



TECNOLOGÍA PARA A
PROTEÇÃO SOLAR,
CONFORTO E ISOLAMENTO

PERSAX®

siente el espacio

A **Persax** fabrica estores e produtos de proteção solar há 50 anos .
Sempre na vanguarda da fabricação industrial de elementos para Estores e Persianas, Toldos e Pérgolas, Sistemas Screen verticais, Celosias, Redes Mosquiteiras e Portas de Enrolar e Segurança.

Somos especialistas no desenvolvimento de produtos no âmbito da proteção solar e cerramento dos edifícios. Aconselhando e dando suporte técnico a nossos clientes sob as melhores soluções em Estores e Caixas para a obtenção das melhores performances da envolvente. Persax encontra-se ativa em mais de 40 países, mas sem perder o foco da atenção personalizada



EMPRESA · FILOSOFIA · PRODUTOS

INOVAÇÃO | QUALIDADE | SERVIÇO | INTERNACIONAL | SUSTENTABILIDADE

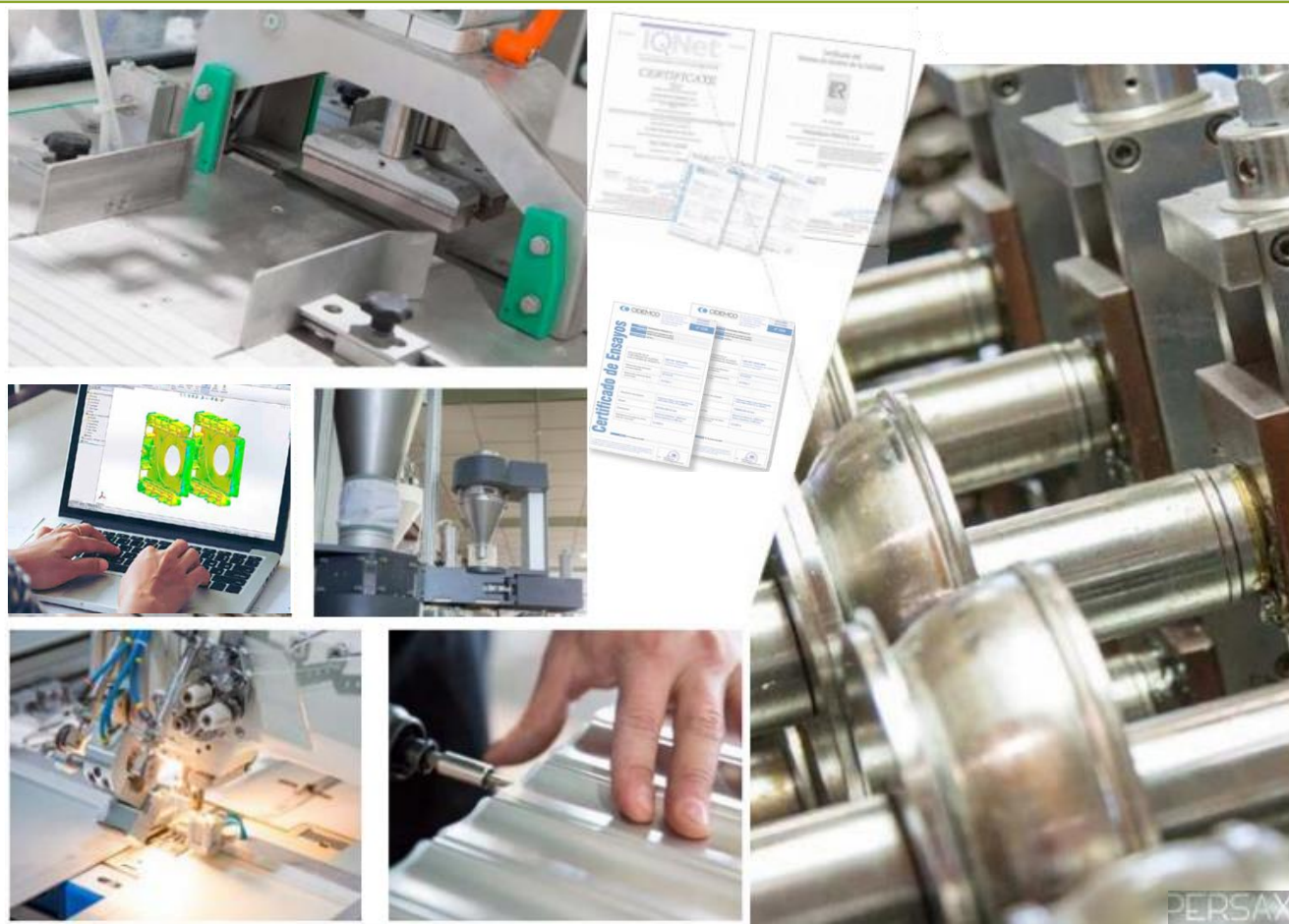


Persax parte com formulações próprias e componentes em pó para a extrusão de todos os perfis de Caixa Monobloco, Laminas de Persiana, Guias e outros perfis em PVC.

A nossa produção é realizada a 100% na nossa sede em Alicante, o que nos permite manter um controlo absoluto do processo de produção e da qualidade, resultando numa maior capacidade de resposta a qualquer necessidade do cliente.

