



KAMOUFLAGE

Compuerta de desenfumaje estética

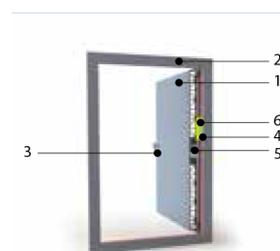
PRESENTACIÓN DEL PRODUCTO

La compuerta de desenfumaje Kamouflage se distingue por su acabado estético, son estancas al aire, aisladas térmicamente y acústicamente. Su cara exterior esta formada por una placa de yeso que permite aplicar un acabado decorativo que queda en armonía con la pared en la que se instala. Kamouflage está disponible en versión de 1 ó 2 batientes (1V/2V) así como su versión de techo (Kamouflage P, NT-V14) para una instalación en la pared horizontal inferior de los conductos de desenfumaje. Desarrolladas según la norma del producto europeo EN 12101-8 y probadas según la norma EN 1366-10, Kamouflage tiene una resistencia al fuego de 60 ó 120 minutos y presenta una pérdida de carga mínima.

Las compuertas de desenfumaje se utilizan para el desenfumaje de establecimientos que reciben al público, inmuebles de grandes alturas y edificios residenciales. Se abren localmente para evacuar los humos en caso de incendio, manteniendo el grado de cortafuegos en posición de espera (cerrada)

- Solución estética
- Estética moderna : sea producto acabado blanco o aluminio, o compuerta para tapizar o pintar
- Estanqueidad del aire superior (probado bajo 1500 Pa)
- Aislamiento térmico y acústico
- Área efectiva óptima y pérdida de carga mínima
- Modelo 2V con rearme manual simple
- Marco disponible con imprimación
- Probado según EN 1366-10
- Cumple con las normas EN 12101-8, NF S 61937-1 y NF S 61937-10
- Aprobado para montaje en conductos silico-calcarios, placas de yeso « staff », Techniver y Glasroc.
- Sin mantenimiento
- Para aplicaciones interiores
- Ganador 2012 del Janus de l'industrie
- Dimensiones intermedias bajo pedido.
- Reversible (bisagras a la izquierda o a la derecha)

1. 1 batiente (1V)
2. Marco en aluminio anodizado / con imprimación / lacado blanco
3. Bloqueo y llave
4. Compartimiento de conexión
5. Antiretorno autobloqueante a 90 °
6. Marcaje del producto.



RESISTENCIA AL FUEGO SEGUN EN 1366-10 y clasificación según 13501-4

Rango	Producto	Tipo de pared	Pared	Clasificación
300 x 385 mm ≤ Kamouflage 1V ≤ 700 x 1075 mm ; 350 x 385 mm ≤ Kamouflage 2V ≤ 1100 x 1105 mm	Kamouflage 60	Conducto	Promatect L 500 ≥ 30mm	EI 60 (V _{ed} i↔o)S 1500 AA multi
			Geoflam ≥ 30mm	EI 60 (V _{ed} i↔o)S 1500 AA multi
			Geotec ≥ 30mm	EI 60 (V _{ed} i↔o)S 1500 AA multi
			Tecniver ≥ 35mm	EI 60 (V _{ed} i↔o)S 1500 AA multi
			Glasroc F V500 ≥ 35mm	EI 60 (V _{ed} i↔o)S 1500 AA multi
			Béton ≥ 75 mm	EI 60 (V _{ed} i↔o)S 1500 AA multi
	Kamouflage 120	Conducto	Promatect L 500 ≥ 30mm	EI 120 (V _{ed} i↔o)S 1500 AA multi
			Geoflam ≥ 45mm	EI 120 (V _{ed} i↔o)S 1500 AA multi
			Geoflam Light ≥ 35mm	EI 120 (V _{ed} i↔o)S 1500 AA multi
			Geotec ≥ 45mm	EI 120 (V _{ed} i↔o)S 1500 AA multi
			Exthamat ≥ 35 mm	EI 120 (V _{ed} i↔o)S 1500 AA multi
			Exthamat ≥ 45 mm	EI 120 (V _{ed} i↔o)S 1500 AA multi
			Tecniver ≥ 50mm	EI 120 (V _{ed} i↔o)S 1500 AA multi
			Glasroc F V500 ≥ 50mm	EI 120 (V _{ed} i↔o)S 1500 AA multi
Desenfire HD ≥ 35mm	EI 120 (V _{ed} i↔o)S 1500 AA multi			
		Desenfire HD ≥ 45mm	EI 120 (V _{ed} i↔o)S 1500 AA multi	
Beton ≥ 75 mm	EI 90 (V _{ed} i↔o)S 1500 AA multi			

Ved = Compuerta directamente instalada en el muro

i↔o = El fuego puede venir de cualquier lado.

E = Estanqueidad

I = Aislamiento

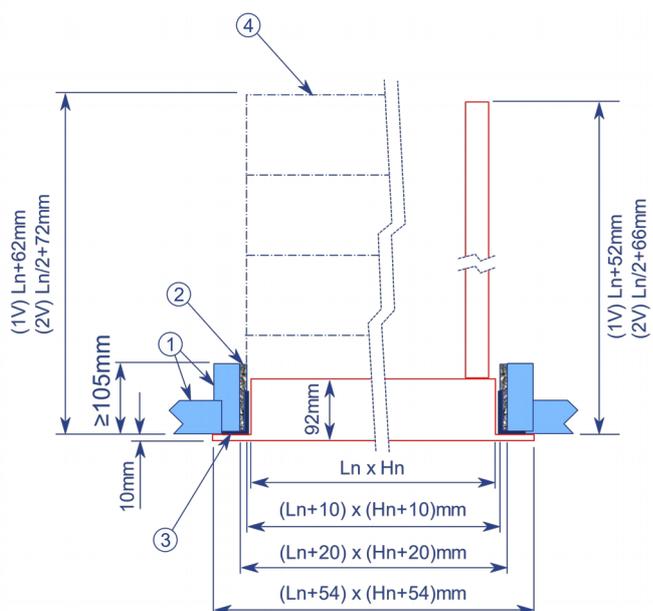
S = Clasificación de humos de fugas

RANGO Y DIMENSIONES

VARIANTE KAMOUFLAGE 1V

Rango y dimensiones KAMOUFLAGE 1V60 – 1V120

1. Material refractario
2. Sellado si hay premarco
3. Marco de montaje KAP (opcional)
4. Anti-caídas KGC (opcional)
5. Dimensiones nominales de la compuerta $L_n \times H_n$
6. Cotas de agujero sin premarco $(L_n+10) \times (H_n+10)$ mm
7. Cotas de agujero con premarco $(L_n+20) \times (H_n+20)$ mm
8. Dimensiones exteriores de la compuerta $(L_n+54) \times (H_n+54)$ mm



