sistemas de tabiques y trasdosados Knauf con estructura metálica y perfil de 48 mm o superior, pueden soportar las siguientes cargas estáticas máximas en voladizo.



Tipos de anclajes y fijaciones

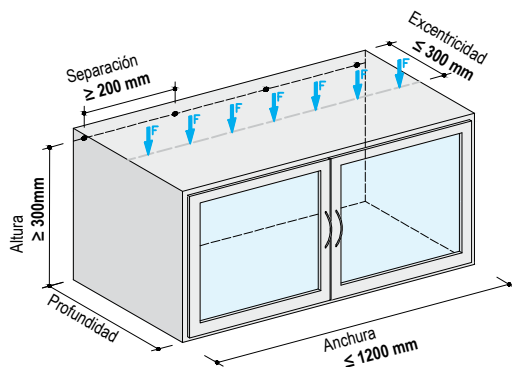
Para fijar cargas en voladizo

Fijación	Máxima capacidad de carga por fijación en kg			
	Tornillo Knauf FN	Anclaje plástico Ø 8	Paraguas metálico Ø6	Hartmut M5
Standard				
15 mm	-	12	15	-
≥ 2x 12,5 mm	-	13	25	-
Diamant				
12,5 mm	-	24	26	-
15 mm	13	26	30	32
2x 12,5 mm	13	35	44	51
≥ 2x 15 mm	13	40	47	64
Secure				
15 mm	13	30	34	39
Maxiboard				
25 mm	-	25	32	40

Carga máxima para una excentricidad de 300 mm para modulación de montantes a 400mm. En caso de los tornillos FN la carga máxima corresponde a una excentricidad de 200mm. La carga permitida aumenta con una menor excentricidad (Ver la pagina correspondiente a cada tipo de placa).

Nota

Las cargas estáticas son cargas que se fijan permanentemente, como toalleros, armarios, estanterías y calderas.



Las cargas en voladizo permitidas se ajustan a una excentricidad (distancia del punto de carga a la superficie del tabique) máxima de 300 mm. La carga permitida puede aumentarse a menor excentricidad o reducirse a mayor excentricidad. Las siguientes tablas nos ayudan a determinar la carga permitida (carga admisible) para diferentes excentricidades.

Placa 15mm Standard

Carga admisible (kg)

Rango de carga 30-75 kg/m

Anchura mm	Excentricidad mm						
	0	50	100	150	200	250	300
400	30	27	24	21	18	15	12
600	45	41	36	32	27	23	18
800	60	54	48	42	36	30	24
1000	75	68	60	53	45	38	30
1200	90	81	72	63	54	45	36

Valores de carga de sistema válidos para separación de montantes de 600mm o 400mm.

Carga por anclaje según excentricidad y modulación de montantes

Tipo de anclaje	Mod. Montantes mm	Excentricidad mm						
		0	50	100	150	200	250	300
Paraguas Metalico Ø6	400	40	35	29	24	20	17	15
	600	40	35	29	24	18	15	12
Plástico Ø8	400	28	25	21	18	16	14	12
	600	28	25	21	18	16	14	12

Nota

Para elementos de carga con una altura inferior a 300mm, y una excentricidad igual o menor a la altura, pueden tomarse los valores de carga correspondientes a una excentricidad de 300 mm.

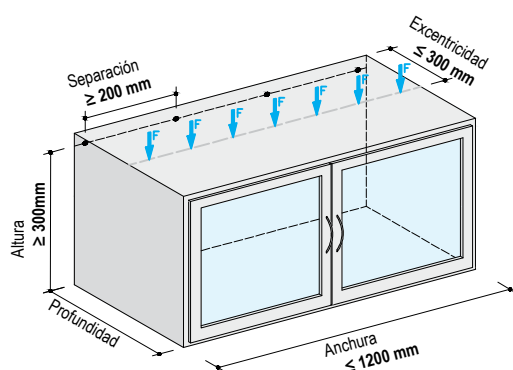
En caso de medidas intermedias es posible aplicar interpolación lineal

Procedimiento de cálculo

- 1 Determinar el peso máximo del elemento a fijar en la tabla de "Carga admisible (kg)"
- 2 Verificar que la carga del elemento sea menor que la carga admisible obtenida en el punto anterior.
- 3 Seleccionar el tipo de anclaje y determinar su capacidad de carga máxima dependiendo de la excentricidad y la modulación de los montantes
- 4 La cantidad de anclajes necesaria se determinará dividiendo el peso total del elemento de carga entre la capacidad de carga admisible de cada anclaje obtenido en el punto 3

Nota

Para favorecer una distribución equilibrada de las cargas entre los puntos de fijación, se recomienda disponer de un número de anclajes par.



