



Fotografía: DR Technal

FORMA THERMIC

LA VENTANA BÁSICA







FORMA THERMIC, una gama confortable y asequible



Despacho de Arquitectura: Álvarez y Valle Arquitectos
Fotografía: DR Technal

Económicamente accesible

FORMA THERMIC, sistema de perfilaría modular con rotura de puente térmico para la construcción de ventanas, balconeras y puertas practicables, ofrece una excelente relación entre calidad y precio.

Esta gama es ideal para aquellos proyectos arquitectónicos en los que se requiere un correcto aislamiento térmico y acústico, acorde con los requisitos básicos de protección térmica y acústica, además de un confort y servicio adecuados para el usuario final.



FORMA THERMIC, la ventana básica



Características

Estética

- Cremona ergonómica diseño exclusivo.
- Posibilidad de herraje oculto.
- Amplia gama de perfiles con diseño exterior recto o curvo.
- Hojas enrasadas con los marcos:
 - Lado exterior en aperturas al interior.
 - Lado interior en aperturas al exterior.

Múltiples aplicaciones

- Ventana, balconera y puerta.
- Ventana de 1, 2 ó 3 hojas.
- Apertura interior / exterior.
- Maniobra lógica o tradicional.
- Microventilación.
- Perfiles con ranura BTC para la puesta en obra.

Principio de estanqueidad

- Doble estanqueidad hoja/marco por junta continua en los ángulos evitando cualquier riesgo en la fabricación.
- Juntas de EPDM conforme a las exigencias europeas resistentes a las agresiones climáticas y el envejecimiento.
- Drenaje exterior asegurado por deflectores Technal.

Prestaciones

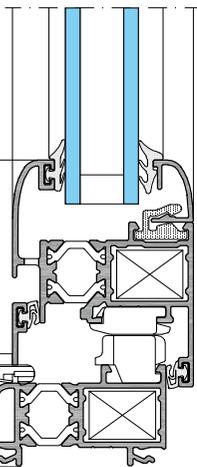
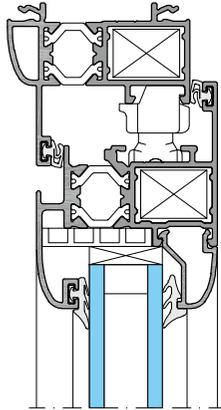
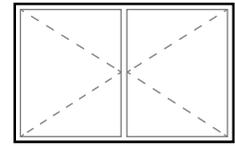
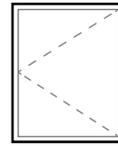
- Marco de 42 ó 50 mm y hoja de 50 mm.
- Acristalamiento de 4 a 37 mm.
- Doble junta de estanqueidad.
- Poliamida de 16 mm.
- Múltiples perfiles de refuerzo.