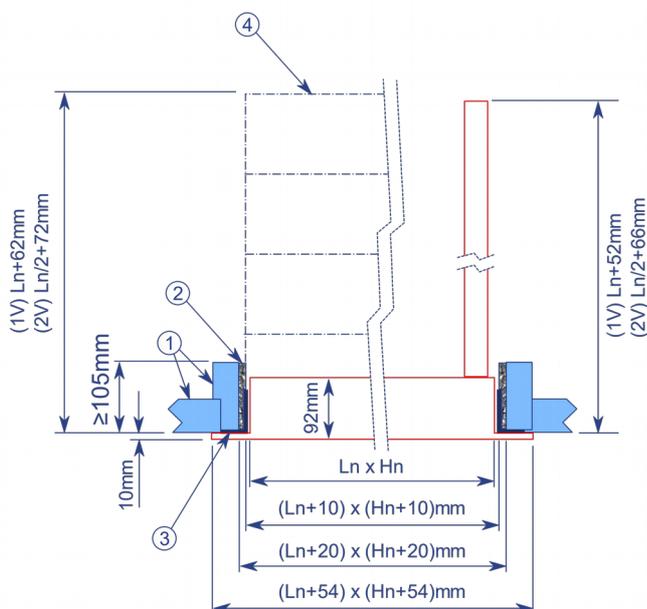
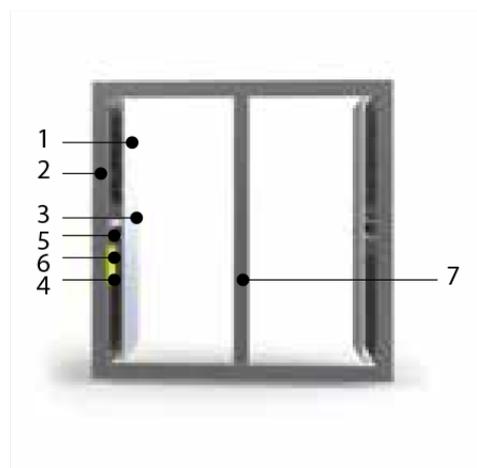
	\geq	\leq
$(L_n \times H_n)$ mm	300 x 385	700 x 1075

VARIANTE KAMOUFLAGE 2V

- 2 batientes
- Resistencia al fuego hasta 60 minutos
- 1. 1 batiente (1V) / 2 batientes (2V)
- 2. Marco de aluminio anodizado / con imprimación / lacado blanco
- 3. Bloqueo y llave
- 4. Compartimiento de conexiones
- 5. Antiretorno autobloqueante a 90°
- 6. Marcaje del producto
- 7. Soporte central (2V)

Rango y dimensiones KAMOUFLAGE 2V60 – 2V120

1. Material refractario
2. Sellado si hay premarco
3. Premarco KAP (opcional)
4. Anticaídas KGC (opcional)
5. Dimensiones nominales de la compuerta $L_n \times H_n$
6. Cotas de agujero sin premarco $(L_n+10) \times (H_n+10)$ mm
7. Cotas de agujero con premarco $(L_n+20) \times (H_n+20)$ mm
8. Dimensiones exteriores de la compuerta $(L_n+54) \times (H_n+54)$ mm



	\geq	\leq
$(L_n \times H_n)$ mm	350 x 385	1100 x 1105

OPCIONES AL PEDIDO



KITS VD24-VA

Módulo : bobina a emisión 24V CC

KITS VD48-VA

Módulo: bobina a emisión 48 V CC

KITS VM24-VA

Módulo : bobina a ruptura 24 V CC

KITS VM 48-VA

Módulo : bobina a ruptura 48 V CC

KITS FDC-VA

Módulo : contacto de posición final y principio de carrera

KAP

Premarco (accesorio del producto, entregado por separado)

KGC 1V

Premarco con rejilla anticaída abatible (accesorio del producto, entregado por separado)

KGC 2V

Premarco con rejilla anticaída abatible (accesorio del producto, entregado por separado)

Opciones del pedido



PRIM

Marco disponible con imprimación (capa de pintura sintética en el lado no expuesto del marco).



ATOUT RAL9010

Marco pintado en blanco recubierto de una placa de acabado metálico blanco (RAL 9010 mate)



ATOUT ALU

Marco de aluminio anodizado recubierto de una placa de acabado aluminio anodizado (no disponible para techo)

ALMACENAJE Y MANIPULACIÓN

Siendo un elemento de seguridad el producto deber ser almacenado y manipulado con seguridad.

Evitar :

- Los golpes y los daños
- El contacto con el agua
- Una deformación del cuerpo.

Se recomienda :

- Descargar en una zona seca.
- No mover el producto empujando o rodando.
- No utilizar el producto como andamio, mesa de trabajo etc.
- No almacenar las compuertas pequeñas dentro de las grandes

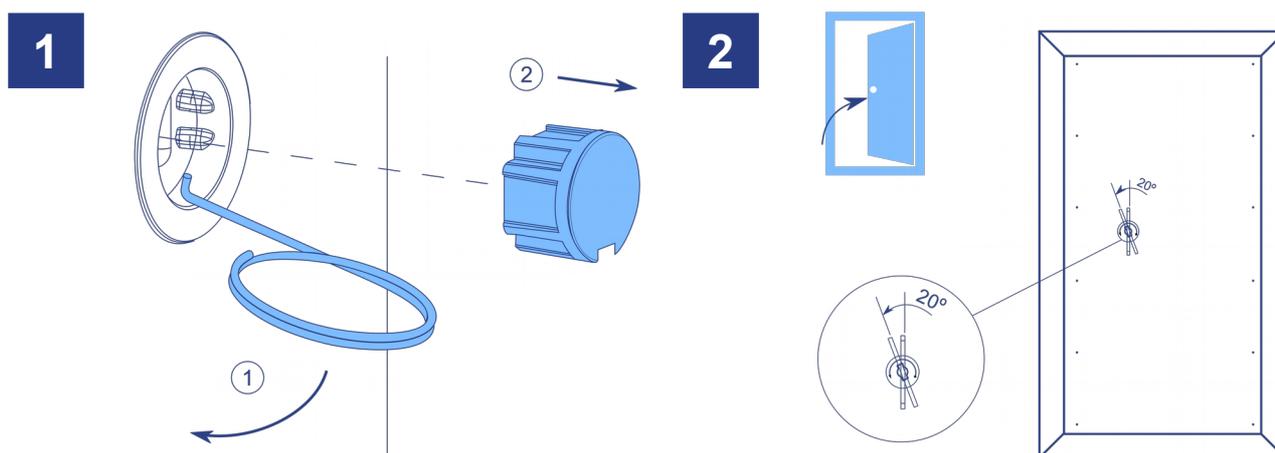
Montaje

Puntos generales

- La instalación debe cumplir el informe de clasificación y las instrucciones técnicas suministradas con el producto.
 - El montaje del conducto debe cumplir con el informe de clasificación del fabricante.
 - Orientación del eje : Ver la declaración de prestaciones
 - Evitar la obstrucción de los conductos conectados.
 - Verificar el libre movimiento de la lama móvil.
 - Las compuertas de desenfumaje se pueden aplicar a los conductos sujetos a los ensayos según EN1366-8 y a EN1366-9 según el caso, contruidos a partir de material similar que tienen una resistencia al fuego, un espesor y una densidad similar o superior a los materiales sujetos a los ensayos.
- ▲ Atención : Al colocar el producto se debe manipular con precaución y protegerse de los productos del calafataeado.
- ▲ Atención : Al instalar, limpiar el polvo y la suciedad

Atención : Al instalar el conducto de desenfumaje, tener en cuenta el movimiento de la lama.

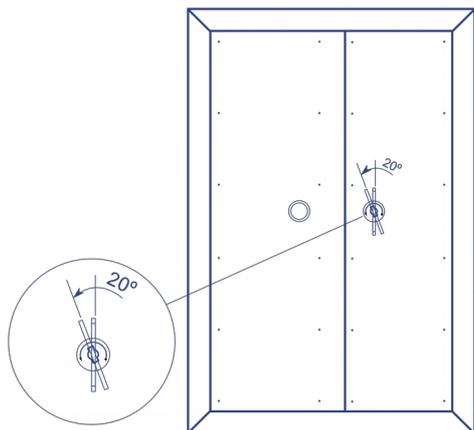
Pedido : apertura manual



1. Retirar el tapón de la batiente. Para ello, utilizar la herramienta de enchufe que se suministra con el producto. Esta herramienta se puede adjuntar a la llave gracias a su anillo sin fin.

