

TECHNICAL SOLUTIONS
soluciones técnicas

arch
ENGINEERING

APAVISIA



1 ■ VENTILATED FACADES

fachada ventilada

APAVISA

1

Cladding

Revestimiento

- Protección contra agresiones medioambientales
- Imagen final del edificio
- Dureza superficial
- Bajo índice de absorción de agua
- Protection against environmental damage
- Final image building
- Surface hardness
- Low water absorption index

2

Metal bearing structure and fastening elements

Estructura metálica de soporte y elementos de fijación

- Transmisión de cargas
- Planeidad del revestimiento
- Transmission of loads
- Coating Flatness

3

Ventilated air gap

Cámara ventilada

- Evacuación de agua de lluvia
- Evacuación de humedad transmitida por transpiración
- Disposal of rainwater
- Evacuation of moisture transmitted through transpiration

4

Insulating layer

Capa aislante

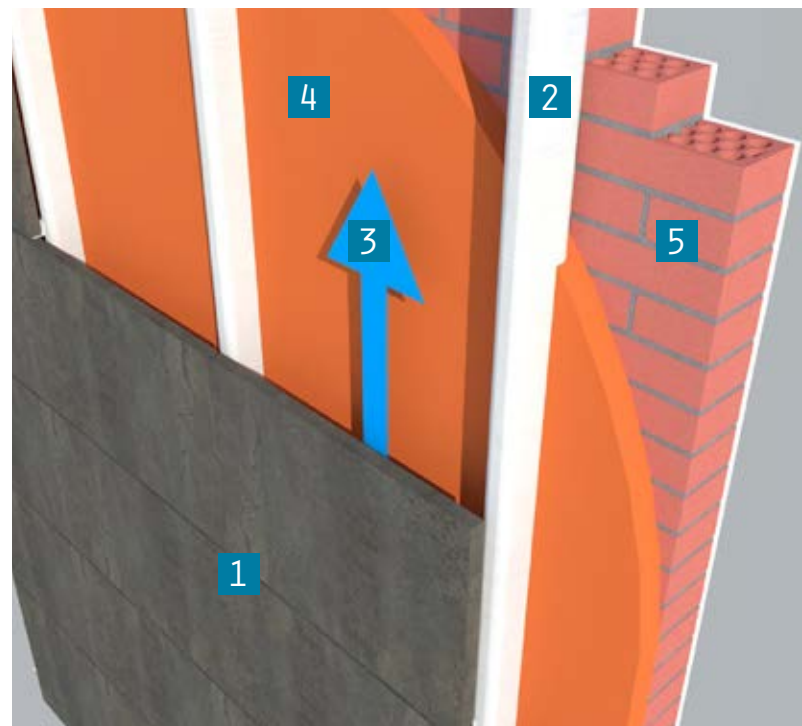
- Evita puentes térmicos
- Permite transpiración del cierre de muro
- Evita condensaciones
- Protege térmica y acústicamente
- Avoid thermal bridges
- Allows closure wall transpiration
- Prevents condensation
- Protects thermally and acoustically

5

Building wall

Muro del edificio

- Aislamiento
- Suficiente inercia térmica
- Isolation
- Sufficient thermal inertia



ENVIRONMENTAL AND CONSTRUCTIVE ADVANTADGES VENTAJAS MEDIOAMBIENTALES Y CONSTRUCTIVAS

THERMAL INSULATION AISLAMIENTO TÉRMICO



ACOUSTIC INSULATION AISLAMIENTO ACÚSTICO



SAFETY PLACATED SEGURIDAD DE LOS APLACADOS



ACCESSIBILITY TO THE FRONT ACCESIBILIDAD A LA FACHADA



WATERPROOFING AND CONDENSATION IMPERMEABILIZACIÓN Y CONDENSACIONES



■ ANCHORING SYSTEMS (PROFILES, ANCHORING BRACKETS AND ANCHORING ELEMENTS) SISTEMA DE ANCLAJE (PERFILES, ESCUADRAS Y GRAPAS)