Las cargas en voladizo permitidas se ajustan a una excentricidad (distancia del punto de carga a la superficie del tabique) máxima de 300 mm. La carga permitida puede aumentarse a menor excentricidad o reducirse a mayor excentricidad. Las siguientes tablas nos ayudan a determinar la carga permitida (carga admisible) para diferentes excentricidades.

Placa 2x12,5mm Standard

Carga admisible (kg)

Rango de carga 55-138 kg/m

Anchura mm	Excentricidad mm						
	0	50	100	150	200	250	300
400	55	50	44	39	33	28	22
600	83	74	66	58	50	41	33
800	110	99	88	77	66	55	44
1000	138	124	110	96	83	69	55
1200	165	149	132	116	99	83	66

Valores de carga de sistema válidos para separación de montantes de 600mm o 400mm.

Carga por anclaje según excentricidad y modulación de montantes

Tipo de anclaje	Mod. Montantes mm	Excentricidad mm						
		0	50	100	150	200	250	300
Paraguas Metalico Ø6	400	55	50	43	37	32	28	25
	600	55	50	43	37	32	28	24
Plástico Ø8	400	34	30	25	21	18	15	13
	600	34	30	25	21	18	15	13

Nota

Para elementos de carga con una altura inferior a 300mm, y una excentricidad igual o menor a la altura, pueden tomarse los valores de carga correspondientes a una excentricidad de 300 mm.

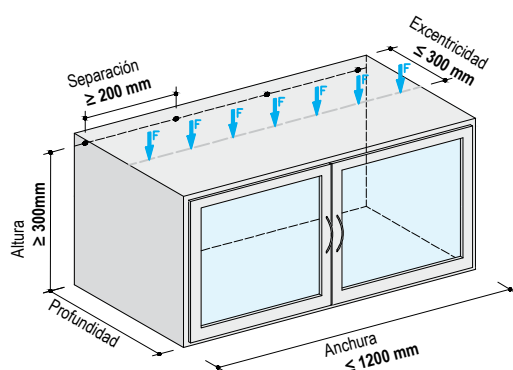
En caso de medidas intermedias es posible aplicar interpolación lineal

Procedimiento de cálculo

- 1 Determinar el peso máximo del elemento a fijar en la tabla de "Carga admisible (kg)"
- 2 Verificar que la carga del elemento sea menor que la carga admisible obtenida en el punto anterior.
- 3 Seleccionar el tipo de anclaje y determinar su capacidad de carga máxima dependiendo de la excentricidad y la modulación de los montantes
- 4 La cantidad de anclajes necesaria se determinará dividiendo el peso total del elemento de carga entre la capacidad de carga admisible de cada anclaje obtenido en el punto 3

Nota

Para favorecer una distribución equilibrada de las cargas entre los puntos de fijación, se recomienda disponer de un número de anclajes par.



Las cargas en voladizo permitidas se ajustan a una excentricidad (distancia del punto de carga a la superficie del tabique) máxima de 300 mm. La carga permitida puede aumentarse a menor excentricidad o reducirse a mayor excentricidad. Las siguientes tablas nos ayudan a determinar la carga permitida (carga admisible) para diferentes excentricidades.

Placa 12,5mm Diamant

Carga admisible (kg)

Rango de carga 55-138kg/m

Anchura mm	Excentricidad mm						
	0	50	100	150	200	250	300
400	55	50	44	39	33	28	22
600	83	74	66	58	50	41	33
800	110	99	88	77	66	55	44
1000	138	124	110	96	83	69	55
1200	165	149	132	116	99	83	66

Valores de carga de sistema válidos para separación de montantes de 600mm o 400mm.

Carga por anclaje según excentricidad y modulación de montantes

Tipo de anclaje	Mod. Montantes mm	Excentricidad mm						
		0	50	100	150	200	250	300
Paraguas Metálico Ø6	400	85	71	57	46	38	31	26
	600	85	71	51	34	26	20	17
Plástico Ø8	400	70	60	48	39	33	28	24
	600	70	60	48	34	26	20	17

Nota

Para elementos de carga con una altura inferior a 300mm, y una excentricidad igual o menor a la altura, pueden tomarse los valores de carga correspondientes a una excentricidad de 300 mm.