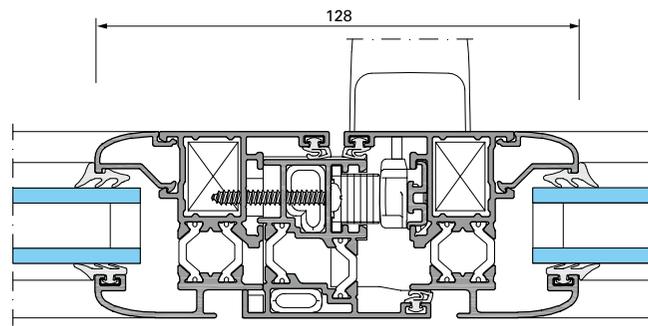
Aplicaciones

Apertura interior

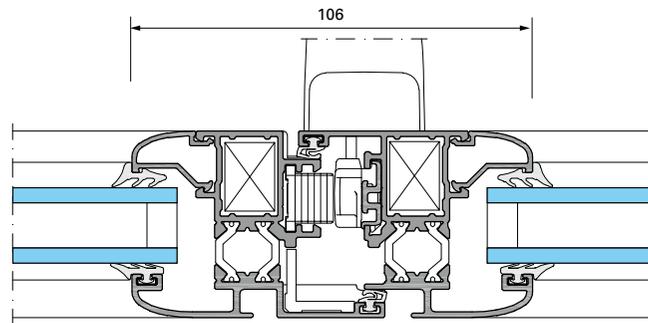
Ventana y balconera 1 y 2 hojas



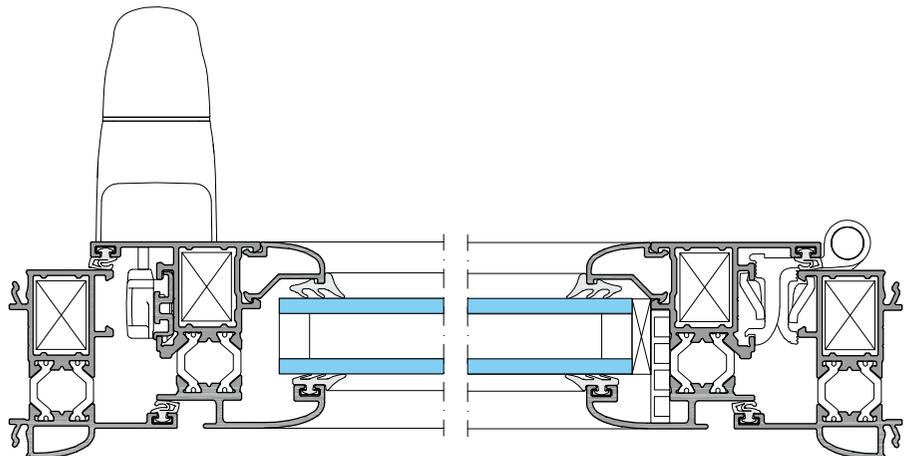
84



128

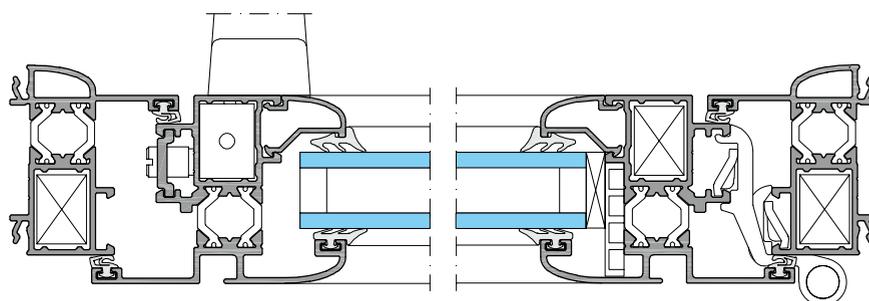
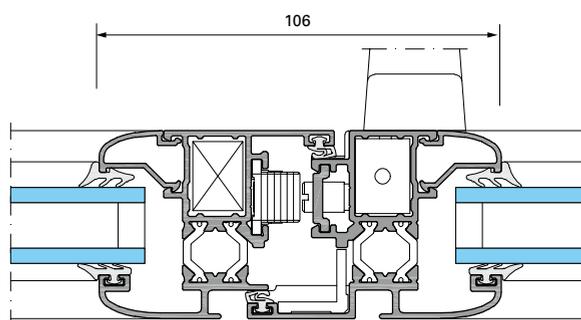
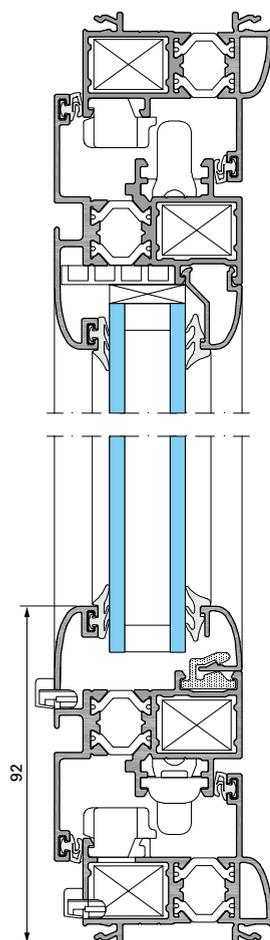
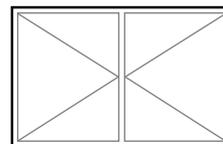
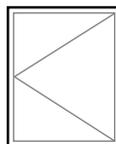