■ PROFILES PERFILES

Aluminio EN AW 6063

PROFILE "T" / PROFILE "L"



SECTION PROFILE "T"
Then Profile

SECCIÓN PERFIL "T"
Perfil de continuación



SECTION PROFILE "L"
Starting and ending Profile

SECCIÓN PERFIL "L"
Perfil de arranque y terminación

■ ANCHORING BRACKETS ESCUADRAS

LOAD ANGLE BRACKETS:

- Air cargo and efforts of the facade of the structure

SUPPORT ANGLE BRACKETS:

- Maximum distance of 1.20 meters from each other
- Support profile

ESCUADRAS ANGULARES DE CARGA:

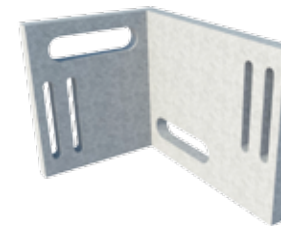
- Transmisión de carga y esfuerzos de la fachada a la estructura

ESCUADRAS ANGULARES DE APOYO:

- Distancia máxima de 1,20 mts entre sí.
- Evita la flexión del perfil por efecto del viento.



LOAD BRACKETS
ESCUADRA DE CARGA

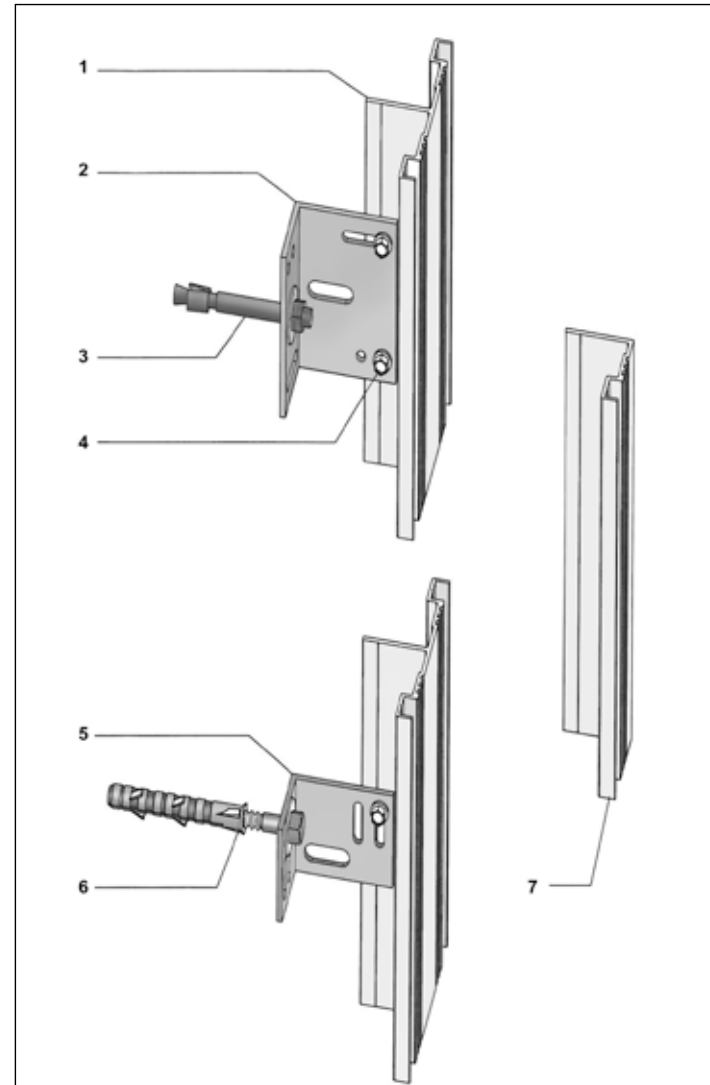


SUPPORT BRACKETS
ESCUADRA DE APOYO

TECHNICAL DETAILS. DETALLES TECNICOS

-
- 1- PROFILE "T"**
 - 2- ANGLE LOAD**
 - 3- MECHANICAL EXPANSIVE INOX**
 - 4- INOX SELFDRILLING**
 - 5- ANGLE SUPPORT**
 - 6- SCREW INOX DIN 7976**
 - 7- PROFILE "L"**

- 1- PERFIL "T"
- 2- ANGULAR DE CARGA
- 3- EXPANSIVO MECÁNICO INOX
- 4- AUTOTALADRANTE INOX
- 5- ANGULAR DE APOYO
- 6- TIRAFONDO DIN 7976 INOX
- 7- PERFIL "L"



2 types of anchoring to the grid: mechanical and chemical.