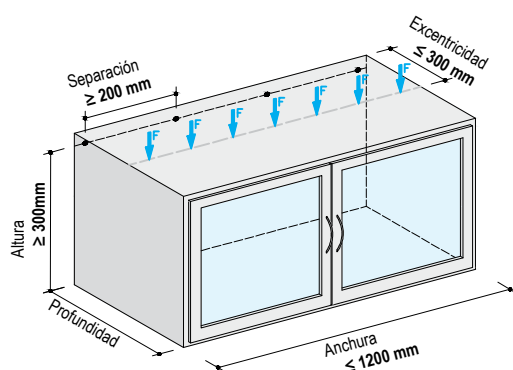
En caso de medidas intermedias es posible aplicar interpolación lineal

Procedimiento de cálculo

- 1 Determinar el peso máximo del elemento a fijar en la tabla de "Carga admisible (kg)"
- 2 Verificar que la carga del elemento sea menor que la carga admisible obtenida en el punto anterior.
- 3 Seleccionar el tipo de anclaje y determinar su capacidad de carga máxima dependiendo de la excentricidad y la modulación de los montantes
- 4 La cantidad de anclajes necesaria se determinará dividiendo el peso total del elemento de carga entre la capacidad de carga admisible de cada anclaje obtenido en el punto 3

Nota

Para favorecer una distribución equilibrada de las cargas entre los puntos de fijación, se recomienda disponer de un número de anclajes par.



Las cargas en voladizo permitidas se ajustan a una excentricidad (distancia del punto de carga a la superficie del tabique) máxima de 300 mm. La carga permitida puede aumentarse a menor excentricidad o reducirse a mayor excentricidad. Las siguientes tablas nos ayudan a determinar la carga permitida (carga admisible) para diferentes excentricidades.

Placa 15mm Diamant

Carga admisible (kg)

Rango de carga 70-175 kg/m

Anchura mm	Excentricidad mm						
	0	50	100	150	200	250	300
400	70	63	56	49	42	35	28
600	105	95	84	74	63	53	42
800	140	126	112	98	84	70	56
1000	175	158	140	123	105	88	70
1200	210	189	168	147	126	105	84

Valores de carga de sistema válidos para separación de montantes de 600mm o 400mm.

Carga por anclaje según excentricidad y modulación de montantes

Tipo de anclaje	Mod. Montantes mm	Excentricidad mm						
		0	50	100	150	200	250	300
Hartmut M5	400	105	91	74	61	48	38	32
	600	105	91	64	42	32	25	21
Paraguas Metalico Ø6	400	90	76	61	49	41	35	30
	600	90	76	61	42	32	25	21
Plástico Ø8	400	75	64	51	42	35	30	26
	600	75	64	51	42	32	25	21
Tornillo FN	400 / 600	40	30	21	16	13	-	-

Nota

Para elementos de carga con una altura inferior a 300mm, y una excentricidad igual o menor a la altura, pueden tomarse los valores de carga correspondientes a una excentricidad de 300 mm.

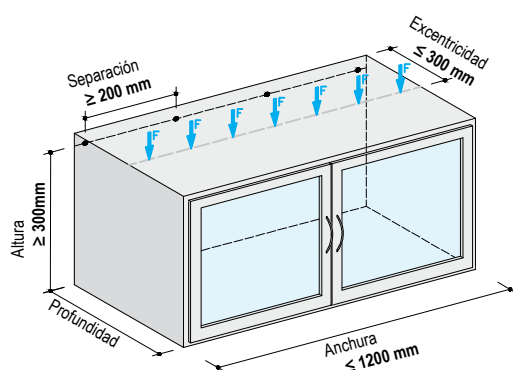
En caso de medidas intermedias es posible aplicar interpolación lineal

Procedimiento de cálculo

- 1 Determinar el peso máximo del elemento a fijar en la tabla de "Carga admisible (kg)"
- 2 Verificar que la carga del elemento sea menor que la carga admisible obtenida en el punto anterior.
- 3 Seleccionar el tipo de anclaje y determinar su capacidad de carga máxima dependiendo de la excentricidad y la modulación de los montantes
- 4 La cantidad de anclajes necesaria se determinará dividiendo el peso total del elemento de carga entre la capacidad de carga admisible de cada anclaje obtenido en el punto 3

Nota

Para favorecer una distribución equilibrada de las cargas entre los puntos de fijación, se recomienda disponer de un número de anclajes par.



