

ANCLAJE GVMA-20

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS



El anclaje GVMA-20 es la respuesta a las nuevas necesidades en la arquitectura con vidrio, permitiendo la formación de paramentos verticales (tanto interiores como exteriores), muros cortina suspendidos puntualmente y marquesinas.

El anclaje GVMA-20 aporta notables ventajas respecto a los sistemas tradicionales que vienen empleándose en la actualidad.

Gracias a la tecnología empleada en los anclajes GVMA-20 es posible suspender puntualmente los vidrios, minimizando la presión ejercida. Sobre el mismo por la acción gravitatoria y del viento.

Con una puesta en obra sencilla y rápida el GVMA-20 permite eliminar los antiguos marcos de aluminio, presentando un aspecto limpio y diáfano. Anclando los vidrios contiguos entre sí se consiguen juntas a hueso que permiten, mediante el sellado o no, crear zonas diáfanos acristaladas estancas o ventiladas.

El anclaje GVMA-20 facilita la fijación entre sí de dos o cuatro vidrios dispuestos colateralmente, sin que sea prácticamente visible, más que en una mínima parte, a la vez que su aspecto general contribuye a dar elegancia general al conjunto al cual se aplica.

Para conseguir el fin anteriormente expuesto el anclaje GVMA-20 se halla formado por una estructura que presenta frontalmente forma en "H", de manera que por su centro se fija a la estructura de soporte, mientras que los 2 brazos verticales se hallan ligeramente retrasados respecto al eje vertical del conjunto. Al final de estos 2 brazos verticales se encuentran las zonas que alojarán las rótulas que fijarán los vidrios. Por ello existen 4 de estas zonas, estando dotado por tanto de 4 rótulas.

En el caso del anclaje GVMA-22 no existen estos 2 brazos verticales, existiendo el cuerpo central con sus 2 extremos horizontales retrasados respecto al eje vertical. En cada uno de los 2 extremos horizontales se encuentran las zonas que alojarán las rótulas que fijarán los vidrios, existiendo, por ello, 2 de estas rótulas.

Cada una de estas 2 ó 4 rótulas están dotadas de un mecanismo que permite absorber los micromovimientos del vidrio por la acción del viento o debido a las dilataciones, asegurando la perfecta planimetría de los vidrios fijados.

Tanto el cuerpo como las rótulas están fabricados en acero inoxidable.



La observación de las figuras permite comprender, mejor que cualquier explicación, la sencillez de actuación del anclaje GVMA-20 y GVMA-22, así como la seguridad que aporta al montaje, a la vez que su diseño general, así como los materiales con los que se fabrica, dan al conjunto del anclaje un aspecto que contribuye a dar calidad al muro cortina o paramento en el que se utilice.

HOJA TÉCNICA DEL ANCLAJE GVMA-20

LONGITUD	260 mm.
ANCHURA	260 mm.
PROFUNDIDAD	121 mm.
PESO	5.8 Kg.
DISTANCIA ENTRE TALADROS	220 mm.
GROSOR MÁXIMO ADMISIBLE DEL VIDRIO ¹	22 mm.

MATERIAL:

Acero inoxidable AISI-316 (Din: X5 Cr Ni Mo 17 12 2).
Tornillos de acero inoxidable con Roscas Métricas.

Aleación de hierro con un mínimo de un 10,5% de cromo. Sus características se obtienen mediante la formación de una película adherente e invisible de óxido de cromo. La aleación 316 tiene una estructura cúbica de caras centradas. Es esencialmente no magnético en estado recocido y sólo puede endurecerse en frío. Se añade molibdeno para aumentar la resistencia a la corrosión, especialmente en entornos que contienen cloruros.

Propiedades Eléctricas

Resistividad eléctrica ($\mu\text{Ohm/cm}$)..... 70/78

Propiedades Mecánicas

Dureza Brinell 160-190

Alargamiento (%) <60

Impacto Izod (J m^{-1}) 20-136

Módulo de Elasticidad (GPa) 190-210

Resistencia a la tracción (MPa) 480-860

Propiedades Físicas

Densidad (g/cm^{-3}) 7.96

Punto de Fusión ($^{\circ}\text{C}$) 1370-1400

¹ Consultar pieza botón exterior para vidrios de cámara de cualquier grosor.

Propiedades Térmicas

Coefficiente de Expansión @20-100°C ($\times 10^{-6} K^{-1}$)	16-18
Conductividad térmica @PTA ($Wm^{-1} K^{-1}$)	16.3

COMPOSICION:

Estructura metálica realizada en acero inoxidable AISI-316 (DIN X5 Cr Ni Mo 17-12-2), con forma frontal de “H”. Compuesta por cilindros.

NORMATIVA APLICABLE:

Cumple la norma UNE 41957-1 (*Anclajes para revestimientos de fachadas de edificios. Parte 1: Subsistemas para revestimientos ligeros*).