2 tipos de anclaje a la perfilera: mecánico y químico.

- MECHANICAL ANCHOR: STAPLES
ANCLAJE MECÁNICO: GRAPAS

Placated transmission charges of the grid.

By drilling screws.

Seen Anchor / Anchor hidden (see drawings)

Transmisión de cargas del aplacado sobre la perfilera.

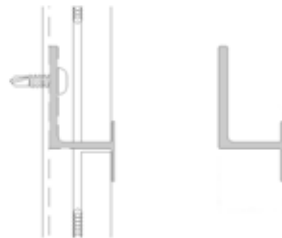
Mediante tornillos autotaladrantes.

Anclaje visto / Anclaje oculto (ver dibujos)

VISIBLE SYSTEM
SISTEMA VISTO

**Does not require additional
machining of porcelain pieces.**

No precisa mecanización adicional
de las piezas de porcelánico.

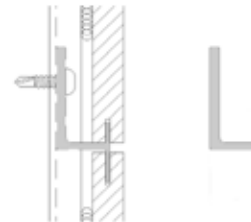


1. FACADE SYSTEM SEEN SECTION
1. SECCIÓN FACHADA SISTEMA VISTO

UNVISIBLE SYSTEM
SISTEMA OCULTO

Accurate slotted pieces.

Precisa ranurado de piezas.



2. FACADE CONCEALED SYSTEM SECTION
2. SECCIÓN FACHADA SISTEMA OCULTO

- CHEMICAL ANCHOR: POLYURETHANE CAULK
ANCLAJE QUÍMICO: MASILLA DE POLIURETANO

Reinforcement of mechanical fixing.

Attaching elastic.

Stability.

Prevents displacement of parts.

Resistant to aging and weathering (-40°C + 90°C)

Refuerzo de la fijación mecánica.

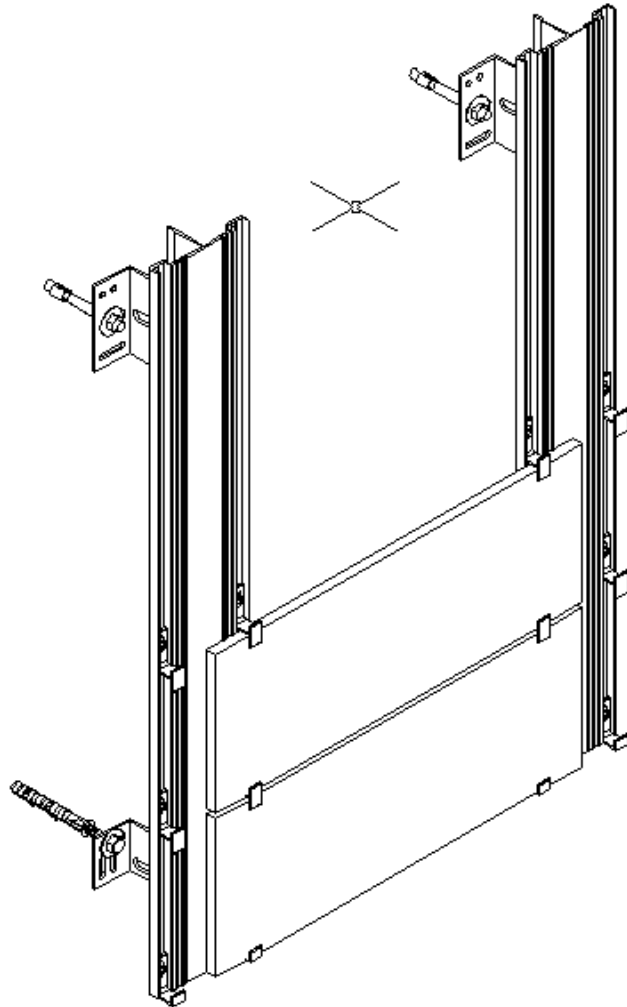
Fijación elástica.