Las cargas en voladizo permitidas se ajustan a una excentricidad (distancia del punto de carga a la superficie del tabique) máxima de 300 mm. La carga permitida puede aumentarse a menor excentricidad o reducirse a mayor excentricidad. Las siguientes tablas nos ayudan a determinar la carga permitida (carga admisible) para diferentes excentricidades.

Placa 2x12,5mm Diamant

Carga admisible (kg)

Rango de carga 100-250 kg/m

Anchura mm	Excentricidad mm						
	0	50	100	150	200	250	300
400	100	90	80	70	60	50	40
600	150	135	120	105	90	75	60
800	200	180	160	140	120	100	80
1000	250	225	200	175	150	125	100
1200	300	270	240	210	180	150	120

Valores de carga de sistema válidos para separación de montantes de 600mm o 400mm.

Carga por anclaje según excentricidad y modulación de montantes

Tipo de anclaje	Mod. Montantes mm	Excentricidad mm						
		0	50	100	150	200	250	300
Hartmut M5	400	160	142	120	101	77	61	51
	600	160	142	102	68	51	41	34
Paraguas Metalico Ø6	400	135	113	89	72	60	50	44
	600	135	113	89	68	51	41	34
Plástico Ø8	400	100	86	69	57	47	40	35
	600	100	86	69	57	47	40	34
Tornillo FN	400/600	40	30	21	16	13	-	-

Nota

Para elementos de carga con una altura inferior a 300mm, y una excentricidad igual o menor a la altura, pueden tomarse los valores de carga correspondientes a una excentricidad de 300 mm.

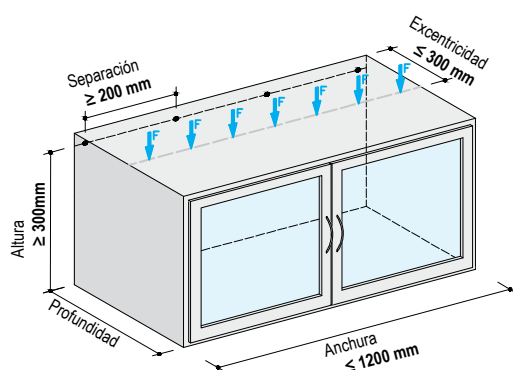
En caso de medidas intermedias es posible aplicar interpolación lineal

Procedimiento de cálculo

- 1 Determinar el peso máximo del elemento a fijar en la tabla de "Carga admisible (kg)"
- 2 Verificar que la carga del elemento sea menor que la carga admisible obtenida en el punto anterior.
- 3 Seleccionar el tipo de anclaje y determinar su capacidad de carga máxima dependiendo de la excentricidad y la modulación de los montantes
- 4 La cantidad de anclajes necesaria se determinará dividiendo el peso total del elemento de carga entre la capacidad de carga admisible de cada anclaje obtenido en el punto 3

Nota

Para favorecer una distribución equilibrada de las cargas entre los puntos de fijación, se recomienda disponer de un número de anclajes par.



Las cargas en voladizo permitidas se ajustan a una excentricidad (distancia del punto de carga a la superficie del tabique) máxima de 300 mm. La carga permitida puede aumentarse a menor excentricidad o reducirse a mayor excentricidad. Las siguientes tablas nos ayudan a determinar la carga permitida (carga admisible) para diferentes excentricidades.

Placa 2x15mm Diamant

Carga admisible (kg)

Rango de carga 100-250kg/m

Anchura mm	Excentricidad mm						
	0	50	100	150	200	250	300
400	100	90	80	70	60	50	40
600	150	135	120	105	90	75	60
800	200	180	160	140	120	100	80
1000	250	225	200	175	150	125	100
1200	300	270	240	210	180	150	120

Valores de carga de sistema válidos para separación de montantes de 600mm o 400mm.

Carga por anclaje según excentricidad y modulación de montantes

Tipo de anclaje	Mod. Montantes mm	Excentricidad mm						
		0	50	100	150	200	250	300
Hartmut M5	400	160	142	120	101	86	74	64
	600	160	142	120	85	64	51	42
Paraguas Metalico Ø6	400	155	128	99	79	65	54	47
	600	155	128	99	79	64	51	42
Plástico Ø8	400	120	101	81	65	54	46	40
	600	120	101	81	65	54	46	40
Tornillo FN	400 / 600	40	30	21	16	13	-	-

Nota

Para elementos de carga con una altura inferior a 300mm, y una excentricidad igual o menor a la altura, pueden tomarse los valores de carga correspondientes a una excentricidad de 300 mm.