2. Disparo 1V.
Insertar la llave en la cerradura. Girar la llave 20° en sentido antihorario : la compuerta se abre. Retirar la llave

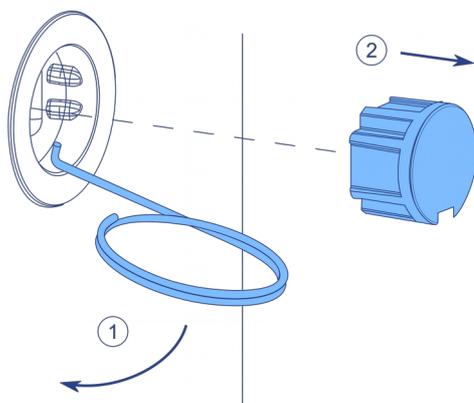
3



3. Disparo 2V
Insertar la llave en la cerradura. Girar la llave 20° en sentido antihorario : la compuerta se abre. Retirar la llave.

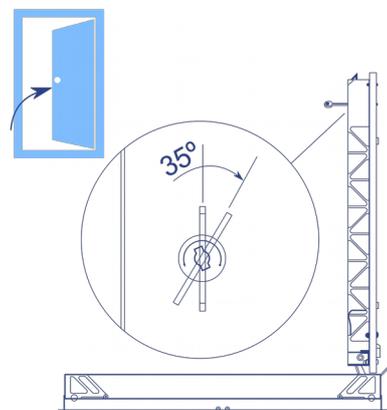
Pedido : cierre manual

1



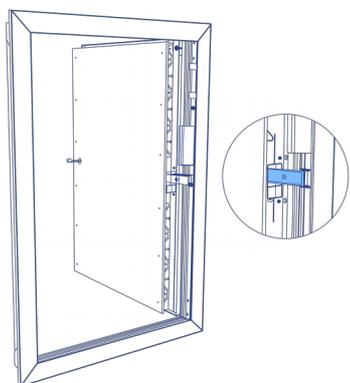
1. Rearme 1V
Retirar el botón de la batiente. Utilizar para esto la herramienta suministrado con el producto. Esta herramienta se puede adjuntar a la llave gracias a su anillo sin fin.

2



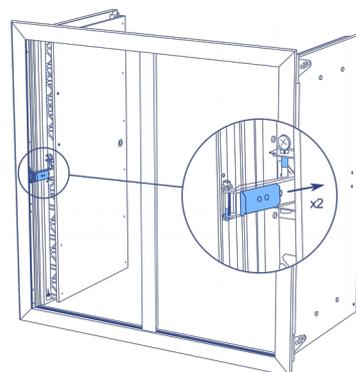
2. Insertar la llave en la cerradura. Girar la llave 35° en sentido horario. La llave se bloquea en la cerradura.

3

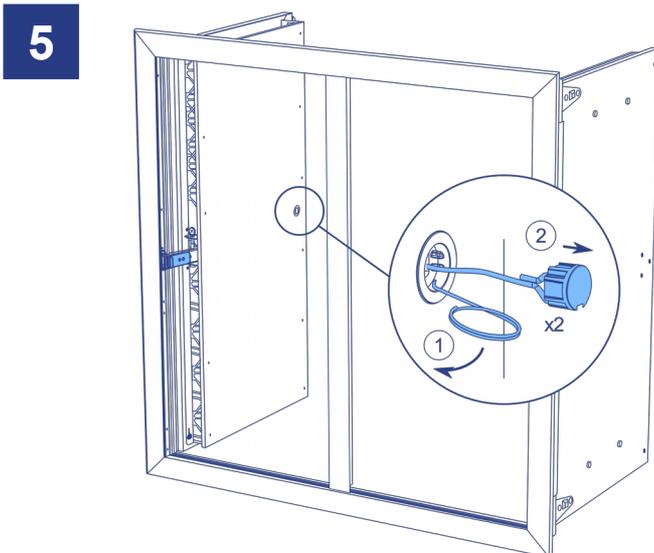


3. Empujar el anti-retorno. Cerrar la batiente tirando de la llave. Girar la llave 15° en sentido antihorario, la llave se desbloquea de la cerradura. Retirar la llave.

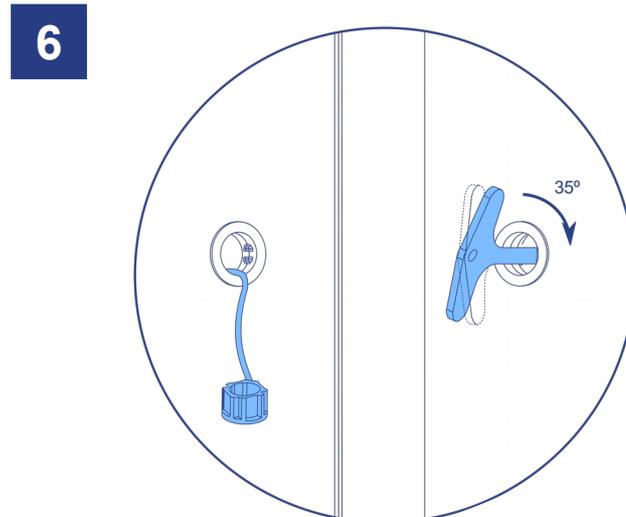
4



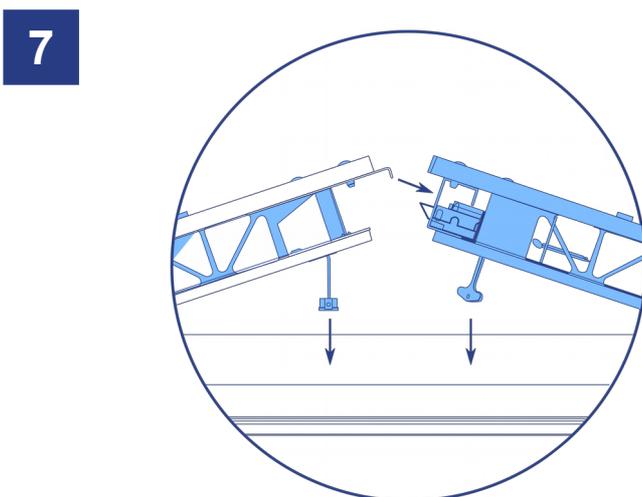
4. Rearme 2 V
Desbloquear el sistema de bloqueo deslizando la pestaña



5. Retirar el tapón de la batiente. Utilizar para esto la herramienta suministrada con el producto. Esta herramienta se puede adjuntar a la llave gracias a su anillo sin fin.



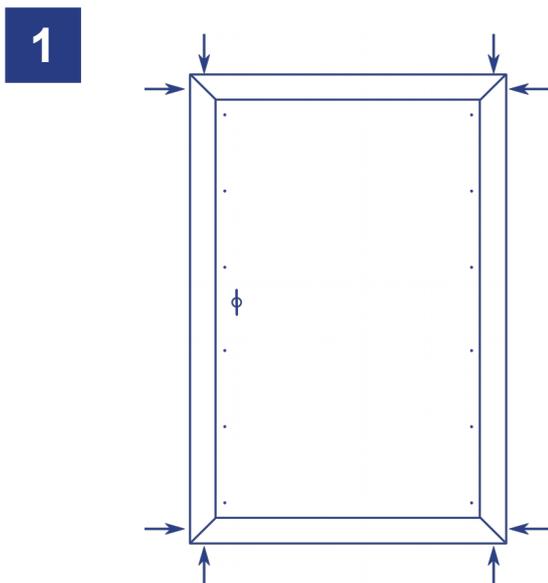
6. Insertar la llave en la cerradura de la batiente « maestra ». Girar la llave 35° en sentido horario. La llave se bloquea en la cerradura y sirve como asa. Nota : mantener siempre la llave girada para asegurar la compuerta hasta el fin del rearme.