Clasificación según la norma UNE-85-204 (*Resistencia al viento*):..... V4
V4 es la clasificación máxima. Significa resistencia excepcional.

Clase	Ensayo (Pa)		
	Deformación (P1)	De presión y/o depresión repetidos (P2) ¹	De seguridad (P3)
V1 – Normal	500	400	900
V2 – Mejorada	1000	800	1700
V3 – Reforzada	1500	1200	2400
V4 – Excepcional	2000	1600	3000

¹ Para los ensayos de presión y/o depresión repetidos, el número de ciclos a que deberá ser sometida la ventana o cerramiento será, como mínimo, de 50 ciclos. 1 Kg/cm²=0,098 APA

UNE-85-204 Resistencia al viento.



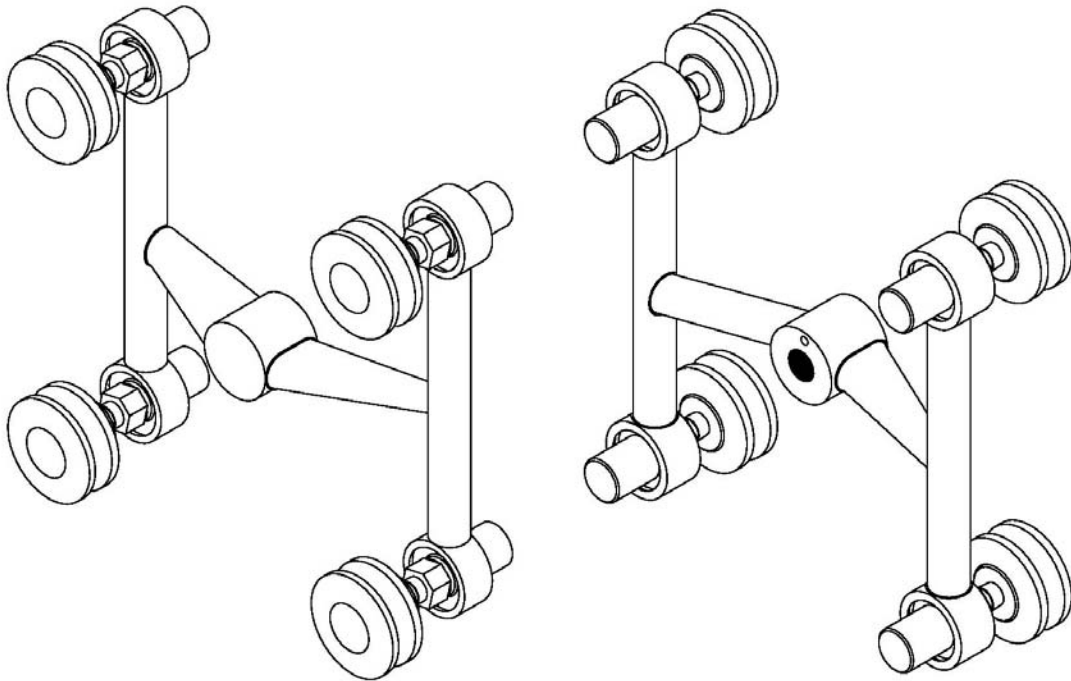
USOS POSIBLES:

- Estructuras de vidrio suspendido, formando superficies planas o curvas.
- Estructuras de vidrio soportado inferiormente, formando superficies planas o curvas. Cubiertas y cúpulas parabólicas y similares.
- Fachadas o Muros Cortina ventilados con vidrio flotante atornillado, planos o curvos.
- Cubiertas planas o curvas.
- Divisiones interiores de vidrio, planas o curvas.
- Otras...