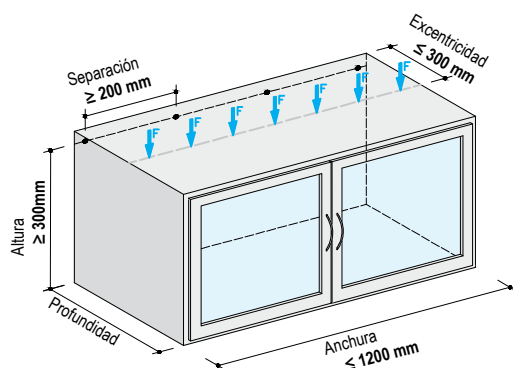
En caso de medidas intermedias es posible aplicar interpolación lineal

Procedimiento de cálculo

- 1 Determinar el peso máximo del elemento a fijar en la tabla de "Carga admisible (kg)"
- 2 Verificar que la carga del elemento sea menor que la carga admisible obtenida en el punto anterior.
- 3 Seleccionar el tipo de anclaje y determinar su capacidad de carga máxima dependiendo de la excentricidad y la modulación de los montantes
- 4 La cantidad de anclajes necesaria se determinará dividiendo el peso total del elemento de carga entre la capacidad de carga admisible de cada anclaje obtenido en el punto 3

Nota

Para favorecer una distribución equilibrada de las cargas entre los puntos de fijación, se recomienda disponer de un número de anclajes par.



Las cargas en voladizo permitidas se ajustan a una excentricidad (distancia del punto de carga a la superficie del tabique) máxima de 300 mm. La carga permitida puede aumentarse a menor excentricidad o reducirse a mayor excentricidad. Las siguientes tablas nos ayudan a determinar la carga permitida (carga admisible) para diferentes excentricidades.

Placa 15mm Secure

Carga admisible (kg)

Rango de carga 85-213 kg/m

Anchura mm	Excentricidad mm						
	0	50	100	150	200	250	300
400	85	77	68	60	51	43	34
600	128	115	102	89	77	64	51
800	170	153	136	119	102	85	68
1000	213	191	170	149	128	106	85
1200	255	230	204	179	153	128	102

Valores de carga de sistema válidos para separación de montantes de 600mm o 400mm.

Carga por anclaje según excentricidad y modulación de montantes

Tipo de anclaje	Mod. Montantes mm	Excentricidad mm						
		0	50	100	150	200	250	300
Hartmut M5	400	108	95	79	65	55	47	39
	600	108	95	79	52	39	31	26
Paraguas Metalico Ø6	400	100	85	69	56	46	40	34
	600	100	85	69	52	39	31	26
Plástico Ø8	400	80	69	57	47	39	34	30
	600	80	69	57	47	39	31	26
Tornillo FN	400 / 600	40	30	21	16	13	-	-

Nota

Para elementos de carga con una altura inferior a 300mm, y una excentricidad igual o menor a la altura, pueden tomarse los valores de carga correspondientes a una excentricidad de 300 mm.

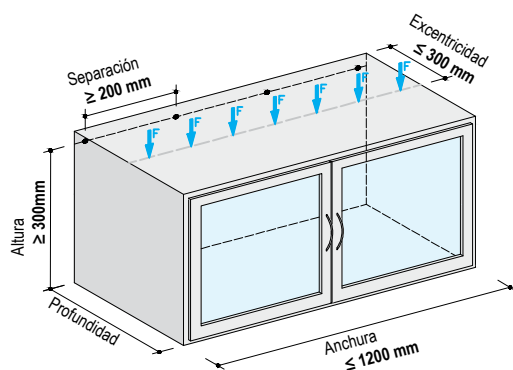
En caso de medidas intermedias es posible aplicar interpolación lineal

Procedimiento de cálculo

- 1 Determinar el peso máximo del elemento a fijar en la tabla de "Carga admisible (kg)"
- 2 Verificar que la carga del elemento sea menor que la carga admisible obtenida en el punto anterior.
- 3 Seleccionar el tipo de anclaje y determinar su capacidad de carga máxima dependiendo de la excentricidad y la modulación de los montantes
- 4 La cantidad de anclajes necesaria se determinará dividiendo el peso total del elemento de carga entre la capacidad de carga admisible de cada anclaje obtenido en el punto 3

Nota

Para favorecer una distribución equilibrada de las cargas entre los puntos de fijación, se recomienda disponer de un número de anclajes par.