106

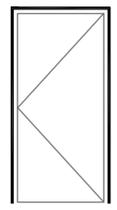


Apertura exterior

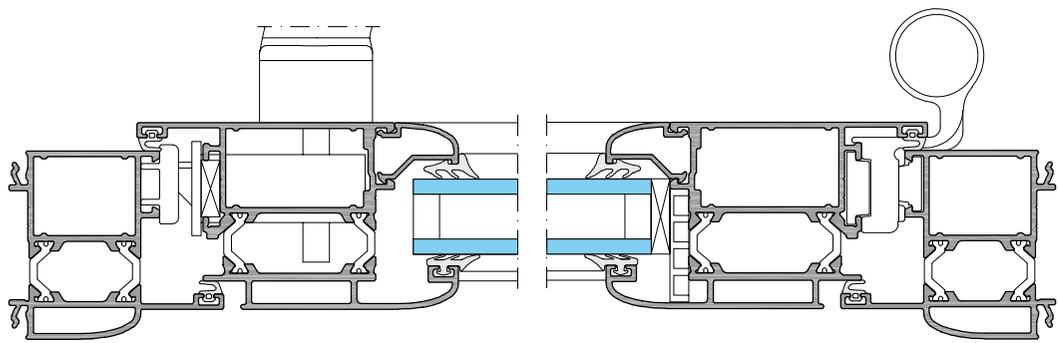
Ventana y balconera 1 y 2 hojas



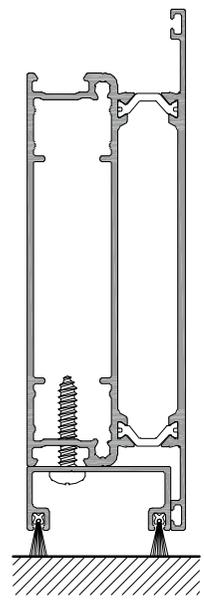
Aplicaciones



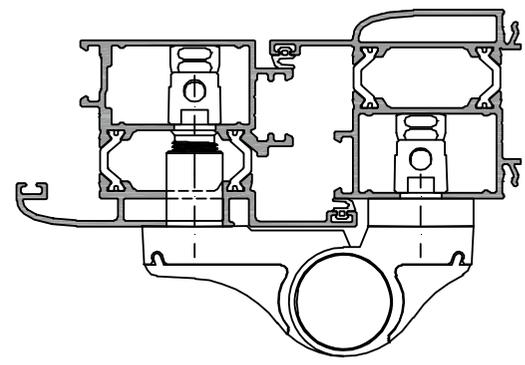
Puerta exterior / interior



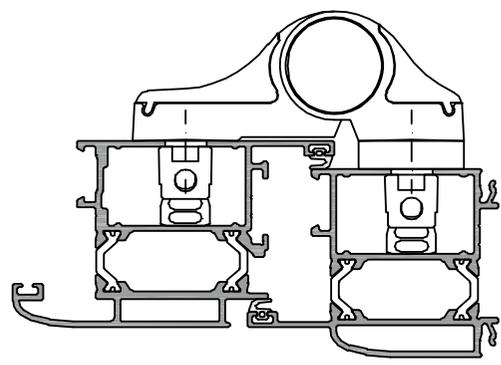
Zócalo inferior



Opción bisagra frontal



Apertura exterior





Despacho de Arquitectura: Alvarez y Valle Arquitectos Fotografía: DR Technical

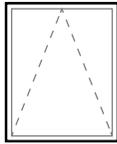
Aplicaciones

Representaciones vistas desde el exterior

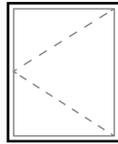
Apertura interior



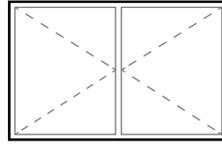
fijo



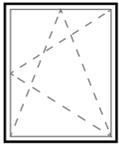
abatible



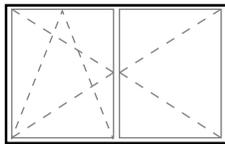
1 hoja



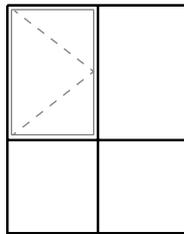
2 hojas



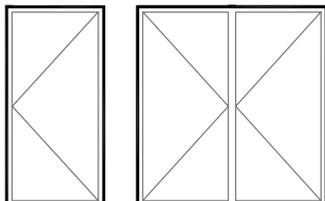
oscilo batiente
1 hoja



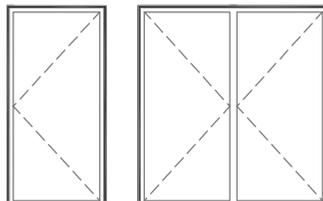
oscilo batiente
2 hojas



compuesto

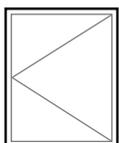


Simple acción exterior
1 hoja - 2 hojas

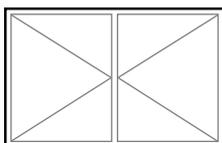


Simple acción interior
1 hoja - 2 hojas

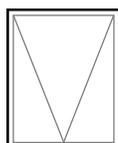
Apertura exterior



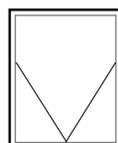
1 hoja



2 hojas



ventana
proyectante



ventana
italiana



Prestaciones

| PRESTACIONES DE ESTANQUEIDAD A.E.V. (Aire, Agua, Viento) | | | | | |
|--|------------------------|---|------|----|----------|