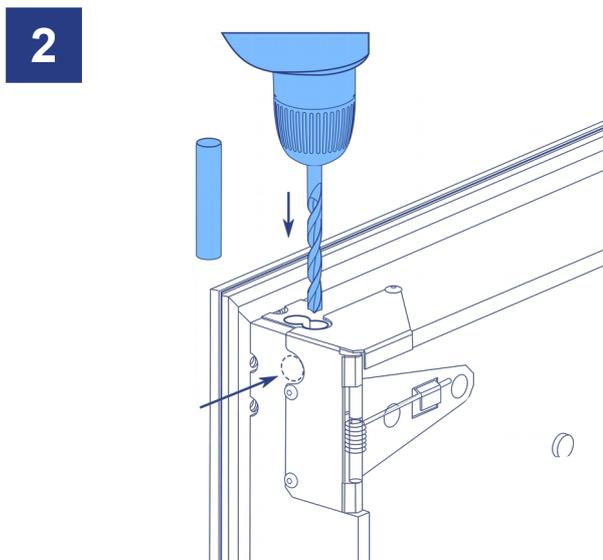
7. Cerrar las 2 batientes al mismo tiempo tirando de la llave por la cuerda. Ver que las batientes se acoplan la una con la otra como se ilustra (la batiente « esclava » se acopla en la batiente « maestra »). Tirar de la batiente « maestra » hasta que haga « clic » confirmando la cerradura de las 2 batientes.

Girar la llave 15° en sentido antihorario, la llave se desbloquea de la cerradura. Retirar la llave y volver a poner los tapones.

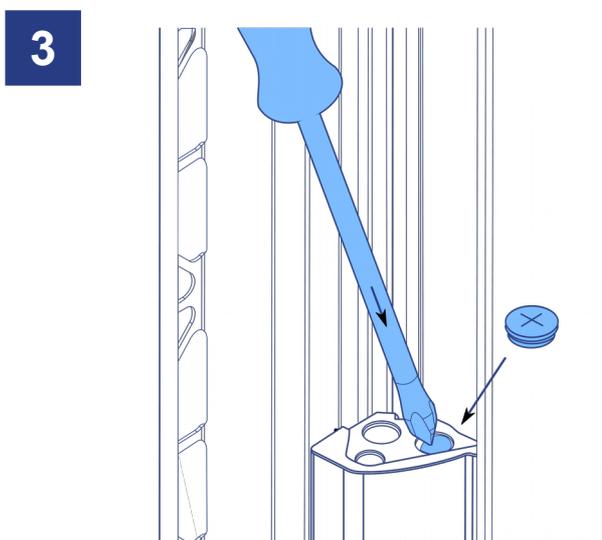
CONEXIÓN ELÉCTRICA



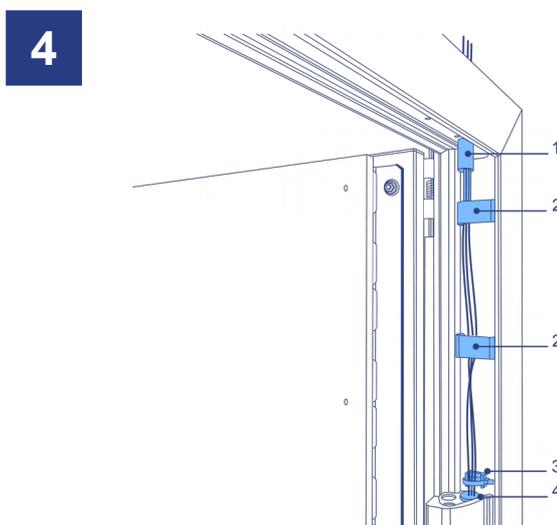
1. El acceso eléctrico se puede hacer por los 4 ángulos de la compuerta.



2. Perforar el material refractario en el/los ángulo/ángulos escogido/escogidos. La pieza galvanizada en el interior está perforada previamente. Atención : después de pasar y fijar los cables es necesario cubrir la abertura perforada en el material refractario alrededor de la entrada eléctrica con masilla refractaria (MACRI, por ejemplo).

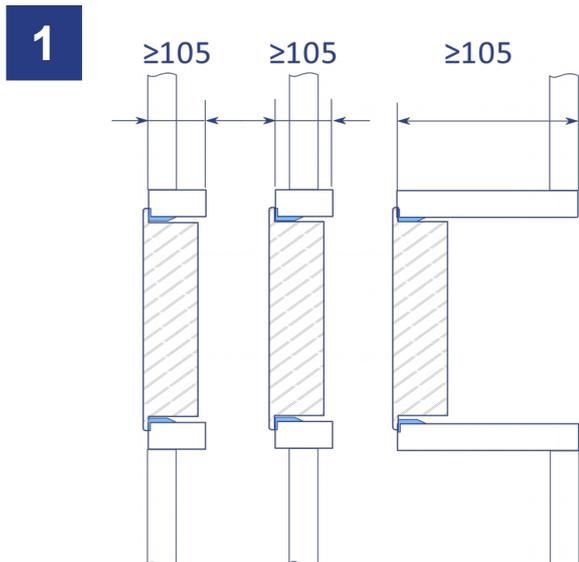


3. Perforar la abertura en la caja de conexiones. Montar el pasa cables suministrados con el producto



4. Hacer pasar los cables por la abertura. Utilizar el manguito de protección (1), los clips de fijación (2) y las abrazaderas (3) para fijar los cables al marco. Introducir los cables en la caja de conexiones (4) y conectar según el esquema de conexiones. Respetar las reglas de instalación establecidas por el artículo 6,1 de la NF S 61-932

Posición en el conducto

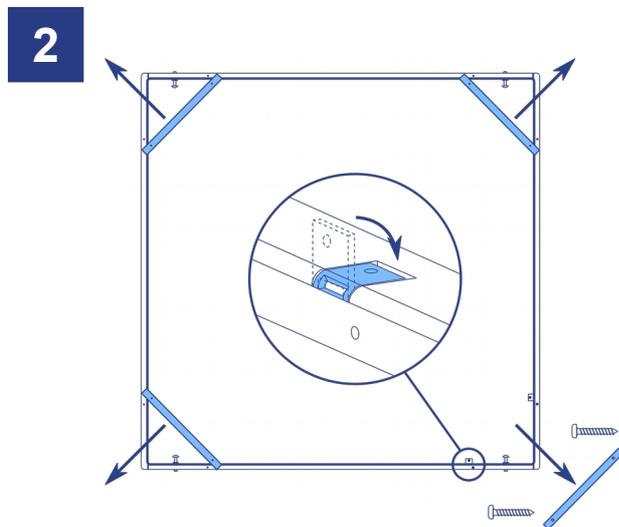
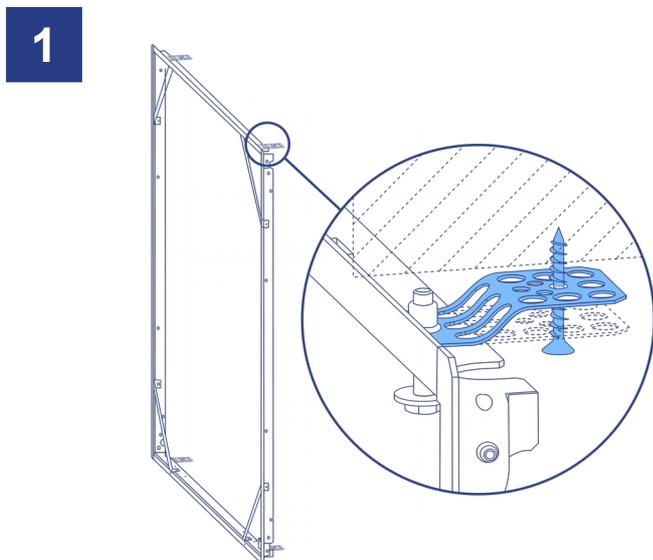


1. Las compuertas se fijan por envolturas en el conducto. Estas envolturas pueden ser fijados indiferentemente en el conducto, en el eje del conducto, al exterior del conducto o a distancia del conducto.