Como fabricantes, desenvolvamos produtos para atingir os níveis de estanqueidade e isolamento térmico que caracterizam as casas e edificações passivas.

Mas parte importante da nossa actividade também é a fabricação de sistemas completos, já confeccionados, aplicando nossa experiência em cada detalhe, com o objetivo de proporcionar as inovações que demanda o mercado e dar o melhor serviço e garantir o apoio em qualquer projecto.



SOLUÇÕES PERSAX PARA PROTEÇÃO SOLAR

CAIXAS DE ESTORE
DE ALTA EFICIÊNCIA TÉRMICA
E ACÚSTICA

SISTEMAS SCREEN VERTICAIS ZIP

LÂMINAS QUEBRA-SOL

TOLDOS E PÉRGOLAS

**CUBE
PASSIVE 2.0**



**HELIA
SCREEN ZIP**



**TOLDOS E
PÉRGOLAS**



CELOSIAS



CAIXAS PARA SISTEMA COMPACTO

CUBE PASSIVE 2.0 ^N

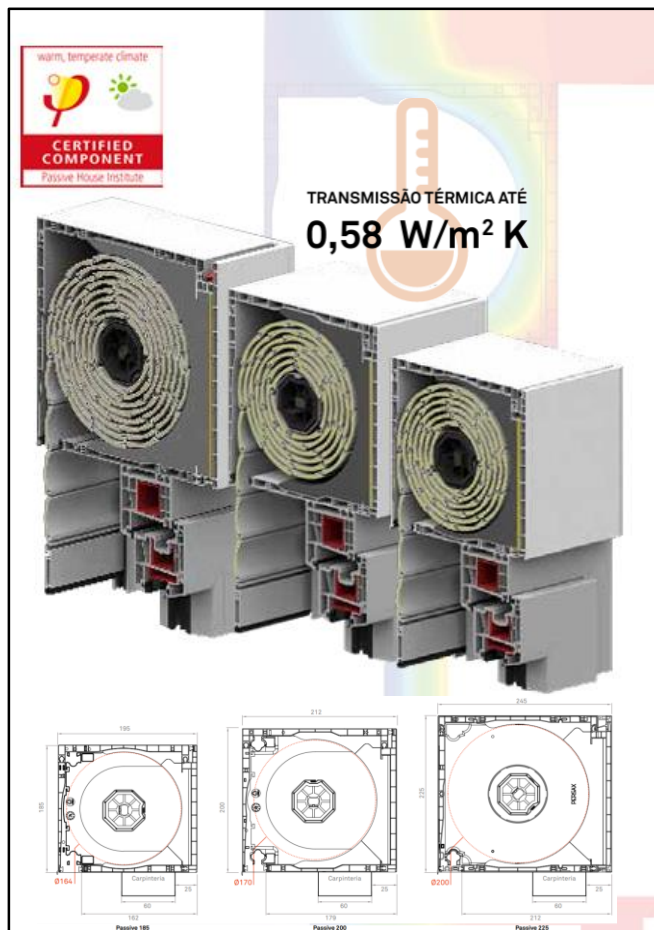
Uma casa passiva é uma casa muito eficiente em termos energéticos, com excelente isolamento térmico, em que os pontos fracos - as chamadas pontes térmicas - são estudados em pormenor para que se perca o mínimo de energia possível. Neste sentido, as caixas de estores utilizadas são caixas com uma transmitância térmica muito baixa.