Las cargas en voladizo permitidas se ajustan a una excentricidad (distancia del punto de carga a la superficie del tabique) máxima de 300 mm. La carga permitida puede aumentarse a menor excentricidad o reducirse a mayor excentricidad. Las siguientes tablas nos ayudan a determinar la carga permitida (carga admisible) para diferentes excentricidades.

Placa 25mm Maxiboard

Carga admisible (kg)

Rango de carga 70-175 kg/m

Anchura mm	Excentricidad mm						
	0	50	100	150	200	250	300
400	70	63	56	49	42	35	28
600	105	95	84	74	63	53	42
800	140	126	112	84	84	70	56
1000	175	158	140	105	105	88	70
1200	210	189	168	126	126	105	84

Valores de carga de sistema válidos para separación de montantes de 900mm o 450mm.

Carga por anclaje según excentricidad y modulación de montantes

Tipo de anclaje	Mod. Montantes mm	Excentricidad mm						
		0	50	100	150	200	250	300
Hartmut M5	450	90	81	70	60	51	45	38
	900	90	81	65	44	33	26	22
Paraguas Metalico Ø6	450	85	74	61	50	43	37	32
	900	85	74	61	44	33	26	22
Plástico Ø8	450	60	53	45	38	32	28	25
	900	60	53	45	38	32	26	22

Nota

Para elementos de carga con una altura inferior a 300mm, y una excentricidad igual o menor a la altura, pueden tomarse los valores de carga correspondientes a una excentricidad de 300 mm.
En caso de medidas intermedias es posible aplicar interpolación lineal

Procedimiento de cálculo

- 1 Determinar el peso máximo del elemento a fijar en la tabla de "Carga admisible (kg)"
- 2 Verificar que la carga del elemento sea menor que la carga admisible obtenida en el punto anterior.
- 3 Seleccionar el tipo de anclaje y determinar su capacidad de carga máxima dependiendo de la excentricidad y la modulación de los montantes
- 4 La cantidad de anclajes necesaria se determinará dividiendo el peso total del elemento de carga entre la capacidad de carga admisible de cada anclaje obtenido en el punto 3

Nota

Para favorecer una distribución equilibrada de las cargas entre los puntos de fijación, se recomienda disponer de un número de anclajes par.

Soporte de acero Knauf



El soporte de acero es adecuado para la fijación de cargas hasta 1,0 kN/m de longitud de tabique. No es recomendable para cargas dinámicas, como sillas abatibles fijadas sobre tabique.

El soporte está formado por una chapa de acero galvanizado de 0,75 mm de espesor y se fija en sus extremos a los montantes usando una punzonadora.

Especialmente adecuado para tabiques y trasdosados autoportantes de una sola placa, donde se requiere fijar un soporte para cargas en voladizo $\geq 0,7$ kN/m (70 kg/m) de longitud de tabique.

Campos de aplicación

Los soportes son elementos integrados en tabiques autoportantes que transmiten las cargas fijadas directamente a la estructura de perfiles o a los elementos constructivos macizos perimetrales, mejorando así la resistencia a cargas del sistema.

El accesorio soporte de acero Knauf se puede utilizar en aquellas zonas donde no se haya previsto una placa Knauf adecuada para las cargas requeridas en proyecto, en puntos con requerimientos especiales de fijación, como la agrupación de anclajes o en las que no se puedan utilizar fijaciones especiales para placa de yeso, así como, o en zonas que no resulten aptas para la fijación directa, (p.ej. juntas de testa).

Elección del soporte y la estructura según la carga prevista

Soporte	Rango de carga ¹⁾	Tipo de carga	Perfil mínimo Montante	Tipo y espesor mínimo de placa		Opción de trasdosado autoportante
	kg/m		mm	Standard	Diamant / Secure	
Soporte de acero	70-175	Estática	48	15	12,5	No
	70-175	Estática	48	18	15	Sí
	100-250	Estática	70	18	15	Sí
	100-250	Estática	90	15	12,5	No

1) Rango de cargas admisibles dependiendo de la excentricidad. La carga permitida aumenta con una menor excentricidad.