| Aplicaciones | Dimensiones L x H en m | A | E | V | N Ensayo |
| 2 hojas Ventana | 1.6 x 1.7 | 4 | E750 | C5 | 14959 |
| 2 hojas Balconera | 1.6 x 2.2 | 4 | 9A | C3 | 14963 |

| PRESTACIONES ACÚSTICAS | | | | | | | | | |
|------------------------|------------------------------|------------------------|-------------------------------------|----|------------------|--------------------------|----|------------------|----------|
| Aplicaciones | Acristalamiento ¹ | Dimensiones L x H en m | Acristalamiento/ atenuación (dB) | | | Atenuación ventanas (dB) | | | N Ensayo |
| | | | Rw | RA | RA _{Tr} | Rw | RA | RA _{Tr} | |
| Ventana 2 hojas | 4 (Cam) 4 | 1.6 x 1.5 | 30 | 29 | 26 | 32 | 31 | 27 | 15756 |
| | 6 (Cam) 4 | 1.6 x 1.5 | 34 | 33 | 29 | 34 | 33 | 30 | |
| | 6 (Cam) 6 | 1.6 x 1.5 | 33 | 31 | 30 | 33 | 32 | 29 | |
| | 8 (Cam) 4 | 1.6 x 1.5 | 36 | 34 | 31 | 34 | 33 | 30 | |
| | 8 (Cam) 6 | 1.6 x 1.5 | 35 | 32 | 30 | 35 | 34 | 30 | |
| | 10 (Cam) 4 | 1.6 x 1.5 | 35 | 33 | 32 | 35 | 34 | 31 | |
| | 10 (Cam) 6 | 1.6 x 1.5 | 37 | 36 | 34 | 35 | 34 | 32 | |
| | 6 (Cam) 6 laminado | 1.6 x 1.5 | 37 | 36 | 32 | 34 | 33 | 30 | |
| | 6 (Cam) 10 laminado | 1.6 x 1.5 | 39 | 38 | 35 | 36 | 35 | 32 | |

Según EN ventana 14351-1, las prestaciones de estas ventanas son válidas para:
 - vidrio de Rw Ctr (índice RA, tr) mayor o igual a los valores del vidrio ensayado
 - correcciones -1 dB para superficie de hoja de +50% a +100% / -2 dB para +100% a +150% / -3 dB para +150% a +200%