Em resposta a esta necessidade atual de poupança de energia, a Persax apresenta a caixa mais eficiente atualmente disponível na península ibérica, a Cube Passive 2.0.

A caixa de persianas mais isolante do mercado

A Persax apresenta a sua nova caixa de estores CUBE PVC PASSIVE 2.0, concebida para otimizar o desempenho térmico e acústico em edifícios de alto desempenho. Esta caixa, certificada pelo Passive House Institute (PHI), representa um avanço significativo na procura de soluções que minimizem o consumo energético e maximizem o conforto interior.

A caixa CUBE PVC PASSIVE 2.0 está disponível em três tamanhos diferentes (185, 200 e 225), adaptando-se a várias tipologias de construção, a vãos maiores em altura e oferecendo soluções personalizadas para cada projeto. Fabricada em PVC de alta qualidade e com isolamento térmico do tipo Neopor®, esta caixa garante uma rutura térmica eficaz.



COMPACTO PVC CUBE PASSIVE 2.0

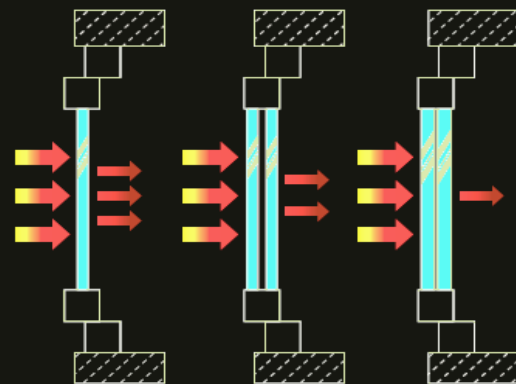
N



Sabia que?

Quando fechamos os estores e persianas, muito comuns nas noites de inverno, melhoramos a transmitância térmica da janela entre 8% e 55% aproximadamente, em função do tipo de caixilharia e envidraçamento utilizado?

VALORES DE "U" PARA DIFERENTES TIPOS DE JANELAS



	VIDRO SIMPLE			VIDRO DUPLO			VIDRO DUPLO (baixo emissivo)		
	$U_w = 4,90$			$U_w = 1,80$			$U_w = 1,20$		
Resistência térmica adicional	$\Delta R \text{ (m}^2\text{K/W)}$			$\Delta R \text{ (m}^2\text{K/W)}$			$\Delta R \text{ (m}^2\text{K/W)}$		
	0,08	0,15	0,25	0,08	0,15	0,25	0,08	0,15	0,25
$U_w \text{ (W/m}^2\text{K)}$	3,52	2,82	2,20	1,57	1,42	1,24	1,09	1,02	0,92
% de melhora respecto al valor U_w	28,2	42,2	55,1	12,6	21,3	31,0	8,8	15,2	23,0

$\Delta R = 0,08 \text{ m}^2\text{K/W}$ - Persiana muito permeável
 $\Delta R = 0,15 \text{ m}^2\text{K/W}$ - Persiana enrolável de alumínio estándar
 $\Delta R = 0,25 \text{ m}^2\text{K/W}$ - Persiana enrolável estanque ao ar

Tipo de isolamento
térmico NEOPOR

Lâmina térmica

Isolamento
acústico

CARACTERÍSTICAS PRINCIPAIS

ISOLAMENTO TÉRMICO

O seu valor U de $0,58 \text{ W/m}^2\text{K}$ para a dimensão de 225 contribui para reduzir as perdas de calor no inverno e minimizar os ganhos de calor no verão.

PERMEABILIDADE TOTAL

Foi classificado com a pontuação mais elevada (Classe 4) em termos de permeabilidade ao ar e passou nos testes de estanquidade à água (E3000) e de resistência ao vento (3000 Pa), demonstrando a sua robustez e durabilidade.