Tipos de anclajes y fijaciones

Para fijar cargas en voladizo

Fijación	Máxima capacidad de carga por fijación en kg	
	Tornillo Universal FN 4,3 x 35	Tornillo para madera Ø 5,0 mm
Soportes		
Soporte de acero	45¹⁾	45

Medido con una excentricidad de 300 mm

1) Para espesor de placa $\geq 2 \times 15$ mm usar Tornillo Universal FN 4,3 x 65 mm

Nota

Las cargas estáticas son aquellas que permanecen fijadas de forma permanente, como toalleros, armarios, estanterías y calderas. Las cargas dinámicas son aquellas generadas por elementos sometidos a variaciones continuas de carga, como pasamanos, sillas abatibles y barras abatibles. El presente documento se limita exclusivamente a cargas estáticas

Rango de carga 70-175kg/m

Soporte de acero Knauf + Montante 48mm

Carga admisible (kg)

Anchura mm	Excentricidad mm						
	0	50	100	150	200	250	300
400	70	63	56	49	42	35	28
600	105	95	84	74	63	53	42
800	140	126	112	98	84	70	56
1000	175	158	140	123	105	88	70
1200	210	189	168	147	126	105	84

Carga por anclaje según excentricidad y modulación de montantes

Tipo de anclaje	Mod. Montantes mm	Excentricidad mm						
		0	50	100	150	200	250	300
Tornillo madera ø5 Tornillo FN	400/600	45						

Rango de carga de 100-250 Kg/m

Soporte de acero Knauf + Montante 70mm o 90mm

Carga admisible (kg)

Anchura mm	Excentricidad mm						
	0	50	100	150	200	250	300
400	100	90	80	70	60	50	40
600	150	135	120	105	90	75	60
800	200	180	160	140	120	100	80
1000	250	225	200	175	150	125	100
1200	300	270	240	210	180	150	120

Carga por anclaje según excentricidad y modulación de montantes

Tipo de anclaje	Mod. Montantes mm	Excentricidad mm						
		0	50	100	150	200	250	300
Tornillo madera ø5 Tornillo FN	400/600	45						

Instalación y aplicación

Punzonar el soporte de acero galvanizado al montante mediante una punzonadora.

Refuerzo adicional del soporte de acero mediante los tornillos para fijar placas (mín. de 2 a 3 puntos). Si es necesario se puede reducir la distancia entre tornillos sobre la placa.

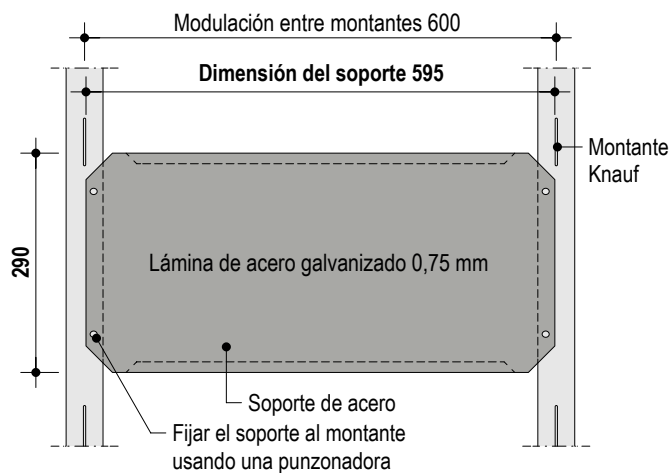
Disposición en línea

Montantes Knauf



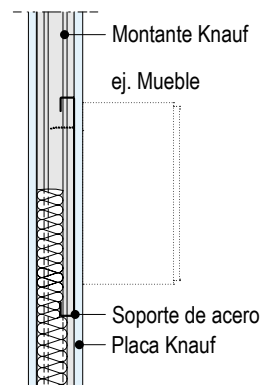
Detalles

W234.es-A11 Vista frontal



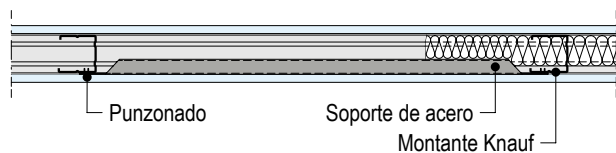
W234.es-V11 Sección vertical

ej. W111.es



W234.es-H11 Sección horizontal

ej. W111.es



Fijación de cargas a techos Knauf

Se pueden fijar a los techos cargas adicionales, tales como lámparas, rieles de cortinas y similares, mediante tacos universales, tacos replegables, tacos de paraguas o Anclajes Knauf Hartmut. El peso de las cargas adicionales debe tenerse en consideración cuando se planifique el techo.