Instalación en el conducto vertical PROMATECT L500 con premarco KAP

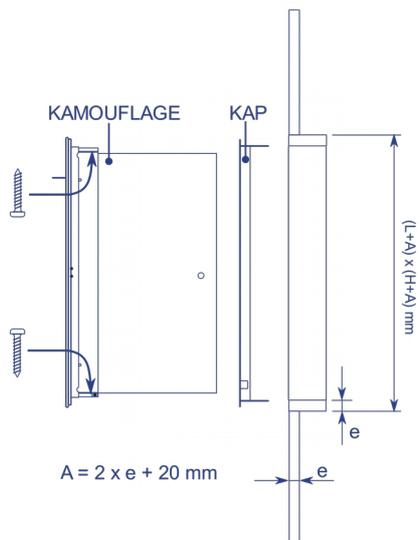
El producto ha sido probado y aceptado por :

Producto	Rango	Tipo de pared	Clasificación
KAMOUFLAGE 60	300x385 mm ≤ Kamouflage 1V ≤ 700x1075 mm	Conducto	Promatect L500 ≥ 30 EI 60(Vext i↔O)S 1500 AA multi mm
KAMOUFLAGE 120	300x385 mm ≤ Kamouflage 1V ≤ 700x1075 mm	Conducto	Promatect L500 ≥ 50 EI 120(Vext i↔O)S 1500 AA multi mm



1. Hacer un bastidor de dimensiones $(L+A) \times (H+A)$ mm. $A=2 \times$ espesor del cuello $(e) + 20$ mm. (Imagen : $L=W$). Instalar la envoltura del mismo tipo y espesor que el conducto, de profundidad 105 mm del bastidor. Enganchar los elementos de la envoltura y después enganchar la envoltura en la pared del conducto. Cubrir la ranura del agujero con el Promacol S. Fijar el premarco KAP en la envoltura con tornillos VBA $(6 \times e)$ mm. Se proporcionan dos lenguetas en cada montante y se deben desplegar durante el sellado. Sellar el premarco con Promacol S teniendo cuidado de no deformarlo. El bastidor terminado debe ser del tamaño del premarco $(L+10) \times (H+10)$ mm.
2. Desatornillar los 4 piezas transversales del premarco Kap y doblar 8 placas en el marco

3



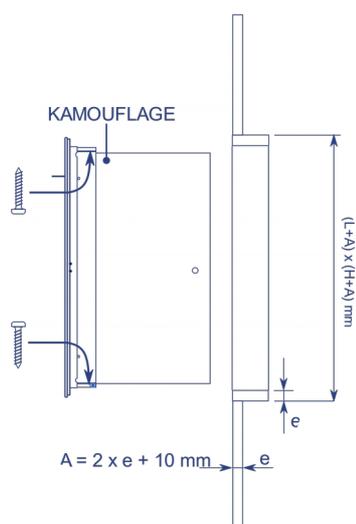
- Colocar y abrir la compuerta del premarco. En caso de una bobina VM : retirar la llave de la cerradura para abrir la compuerta. Fijar la compuerta con 4 tornillos M6x30 suministrados con el premarco. Para asegurar una fijación correcta fijar primero los tornillos inferiores. Conectar el mecanismo según el esquema de conexión. Probar el funcionamiento de la compuerta.

Instalación en conducto vertical PROMATECT L500 (sin premarco)

El producto ha sido probado y aceptado por :

Producto	Rango	Tipo de pared	Clasificación
Kamouflage 60	300x385 mm ≤ Kamouflage 1V ≤ 700x1075 mm	Conducto Promatect L500 ≥ 30 mm	EI 60 (Vef i→o) S 1500 AA multi
Kamouflage 120	350x385 mm ≤ Kamouflage 2V ≤ 1100x1105 mm	Conducto Promatect L500 ≥ 50 mm	EI 120 (Vef i→o) S 1500 AA multi

1

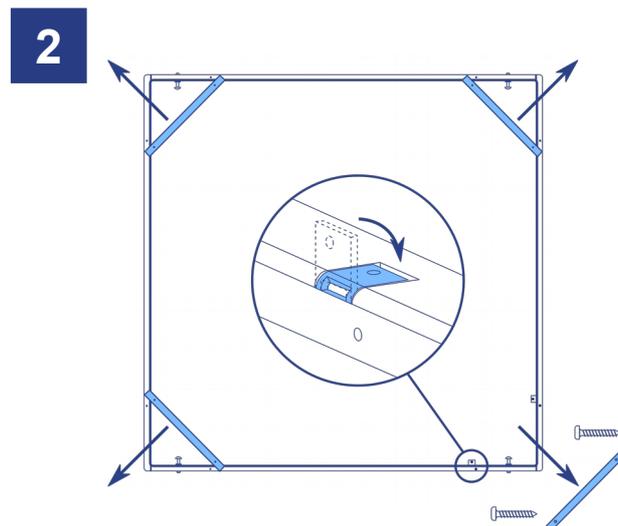
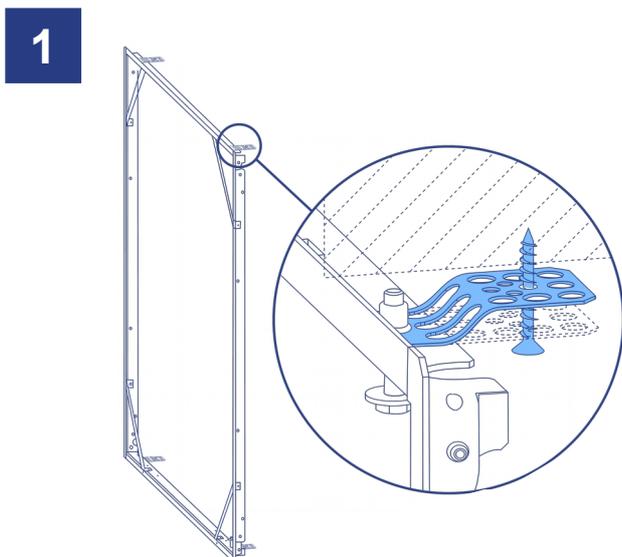


- Hacer un bastidor de dimensiones $(L+A) \times (H+A)$ mm $A=2 \times$ espesor de la envoltura $\epsilon + 10$ mm (Imagen : $L=W$)
Poner una envoltura del mismo tipo de espesor que el conducto a una profundidad de 105 mm del bastidor.
Enganchar los elementos de la envoltura y después enganchar la envoltura en la pared del conducto.
Colocar y abrir la compuerta en el bastidor. En caso de bobina VM : Retirar la llave de la cerradura para abrir la compuerta. Fijar la compuerta al bastidor con 4 tornillos D6 x 40 mm.
Atención : asegurar que los tornillos no superen el espesor de la envoltura.
Conectar el mecanismo según el esquema de conexión.
Probar el funcionamiento de la compuerta.