HERMETICIDADE

Incorpora uma solução especial com almofadas de expansão internas, da prestigiada marca ISO CHEMIE, para reduzir o risco de infiltrações indesejadas. Esta solução, patente exclusiva PERSAX, melhora a estanquidade de um dos pontos críticos da caixa: a junta vertical do perfil frontal.

EFICIÊNCIA ENERGÉTICA

A redução das pontes térmicas graças à conceção da caixa garante um maior conforto interior e uma melhoria significativa do desempenho energético do edifício. A análise das isotérmicas da fachada revela a eficácia da caixa CUBE PVC PASSIVE 2.0 na minimização das perdas de calor. A disposição das isotérmicas demonstra a continuidade do isolamento térmico, evitando fugas de energia e assegurando uma temperatura superficial interior mais quente.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

	Valores Acústicos $R_w \text{ (C;Ctr)}$	Transmissão térmica $W/m^2\text{K}$	Permeabilidade ao ar Clase	Estanquidade à água Clase	Resistência ao vento Clase
CAIXA					
CUBE 185 PASSIVE	45 (-2;-6)dB	0,77 $W/m^2\text{K}$	4	E3000	3000 Pa
CUBE 200 PASSIVE	46 (-2;-6)dB	0,67 $W/m^2\text{K}$	4	E3000	3000 Pa
CUBE 225 PASSIVE	48 (-2;-5)dB	0,58 $W/m^2\text{K}$	4	E3000	3000 Pa

HELIA SCREEN ZIP

A evolução da proteção solar chega a casa ou ao local de trabalho ou de lazer com uma nova gama de toldos verticais de exterior que visa a elegância e o conforto mais requintado.

O novo toldo exterior vertical HELIA Screen Zip da PERSAX é um sistema de enrolar com uma cassette que incorpora um fecho soldado nas laterais do tecido, para além de um sistema de molas nas guias, que proporciona uma tensão maior do que nos sistemas convencionais, permitindo grandes superfícies com a máxima garantia.

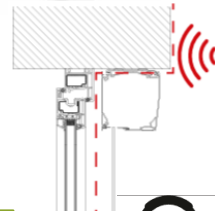
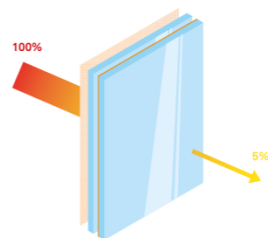
Desta forma, a PERSAX oferece-lhe um produto de proteção solar e alta eficiência energética que reduz o calor interior e os reflexos da luz nos ecrãs dos aparelhos.

Modelos 105 e 130.

■ Pode cobrir grandes aberturas, atingindo até 21 metros quadrados de superfície.

■ Proteção solar e poupança de energia.

■ Harmonia estética e inovação, com um aspeto minimalista e elegante.



VIDRIO TIPO C

Doble Vidrio (bajo emisor)	g	0,59
+ Helia Screen ZIP*	g _{tot}	0,05



LÂMINAS QUEBRA-SOL

As Lâminas Quebra-Sol Persax são fabricadas em PVC ou alumínio extrudido obtendo excelentes resultados nos testes de resistência ao vento.

Permitem regular a incidência solar, conseguindo assim uma significativa poupança energética no interior do edifício.

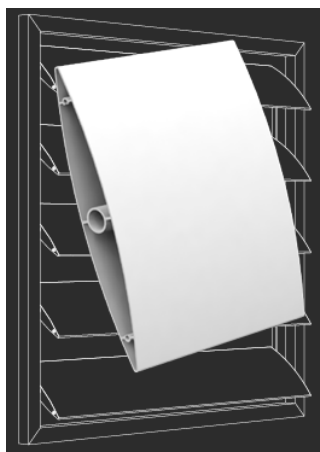
As lâminas móveis podem ser motorizadas quando o projeto assim o exigir necessário.

As nossas lâminas quebra-sol podem ser instaladas na horizontal, como cortina, ou na vertical, como persiana. Esta opção resulta ótima para impedir a entrada de água no interior.