Nota

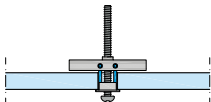
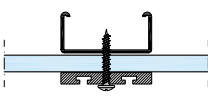
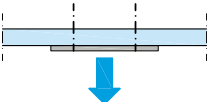
Las cargas pesadas superiores a 10 kg por punto deben fijarse directamente a los elementos constructivos portantes (ej. forjado, vigas).

Para cada punto de fijación, no se pueden exceder los siguientes pesos y hay que respetar la distancia mínima entre ellos:

	Fijación a placa Standard	Fijación a placa Diamant ¹⁾	Fijación a perfil ²⁾
Peso permitido por punto de fijación	3 kg	6 kg	10 kg
Distancia mínima entre puntos de fijación	40 cm	70 cm	120 cm

1) Con placa Diamant se puede aplicar cualquiera de los dos casos: 3 kg por punto con distancia mínima de 40 cm, o bien 6 kg por punto con distancia mínima de 70 cm

2) Distancia mínima entre puntos de fijación en un mismo perfil

Fijación a la placa	Fijación a la estructura	Nota
 Anclaje Hartmut Tornillo M5	 Tornillo Universal FN ej. riel de cortina	 Las cargas fijadas se pueden distribuir utilizando varios elementos de anclaje.



Los videos sobre los sistemas y productos de Knauf se pueden encontrar en el siguiente enlace:
youtube.com/knauf



¡Encuentre los sistemas adecuados para sus necesidades!
<https://knauf.com/es-ES/nuestras-herramientas/systemfinder>



Todos los documentos de Knauf GmbH Sucursal en España están disponibles en un formato actualizado y claramente organizado en el [Centro de Descargas](#) en www.knauf.com.

Knauf

Avenida de Burgos, 114 Datos de contacto:

Planta 6ª attcliente@knauf.com

28050 Madrid Tel.: 900 106 114 www.knauf.com

Las características constructivas, estáticas y físicas de los sistemas Knauf solamente pueden ser conseguidas y garantizadas utilizando materiales comercializados por Knauf y siguiendo las indicaciones de montaje de nuestras hojas técnicas.

La documentación técnica está sujeta a constantes actualizaciones, es necesario consultar siempre la última versión desde nuestra página web: www.knauf.com

Todos los derechos reservados. Prohibida la reproducción total o parcial, sin la autorización de Knauf GmbH España.

La presente hoja técnica tiene carácter orientativo y recoge recomendaciones para la fijación de cargas sobre sistemas de tabiques y trasdosados Knauf, conforme a las condiciones y criterios indicados en este documento. Los valores incluidos se han establecido a partir de ensayos y referencias obtenidos con elementos de fijación de terceros, sobre los que Knauf no realiza la evaluación y verificación de la constancia de las prestaciones (EVCP). Por este motivo, dichos valores deben considerarse una recomendación de referencia, y no una garantía de prestación del anclaje o fijación empleado. La elección del anclaje, la comprobación de su compatibilidad con el sistema, la verificación del soporte y la validación de la solución en función de las condiciones reales de montaje, uso y carga previstas corresponderán al instalador, dirección facultativa, o responsable según proceda.

Garantizamos la calidad de nuestros productos. Los datos técnicos, físicos y demás propiedades consignados en esta hoja técnica, son resultado de nuestra experiencia utilizando sistemas Knauf y todos sus componentes que conforman un sistema integral.

Los datos de consumo, cantidades y forma de trabajo, provienen de nuestra experiencia en el montaje, pero se encuentran sujetos a variaciones, que puedan provenir debido a diferentes técnicas de montaje, etc. Por la dificultad que entraña, no ha sido posible tener en cuenta todas las normas de la edificación, reglas, decretos y demás escritos que pudieran afectar al sistema. Cualquier cambio en las condiciones de montaje, utilización de otro tipo de material o variación con relación a las condiciones bajo las cuales ha sido ensayado el sistema, puede alterar su comportamiento y en este caso, Knauf no se hace responsable del resultado de las consecuencias del mismo.

**Build
on us.**