Instalación en conducto vertical GEOFLAM (LIGHT) / GEOTEC con premarco KAP

El producto ha sido probado y aceptado por :

Producto	Rango	Tipo de pared	Classificación
Kamouflage 60	300x385 mm ≤ Kamouflage 1V ≤ 700 x 1075 mm	Conducto Geoflam ≥ 30 mm	EI 60 (Vef i↔o) S 1500 AA multi
Kamouflage 60		Conducto Geotec ≥ 30 mm	EI 60 (Vef i↔o) S 1500 AA multi
Kamouflage 120	350x385 mm ≤ Kamouflage ≤ 1100x1105 mm	Conducto Geoflam ≥ 45 mm	EI 120 (Vef i↔o) S 1500 AA multi
Kamouflage 120		Conducto Geoflam Light ≥ 35 mm	EI 120 (Vef i↔o) S 1500 AA multi
Kamouflage 120		Conducto Geotec ≥ 45 mm	EI 120 (Vef i↔o) S 1500 AA multi

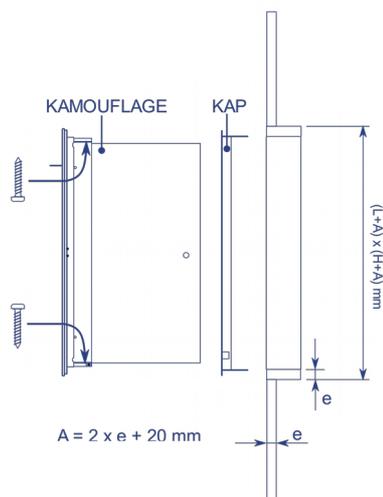


1. Hacer un agujero de dimensiones $(L+A) \times (H+A)$ mm. $A = 2 \times$ espesor de la envoltura $(e) + 20$ mm. Cubrir las ranuras del agujero de yeso con pegamento tipo PLACOL (en caso de Geoflam) o GEOCOL (S) (en el caso de Geotec). Poner una envoltura del mismo tipo y espesor que el conducto a una profundidad de 105 mm del bastidor. En el caso de Geotec también se puede pegar o atornillar los elementos de la envoltura y luego pegar y atornillar la envoltura en la pared del tubo utilizando tornillos VBA $d5 \times (2 \times e)$ mm con un paso de 100mm. Cubrir las uniones (entre los montantes y los miembros transversales y entre la envoltura y la pared) con GEOCOL (S) (en el caso de Geotec).

2. Desatornillar las 4 piezas del premarco KAP y doblar las 8 placas en el marco.

Preparar el premarco antes de la instalación : se proporcionan 2 anclajes en cada montante y se deben desplegar durante el sellado. Fijar el premarco KAP al conducto por medio de un revestimiento o, para el tubo Geotec, mediante placas de yeso tipo GEOCOL (S) y tornillos VBA de $D5 \times e$ mm cada 100 mm. Tener cuidado de no deformar el premarco. El bastidor terminado debe ser las dimensiones del premarco $(L+10) \times (H+10)$.

3

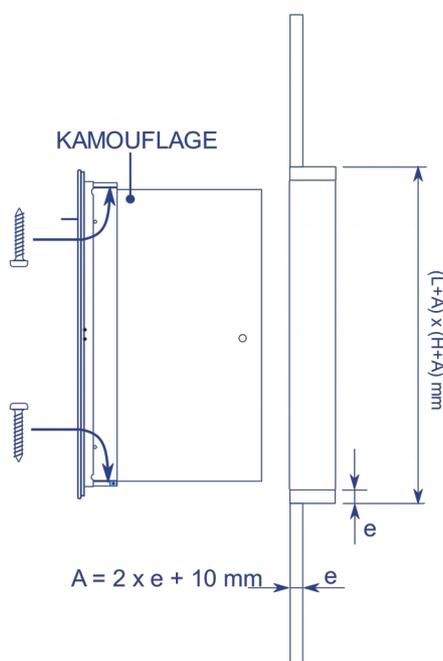


- Colocar y abrir la compuerta en el premarco. En caso de la bobina VM : retirar la llave de la cerradura para abrir la compuerta. Fijar la compuerta con 4 tornillos M6x30 mm suministrados con el premarco. Para asegurar una fijación correcta, fija primero los tornillos de la parte superior del marco de la compuerta, luego los de la parte inferior.
Conectar el mecanismo según el esquema de conexión.
Probar el buen funcionamiento de la compuerta.

Instalación en conducto vertical GEOFLAM (LIGHT) / GEOTEC (sin premarco)

El producto ha sido probado y aceptado por :

1

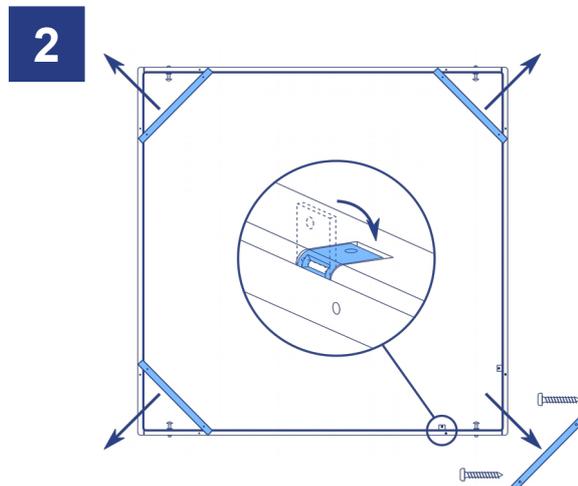
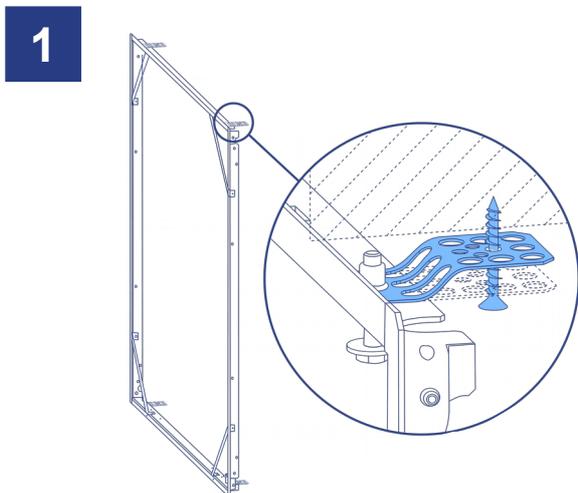


- Hacer un bastidor de dimensiones $(L+A) \times (H+A)$ mm. $A = 2 \times$ espesor de la envoltura $\epsilon + 10$ mm.
Cubrir las ranuras con pegamento de yeso del tipo PLACOL (en el caso de Geoflam) o GEOCOL (S) (en el caso de Geotec). Poner una envoltura del mismo tipo y espesor que el conducto a una profundidad de 105mm del bastidor.
Cubrir las juntas (entre los montantes y los miembros transversales y entre la envoltura y la pared) con GEOCOL (S) (en el caso de Geotec). En el caso de Geotec también se puede pegar o atornillar los elementos de la envoltura y luego pegar y atornillar la envoltura en la pared del tubo utilizando tornillos VBA $d5 \times (2 \times e)$ mm con un paso de 100mm.
Colocar y abrir la compuerta en el bastidor. En caso de bobina VM: retirar la llave de la cerradura para abrir la compuerta.
Atornillar la compuerta en el bastidor con 4 tornillos D6 x 40 mm.
Atención: Asegurar que los tornillos no superen el espesor de la envoltura.
Conectar el mecanismo según el esquema de conexión.
Probar el buen funcionamiento de la compuerta.