■ Oferecem proteção solar e privacidade.

■ Podem ser instaladas como uma parede onde é necessária regulação da entrada de luz, da água e da ação do vento.

■ Em alguns modelos (fixos), a ausência de parafusos facilita a instalação no local.



TOLDOS E PALILLERÍAS

A Persax oferece uma vasta gama de sistemas de Toldo e Palilleria que oferecem a máxima qualidade nos materiais, funcionalidade diária e prestações em controlo solar.

Dentro das múltiplas vantagens, podemos ressaltar principalmente as seguintes:

- Bloqueio exterior da radiação solar com projeção de sombra natural, mas sem bloqueio de corrente naturais do ar.
- Redução na demanda de refrigeração no verão, e também possibilitando a sua recolha nos meses de inverno para captação solar e diminuindo a necessidade de calefação.
- A utilização de sistemas motorizados permite a automatização de manobras de acionamento, proporcionando uma funcionalidade mas eficiente e cómoda para o utilizador.
- Sendo um elemento exterior, evita-se qualquer infiltração de ar ou ponte térmica sob a envolvente do edifício.



CASA 6M Passivhaus

Localización: Ciudad Real

Superficie construida: 221,69
m² contruidos / 167,24 m² útiles

Equipo técnico:

Arquitecto técnico: BIONM Estudio

Diseñador Passivhaus: Pablo Carranza
Navarro

Certificador: Jesús Menéndez

Constructor: PACASA PASSIVHAUS

Ensayo Blower Door BIONM Estudio

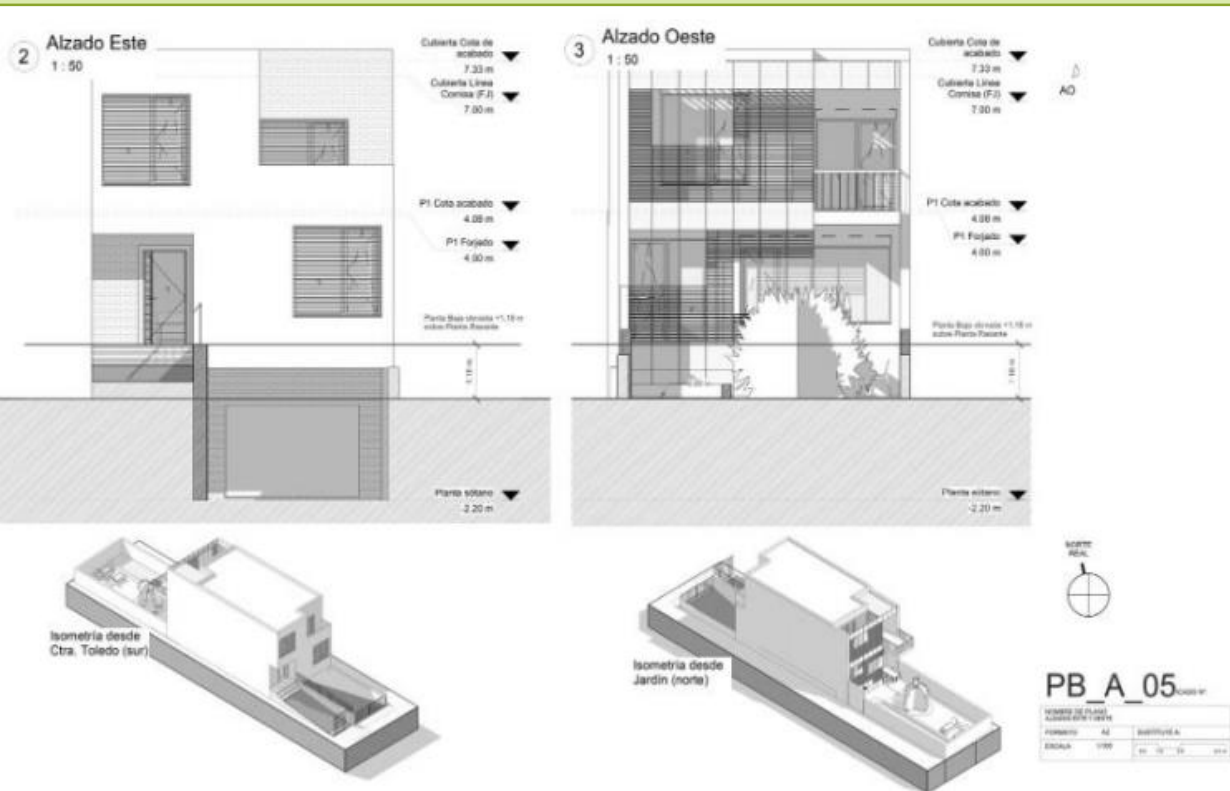


Soluções PERSAX de aplicação.

Caixa **CUBE PASSIVE PERSAX** de alta eficiencia térmica, com membrana ISO-Chemie em laterais para garantir maior estanqueidades, e sistema motorizado PERSAX para proporcionar tamem o melhor isolamento e evitar circulações de ar.

Elementos Certificados:
Cajón PVC CUBE PASSIVE “PERSAX”





CASA 6M Passivhaus

Esta vivienda de nova construção resultou um desafio em principalmente pela largura total limitada a apenas 6 metros, com uma orientação desfavorável Este-Oeste.