¹ Acristalamiento: Cámara comprendida entre 6 y 16

Prestaciones

| PRESTACIONES ACÚSTICAS | | | | | | | | | |
|------------------------|------------------------------|------------------------|-------------------------------------|----|------------------|--------------------------|----|------------------|----------|
| Aplicaciones | Acristalamiento ¹ | Dimensiones L x H en m | Acristalamiento/ atenuación (dB) | | | Atenuación ventanas (dB) | | | N Ensayo |
| | | | Rw | RA | RA _{Tr} | Rw | RA | RA _{Tr} | |
| Balconera 2 hojas | 4 (Cam) 4 | 1.6 x 2.2 | 30 | 29 | 26 | 31 | 30 | 26 | 15756 |
| | 6 (Cam) 4 | 1.6 x 2.2 | 34 | 33 | 29 | 33 | 32 | 29 | |
| | 6 (Cam) 6 | 1.6 x 2.2 | 33 | 31 | 30 | 32 | 31 | 28 | |
| | 8 (Cam) 4 | 1.6 x 2.2 | 36 | 34 | 31 | 33 | 32 | 29 | |
| | 8 (Cam) 6 | 1.6 x 2.2 | 35 | 32 | 30 | 34 | 33 | 29 | |
| | 10 (Cam) 4 | 1.6 x 2.2 | 35 | 33 | 32 | 34 | 33 | 30 | |
| | 10 (Cam) 6 | 1.6 x 2.2 | 37 | 36 | 34 | 34 | 33 | 31 | |
| | 6 (Cam) 6 laminado | 1.6 x 2.2 | 37 | 36 | 32 | 33 | 32 | 29 | |
| | 6 (Cam) 10 laminado | 1.6 x 2.2 | 39 | 38 | 35 | 35 | 34 | 31 | |

Según EN ventana 14351-1, las prestaciones de estas ventanas son válidas para:

- vidrio de Rw Ctr (índice RA, tr) mayor o igual a los valores del vidrio ensayado

- correcciones -1 dB para superficie de hoja de +50% a +100% / -2 dB para +100% a +150% / -3 dB para +150% a +200%

¹ Acristalamiento: Cámara comprendida entre 6 y 16

| PRESTACIONES TÉRMICAS- Uw | | | | |
|---------------------------|------------------------|---------------|--|--|
| Aplicaciones | Dimensiones L x H en m | Uw con Ug 1.1 | Uw con Ug 1.1 intercalario aislante | Uw con Ug 1.0 intercalario aislante |
| Ventana 1 hoja | 1.25 x 1.48 | 2.1 | 2.0 | 1.9 |
| Ventana 2 hojas | 1.53 x 1.48 | 2.3 | 2.2 | 2.1 |
| Balconera 1 hoja | 1.25 x 2.18 | 1.9 | 1.9 | 1.8 |
| Balconera 2 hojas | 1.53 x 2.18 | 2.2 | 2.1 | 2.0 |



Materiales y componentes

Al igual que con todos los sistemas Technal, solo se utilizan materiales y componentes de alta calidad, para conseguir un mantenimiento mínimo y un rendimiento óptimo a largo plazo.

- Los perfiles de aluminio extruado con aleación 6063 según norma UNE 38-337 o bien 6060 según la norma UNE 38-350 y temple T5.
- Los accesorios son de aluminio o zamak.
- Las juntas son de EPDM o TPE (elastómero termoplástico).
- La tornillería es de acero inoxidable.



Despacho de Arquitectura: Estudio Enrique Arruti

Acabados

Una gran variedad de acabados y texturas están disponibles para responder a las exigencias tanto de los proyectos nuevos como de rehabilitación. Y proporcionar a los arquitectos y decoradores una amplia libertad de diseño.

- Anodizado según la marca de calidad QUALANOD.
- Lacado con una amplia gama de colores de acuerdo con el sello de calidad QUALICOAT.
- FORMA THERMIC también está disponible en los acabados exclusivos Technal dando un aspecto elegante y contemporáneo.



Fotografía: DR Technal





Camí de Ca n'Ametller, 18
08195 Sant Cugat del Vallès (Barcelona)
T. 93 573 77 77 - technal.es@technal.com
www.technal.es



The world looks better