Instalación en conducto vertical TECNIVER con premarco KAP

El producto ha sido probado y aceptado por :

Producto	Rango	Tipo de pared		Clasificación
Kamouflage 60	$300 \times 385 \text{ mm} \leq \text{Kamouflage 1V} \leq 700 \times 1075 \text{ mm}$	Conducto	Promatect L500 $\geq 35 \text{ mm}$	EI 60 (Vef i↔o) S 1500 AA multi
Kamouflage 120	$350 \times 385 \text{ mm} \leq \text{Kamouflage 2V} \leq 1100 \times 1105 \text{ mm}$	Conducto	Promatect L500 $\geq 50 \text{ mm}$	EI 120 (Vef i↔o) S 1500 AA multi

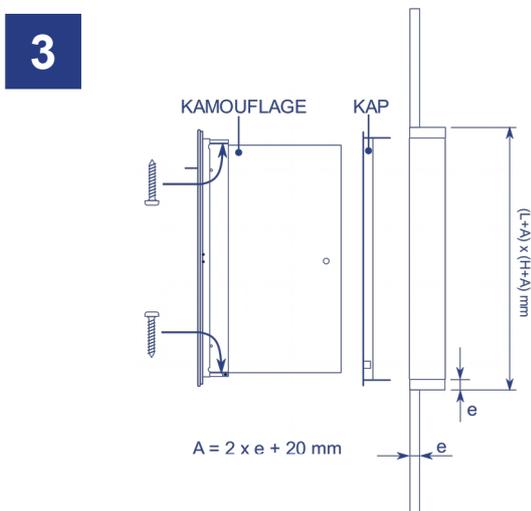


1. Hacer un bastidor de dimensiones $(L+A) \times (H+A)$ mm. $A = 2 \times \text{espesor de la envoltura (e)} + 20 \text{ mm}$.
2. Desatornillar las 4 piezas del premarco KAP y doblar las 8 placas en el marco.

Poner una envoltura del mismo tipo y espesor que el conducto a una profundidad de 105 mm del bastidor

Pegar las juntas entre los montantes y transversales y entre la envoltura y la pared con cola CF GLUE. Atornillar la envoltura con un tornillo VBA D5 x 70 mm colocados con un paso de 150 mm.

Preparar el premarco antes de la instalación : se proporcionan 2 anclajes en cada montante y se deben desplegar durante el sellado. Pegar las aberturas con cola CF GLUE. Enganchar el premarco KAP en la abertura con cuidado de no deformarlo. El bastidor terminado debe ser de las dimensiones del premarco $(L+10) \times (H+10)$.



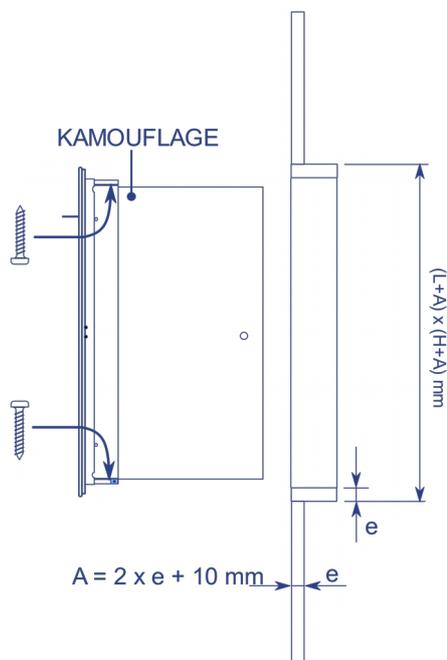
3. Colocar y abrir la compuerta en el premarco. En caso de la bobina VM : retirar la llave de la cerradura para abrir la compuerta. Fijar la compuerta con 4 tornillos M6 x 30 mm suministrados con el premarco. Para asegurar una fijación correcta, fijar primero los tornillos de la parte superior del marco de la compuerta, luego los de la parte inferior. Conectar el mecanismo según el esquema de conexión. Probar el buen funcionamiento de la compuerta.

Instalación en conducto vertical TECNIVER (sin premarco)

El producto ha sido probado y aceptado por :

Producto	Rango	Tipo de pared	Clasificación
Kamouflage 60	$300 \times 385 \text{ mm} \leq \text{Kamouflage 1V} \leq 700 \times 1075 \text{ mm}$	Conducto Promatect L500 $\geq 35 \text{ mm}$	EI 60 (Vef i \leftrightarrow o) S 1500 AA multi
Kamouflage 120	$350 \times 385 \text{ mm} \leq \text{Kamouflage 2V} \leq 1100 \times 1105 \text{ mm}$	Conducto Promatect L500 $\geq 50 \text{ mm}$	EI 120 (Vef i \leftrightarrow o) S 1500 AA multi

1

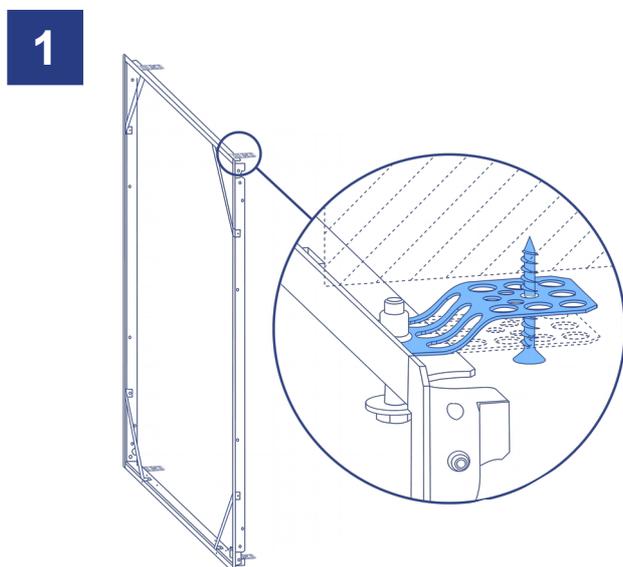


- Hacer un bastidor de dimensiones $(L+A) \times (H+A)$ mm. $A = 2 \times$ espesor de la envoltura $(e) + 10$ mm.
 Poner una envoltura del mismo tipo y espesor que el conducto a una profundidad de 105 mm del bastidor.
 Pegar las juntas entre los montantes y transversales y entre la envoltura y la pared con cola CF GLUE.
 Atornillar la envoltura con tornillos VBA D5 x 70 mm colocados con un paso de 150 mm.
 Colocar abrir la compuerta en el premarco. En caso de la bobina VM : retirar la llave de la cerradura para abrir la compuerta. Fijar la compuerta con 4 tornillos D6 x 40 mm.
 Atención : Asegurar que los tornillos no superen el espesor de la envoltura.
 Conectar el mecanismo según el esquema de conexiones.
 Probar el buen funcionamiento de la compuerta.