Mas o resultado foi altamente satisfactorio pela proposta arquitectónica que incorpora as exigencias Passivhaus como são as altas espesuras nas envolventes e restantes elementos de encerramento, sem condicionar a funcionalidade da vivienda.

As suas fachadas foram trabalhadas de forma independente logo as exigencias térmico/acústicas eran bem diferentes entre as duas áreas.

De uma parte o lado Este com maior índice solar, habitações de uso diario e tráfego rodoviario que aportava um ruido excesivo.

A zona Oeste, parte traseira da vivienda, com o desafio de preservar entrada de luz natural, mas igualmente exigente en termos de isolamento térmico para a estação fría.

CASA 6M Passivhaus**Programa de necessidades**

O programa de habitação é resolvido em três pisos: cave, rés do chão e primeiro andar.

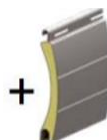
O piso da cave alberga a garagem com acesso direto em rampa a partir da rua e salas técnicas. No rés do chão situa-se o hall de entrada, a sala de estar e jantar, a cozinha, a casa de banho geral, o escritório e as escadas.

Uma prioridade era o aproveitamento máximo da luz natural, mas o número de aberturas (janelas) com seus estores era considerável.

Finalmente, tínhamos o quarto principal com closet, dois quartos secundários, casa de banho, corredor, escadaria e terraços, com uma área útil total de 55,92 m².

O programa completa-se com uma área de jardim de 44,99 m² e uma piscina de 21,47 m². Para esta zona foi aplicada uma Celosia Fixa de perfil ligeiro para criar uma "segunda pele" a fachada e maior privacidade.

Aplicação de ESTORES COMPACTOS de alta Eficiência com lâminas térmicas de Alumínio Perfilado E Sistema Caixa PVC alta prestações

**COMPACTO PVC
CUBE PASSIVE**

Lâminas
Estore
Poliuretano



Sistema
Motorização

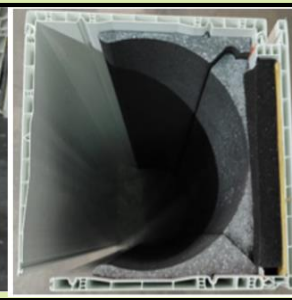
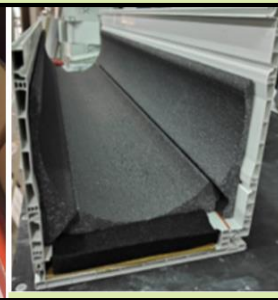
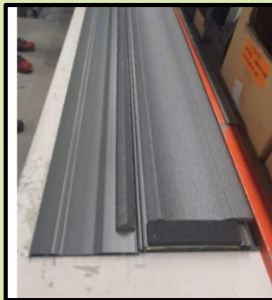
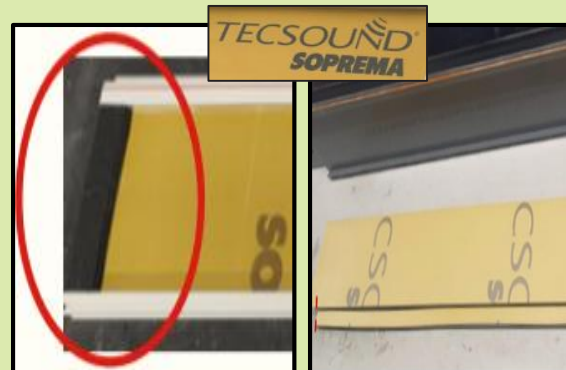