Estabilidad.

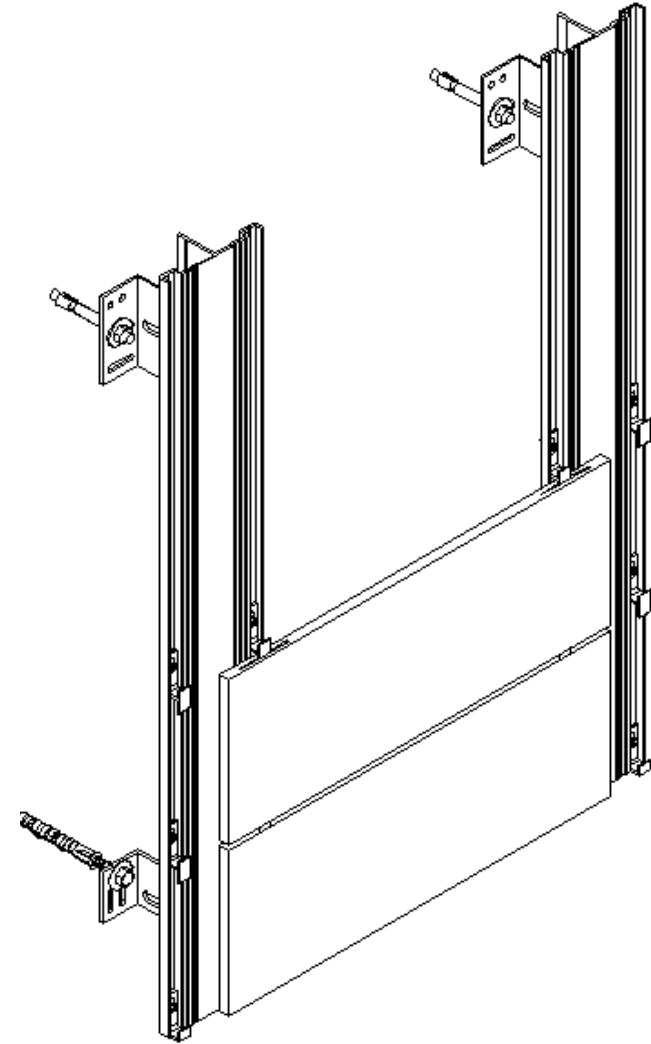
Evita desplazamientos de piezas

Resistente al envejecimiento y a la intemperie (-40°C + 90°C)