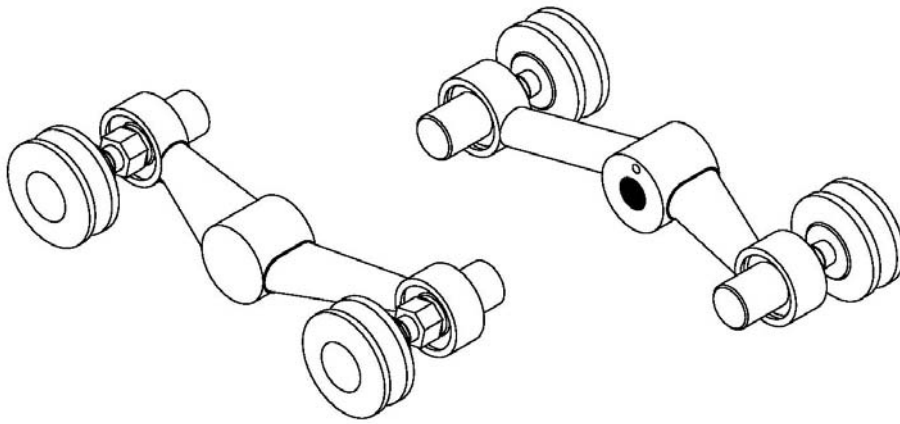


ESQUEMAS ORIENTATIVOS Y PLANOS

DIBUJOS DE MUESTRA



ANCLAJE GVMA-20



ANCLAJE GVMA-22



POSICIONAMIENTO DEL ANCLAJE GVMA-20

El anclaje GVMA-20 está especialmente diseñado para poder trabajar horizontalmente, verticalmente o en ángulo. Puede anclarse a la estructura directamente o emplear sistemas de pensionado para conseguir mayor sensación de “flotado” del vidrio respecto a la estructura que lo sustenta.



TRANSPORTE, ALMACENAMIENTO E INSTALACIÓN DEL ANCLAJE GVMA-20 PARA FACHADAS SUSPENDIDAS PUNTUALMENTE

TRANSPORTE Y MANIPULACIÓN DE LOS COMPONENTES DEL ANCLAJE GVMA-20:

Los anclajes GVMA-20 deberán ser manipulados, tanto en su transporte como en las labores de puesta en obra, sin que sufran deformaciones o sin que sus superficies experimenten alabeos o cualquier otra deformación de su estructura original.

ALMACENAMIENTO DE LOS ANCLAJES GVMA-20:

- Se conservarán en el embalaje primitivo y en lugar seco.
- Evitar el contacto con otros metales, en especial el acero al carbono, cobre o bronce.
- Evitar el contacto con cemento, yeso y escombros.
- Evitar el contacto con grasas y aceites.

INSTALACIÓN DEL ANCLAJE GVMA-20:

El anclaje GVMA-20 está especialmente diseñado para trabajar horizontalmente, verticalmente o en ángulo.

Puede amarrarse directamente a la estructura de soporte o emplear un sistema de tensores o atirantado para conseguir una mayor sensación de flotado del vidrio al que sustentan.

El anclaje GVMA-20 está preparado para recibir, por su parte central trasera, un tornillo de acero inoxidable, mediante el cual quedará fijado a la estructura portante empleando alguno de los siguientes elementos:

- Pletina con tuercas de acero inoxidable M16.
- Escuadras de acero inoxidable.
- Sistemas de atirantado, especialmente calculados y diseñados.

Se deberá tener en cuenta, en otras posibles, las siguientes causas de incompatibilidad entre el anclaje GVMA-20 y el amarre a la estructura portante, evitándose mediante las medidas de protección adecuadas:

- Los que generan pares galvánicos por contacto entre metales de diferente naturaleza, tales como:
 - Aleaciones de aluminio y acero inoxidable.

- Morteros de unión del soporte a los componentes del anclaje.
- Los que conlleven riesgo de transporte de sales del soporte al revestimiento.
- Las de sellantes de cualquier naturaleza como ciertas siliconas. El uso será preferentemente de siliconas con pH próximo a 7 y de bajo módulo sobre las masillas de poliuretano.

Se deberá garantizar que las posibles deformaciones del anclaje en carga sean compatibles con las interacciones con el resto de los componentes del sistema de fachada.

RECOMENDACIONES A TENER EN CUENTA SEGÚN LA DISPOSICIÓN DE LOS ANCLAJES SOBRE LA SEGURIDAD Y EL COMPORTAMIENTO DEL REVESTIMIENTO

Cuando el soporte sea de fábrica de ladrillo o bloque de hormigón se debe tener en cuenta:

- Los efectos de la excentricidad generada por el peso del revestimiento.
- La flexión inducida por las cargas horizontales (viento y sismo) que transmite normalmente el paño al anclaje.
- La estabilidad del anclaje y la propia integridad de la fábrica por la proximidad de los anclajes a los bordes de los paños y, en especial, en los dinteles y jambas de los huecos, así como en la coronación de los muros o petos.
- En el caso de anclar sobre una fábrica armada se deberán respetar las armaduras, evitando su corte o rozadura.

Cuando el soporte sea de hormigón armado:

- Se tendrá en cuenta, a los efectos de dimensionado e idoneidad de la fijación del anclaje el hecho de que se trate de anclar sobre hormigón figurado.
- No deberá fijarse el anclaje en el recubrimiento de hormigón de las barras del elemento armado, ni en las zonas de hormigón escasamente confinado.

Se evaluará el riesgo de la acción hielo/deshielo sobre el agua depositada en los taladros o en las ranuras del revestimiento.



En resumen se efectuará la fijación del anclaje GVMA-20 a la estructura de soporte cumpliendo **rigurosamente** los requisitos de la norma UNE-EN 41957-1 o equivalente en el país en el cual se ejecute la instalación.