O sistema compacto (CAIXA PVC CUBE já montada) coloca-se diretamente sob a janela, formando um bloco "compacto" utilizando varias aplicações para garantir a máxima união do conjunto, mas de forma igualmente importante, garantindo a maxima estanqueidade.

Com a aplicação de Fitas Expansivas / Solantes específicos, o conjunto acaba por formar um bloco sem fissuras e obtemos os resultado desejados.

O resultado é um melhor desempenho em termos de isolamento no conjunto.

Montagem dos Monoblocos em fábrica, com aplicação das Espumas e Isolamentos Térmico/Acústicos.



Preparação dos sistemas já montados para distribuição em local de montagem.



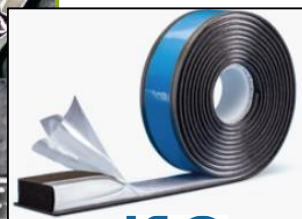
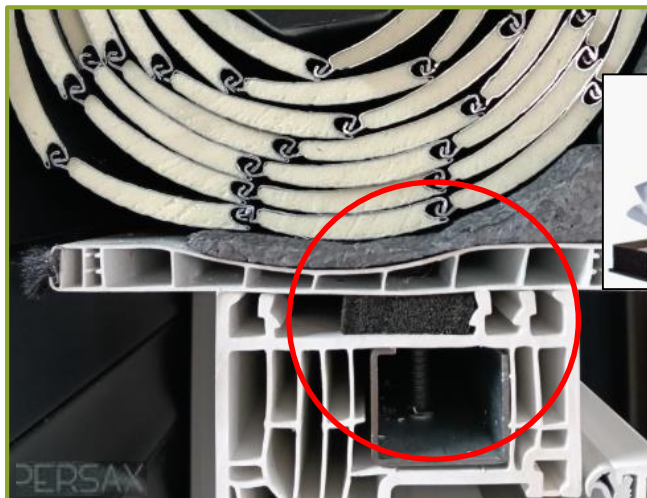
Enviamos para o fabricante de janelas asignado para o Projecto.

Aplicam-se as Caixas Monoblock sob as Janelas em PVC com triple vidro.

Em PERSAX, desenhamos e produzimos soluções adaptadas para fixar nossas Caixas nos principais sistemas de Caixilharia PVC/ALU do mercado.

PERSAX

13ª PORTUGAL
ASSIVHAUS
CONFERÊNCIA



ISO
CHEMIE



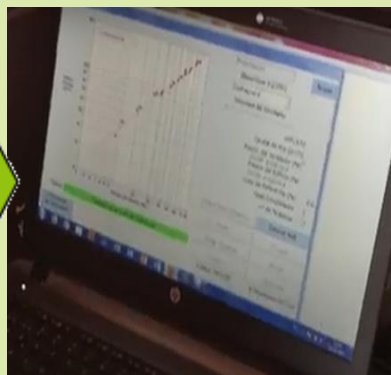
Juntamente com a seleção de uma Serie de Janelas PVC de Altas Prestações, resulta indispensável um trabalho previo de limpeza do vão. Assim aplican-se com segurança os selantes de alta impermeabilidade para garantir a estanqueidade. A prioridade será sempre evitar possíveis Pontes térmicas entre a envolvente opaca e a estrutura fa



A motorização é essencial para atingir os níveis máximos de eficiência, uma vez que a integração do motor dentro da caixa elimina qualquer orifício ou ranhura que permita a infiltração de ar. Além disso, evitamos descuidos, garantindo proteção completa em qualquer condição climática e ganhamos conforto para o cliente. Neste caso utilizamos Motores PERSAX da serie elétrica para o caso de utilização com sistema domótico.