VISIBLE SYSTEM
FACHADA VENTILADA VISTA



UNVISIBLE SYSTEM FACHADA VENTILADA OCULTA



TECHNICAL FEATURES
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

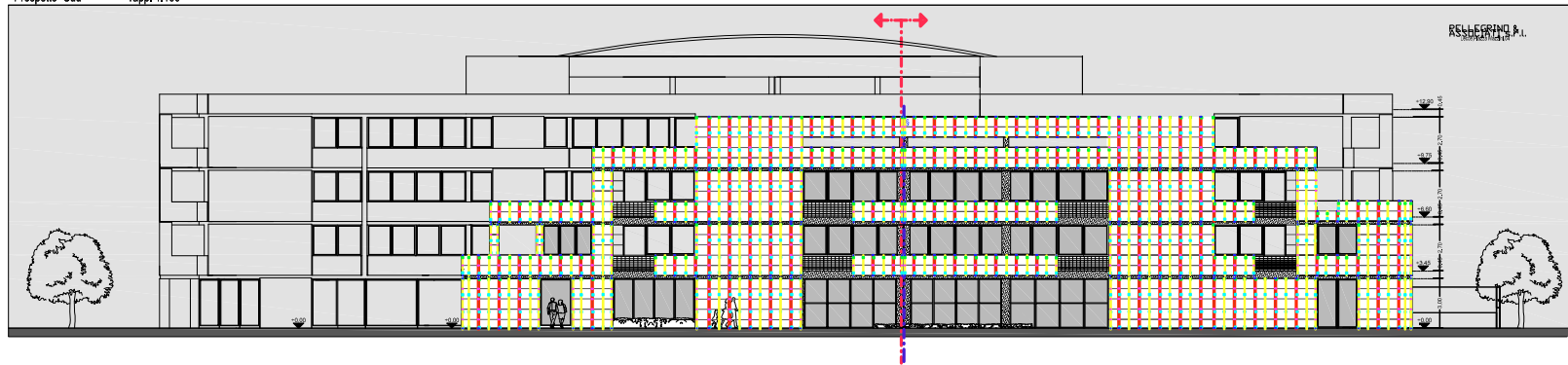


Technical features / Características técnicas	PERFIL T (100x40)	PERFIL L (40x40)	ESCUADRAS DE CARGA	ESCUADRAS DE APOYO	GRAPAS DELTA	MASILLA DE FIJACIÓN
Medidas (mm)			(60+40)x80x3*	(60+40)x46x3*		
Sección (mm ²)	394	229.8				
Perímetro (mm)	365	210.10	197.90	197.90		
Peso (Kg/m)	1.064	0.620	0.783	0.783		
Aleación	AW 6063	AW 6063	AW 6063	AW 6063	AW 6063	
Tratamiento térmico	T6	T6	T6	T6	T6	
Peso específico	2700 Kg/m ³	2700 Kg/m ³	2700 Kg/m ³	2700 Kg/m ³	2700 Kg/m ³	
Límite elástico	≥130 Mpa	≥130 Mpa	≥130 Mpa	≥130 Mpa	≥130 Mpa	
Límite de rotura	≥175 Mpa	≥175 Mpa	≥175 Mpa	≥175 Mpa	≥175 Mpa	
Módulo de elasticidad	70000 Mpa	70000 Mpa	70000 Mpa	70000 Mpa	70000 Mpa	
Alargamiento (50 mm)	≥6	≥6	≥6	≥6	≥6	
Coefficiente de dilatación térmica	23.5 µm/m°C	23.5 µm/m°C	23.5 µm/m°C	23.5 µm/m°C	23.5 µm/m°C	
Cat. de durabilidad EN 1999-1-1	B	B	B	B	B	
Acabado superficial	Lacado negro mate	Lacado negro mate	Anodizado plata mate 15 µ	Anodizado plata mate 15 µ	Anodizado plata mate 15 µ	
Iyc (cm ⁴)	3.59	2.87	2.87	2.87		
Ixc (cm ⁴)	29.68	5.20	10.90	10.90		
Capacidad de carga vertical (Kp)			135.00		(Salida 17) 16 Kp (Salida 22) 14 Kp	
* Otras medidas existentes (mm)			(80+40)x80x4, (100+40)x80x4.5, (120+40)x80x4.5, (140+40)x80x5	(80+40)x46x4, (100+40)x46x4.5, (120+40)x46x4.5, (140+40)x46x5		
Salidas (mm)					17 y 22	
Tipo						MS
Densidad						1.40 gr/ml
Temperatura de aplicación						5-50 °C
Carga de rotura						1.86 N/mm ²
Elongación de rotura						551%
Dureza						30 Shore A
Resistencia térmica						De -40°C a +90°C

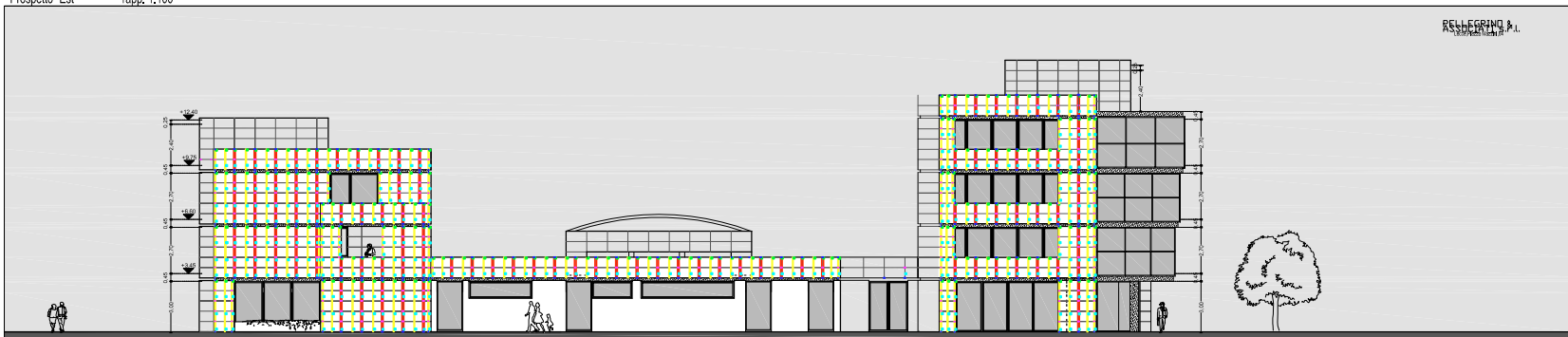
■ HOW TO PLAN A VENTILATED FACADE CÓMO PROYECTAR UNA FACHADA VENTILADA

- 1 Study design and architectural project**
Estudio del diseño y proyecto arquitectónico
- 2 Study the feasibility of the facade**
Estudio de la factibilidad de la fachada
- 3 Product and system selection to use**
Elección del sistema y producto a utilizar
- 4 Board consideration of ventilation between pieces (4 mm - 8 mm)**
Consideración de la junta de ventilación entre piezas (4 mm - 8 mm)
- 5 Chosen modulation formats. Optimize material**
Modulación con los formatos elegidos. Optimizar material
- 6 Consideration of the ventilated cavity between the wall closure and the wall tiles (10 cm - 20 cm)**
Consideración de la cámara de ventilación entre cierre del muro y revestimiento (10 cm - 20 cm)
- 7 Shipping CAD project. Quotation**
Envío proyecto CAD. Cotización

Prospetto "Sud" rapp. 1:100



Prospetto "Est" rapp. 1:100



Example CAD format project level public building

Ejemplo plano en formato CAD proyecto edificio público

PROJECTS PROYECTOS

SUPERMERCATO LECCE, ITALY

MATERIAL:

Lava collection
(23.45"x46.97" - 59,55x119,3 cm)

SISTEMA DE FACHADA VENTILADA OCULTA





PROJECTS PROYECTOS



EUREKO OFFICE BUILDING ISTANBUL, TURKEY

MATERIAL:

Beton collection
(17.57"x35.22" - 45x90 cm)

ARQUITECTO: Sistema - TR

SISTEMA DE FACHADA
VENTILADA OCULTA







PALACIO DE JUSTICIA
PAMPLONA, SPAIN

MATERIAL:
Lava collection
Lava marfil bocciardato 30x60

ARQUITECTO:
Angel Farinos Said

SISTEMA DE FACHADA
VENTILADA OCULTA





PROJECTS PROYECTOS



PRIVATE HOUSE VALENCIA, SPAIN

MATERIAL:

Metal collection
(11.71"x23.45" - 30x60 cm)

Limestone collection
(11.71"x23.45" - 30x60 cm)

ARQUITECTO: Rafael Durà Melis

SISTEMA DE FACHADA
VENTILADA OCULTA



APAVISA.com

Ctra. Castellón - San Juan de Moró, hm. 7,5 - 12130 SAN JUAN DE MORÓ (Castellón) Spain
Tel. +34 964 701 120 - Export Fax +34 964 701 067 - Fax Nacional 964 701 195 - info@apavisa.com