Realização do teste
Blower Door para
medição estanqueidade e
verificar a eliminação das
infiltrações de ar em
habitações.



Ficha técnica

Aspectos técnicos

Superficie de Referencia Energética S.R.E.	126 m ²
Demanda de calefacción	13 kWh/m ² a
Carga de calefacción	11 W/m ²
Demanda de refrigeración	15 kWh/m ² a
Carga de refrigeración	12 W/m ²
Test de hermeticidad	0,5 h ⁻¹
Demanda de energía primaria EP	71 kWh/m ² a
Demanda de Energía Primaria Renovable PER	44 kWh/m ² a
Presupuesto de ejecución material	1800 €/m ²
Generación de energía renovable in situ	- kWh/m ² a



Casa Pasiva
certificada
Passive House Institute
classic | plus | premium

Empresas participantes



Composición de fachada

Placa Glassroc 0,187
 MW Lana mineral 0,058
 EPS GRAFITO 0,031
 EPS GRAFITO 0,031
 Placo hermetic 0,180
 MW Lana mineral 0,041
 PYL 750 < d < 900 0,250
 0,14 W/m²K

[Sin título]

Composición de cubierta

Arena y grava [1700 < d < 2200] 2,000
 Geotextil 0,050
 Lámina asfáltica 0,230
 Mortero 500 < d < 750 0,300
 Aislamiento XPS 0,033
 Forjado 2,500
 Placa yeso laminado 0,250
 0,152 W/m²K

Composición de puerta de entrada

Carpintería de PVC
 Permeabilidad al aire: Clase 4
 Estanqueidad al agua: Clase 9A
 Resistencia al viento: Clase C4
 Atenuación acústica: Hasta Rw=45 dB
 0,55 W/m²K

Descripción del sistema de ventilación

Sistema de Doble Flujo con recuperación de calor
 Filtros según certificación Passivhaus

Descripción del sistema de ACS

Aeroterminia aire-agua triple servicio 5 kW
 Depósito ACS 200 L

[Sin título]

Descripción del sistema climatización

Aeroterminia aire-agua triple servicio 5 kW
 Unidades terminales mediante suelo radiante/refrescante configurado a muy baja temperatura.

Comentarios adicionales

Al contar con un factor de forma y orientación desfavorable los niveles de transmitancia térmica exigidos han resultado muy superiores a los habituales para la localización climática de estudio.

Composición de suelo

Baldosa cerámica 1,000
 Mortero 500 < d < 750 0,300
 XPS 0,033
 Forjado 2,500
 PYL 0,250
 0,167 W/m²K

Composición de carpinterías

Carpintería de PVC
 y Vidrio triple con diferentes tratamientos :
 1,25 W/m²K

EFICIENCIA ENERGÉTICA

· Certificación Passivhaus	Passivhaus Classic
· Potencia Eléctrica	3,4 kW
· Gastos anuales	0,6 r/h
· Energías Renovables	300€/año
	-

SALUD Y BIENESTAR

· Confort (tº)	20-25 C
· Calidad aire (CO2 ppm)	< 600 ppm
· Filtrado de polen, esporas y moho	100%
· Filtrado partículas finas (2,5um)	98%
· Atenuación acústica	> 50 dB

SMARTHOME

- Motorización mecánica
- Gestión Clima y Ventilación ACS
- Ventilación mecánica

OBRIGADO

Tomás Gil Díaz

Comercial Ventas Portugal

tomas.gil@persax.es

Telf.: 912 095 816

Leonel Guimarães Pereira

Export Área Manager

leonel.guimaraes@persax.es

Telf.: (+34) 627 403 340

Certified Passive House Tradesperson



PERSAX[®]

Persianas Persax, S.A.

Autovía A-31 (salida 191) ·

03400 Villena (Alicante) ESPAÑA

T. (+34) 902 010 564 · T. (+34) 965 817 520

export@persax.es

www.persax.es