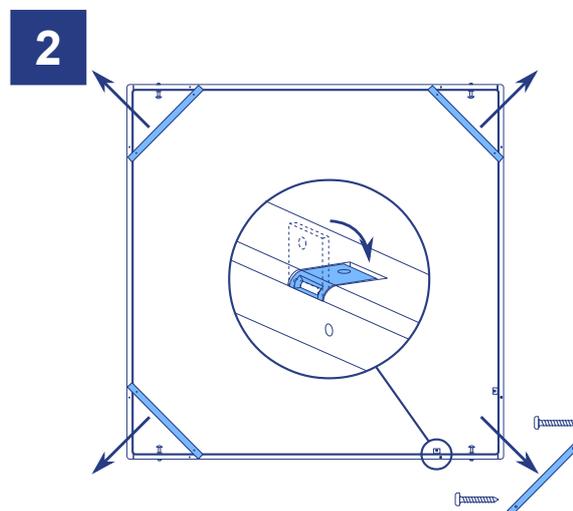
Instalación en conducto vertical GLASROC F V500 con premarco KAP

El producto ha sido probado y aceptado por :

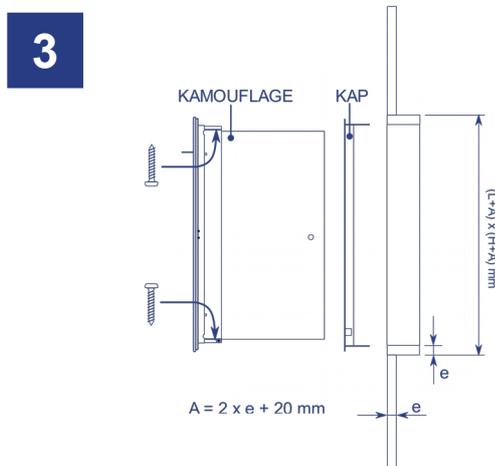
Producto	Rango	Tipo de pared	Clasificación
Kamouflage 60	$300 \times 385 \text{ mm} \leq \text{Kamouflage 1V} \leq 700 \times 1075 \text{ mm}$	Conducto Glasroc F V500 $\geq 35 \text{ mm}$	EI 60 (Vef i↔o) S 1500 AA multi
Kamouflage 120	$350 \times 385 \text{ mm} \leq \text{Kamouflage 2V} \leq 1100 \times 1105 \text{ mm}$	Conducto Glasroc F V500 $\geq 50 \text{ mm}$	EI 120 (Vef i↔o) S 1500 AA multi



1. Hacer un bastidor de dimensiones $(L+A) \times (H+a)$ mm.
 $A = 2 \times \text{espesor de la envoltura (e)} + 10 \text{ mm}$.
 Poner una envoltura del mismo tipo y espesor que el conducto a una profundidad de 105 mm del bastidor.
 Pegar las juntas entre los montantes y transversales y entre la envoltura y la pared con cola GLASROC F V500.
 Atornillar la envoltura con tornillos VBA D5 x 70 mm colocados con un paso de 150 mm.
 Preparar el premarco antes de la instalación: se proporcionan 2 anclajes en cada poste y se deben desplegar durante el sellado. Pegar las aberturas con cola GLASROC F V500. Pegar el premarco KAP en la abertura con cuidado de no deformarlo. El bastidor terminado debe ser de las dimensiones del premarco $(L+10) \times (H+10)$.



2. Desatornillar las 4 piezas del premarco KAP y doblar las 8 placas en el marco.



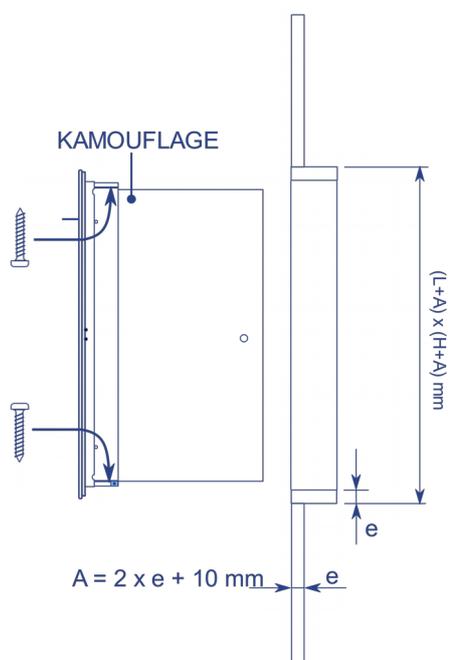
3. Colocar y abrir la compuerta en el premarco. En caso de bobina VM: retirar la llave de la cerradura para abrir la compuerta. Fijar la compuerta con 4 tornillos M6x30 mm suministrados con el premarco. Para asegurar una fijación correcta, fijar primero los tornillos de la parte superior del marco de la compuerta, luego los de la parte inferior. Conectar el mecanismo según el esquema de conexiones. Probar el buen funcionamiento de la compuerta.

Instalación en conducto vertical GLASROC F V500 (sin premarco)

El producto ha sido probado y aceptado por :

Producto	Rango	Tipo de pared	Clasificación
Kamouflage 60	300x385 mm ≤ Kamouflage 1V ≤ 700x1075 mm	Conducto Glasroc F V500 ≥ 35 mm	EI 60 (Vef i↔o) S 1500 AA multi
Kamouflage 120	350x385 mm ≤ Kamouflage 2V ≤ 1100x1105 mm	Conducto Glasroc F V500 ≥ 50 mm	EI 120 (Vef i↔o) S 1500 AA multi

1

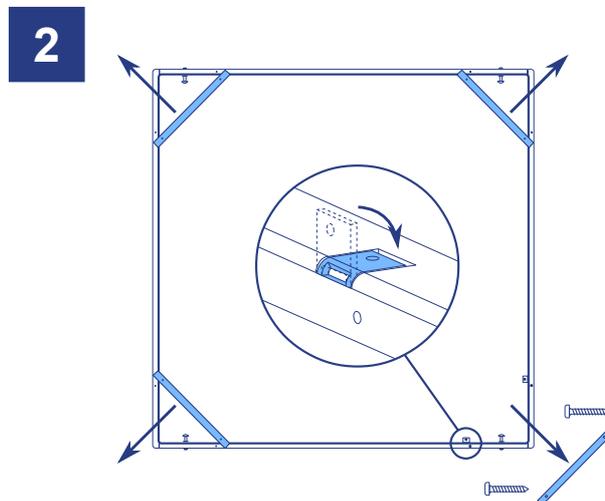
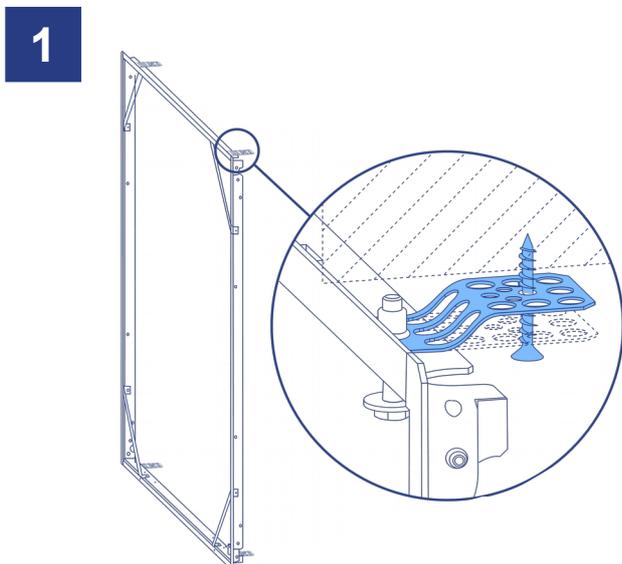


- Hacer un bastidor de dimensiones $(L+A) \times (H+A)$ mm. $A = 2 \times$ espesor de la envoltura $(e) + 10$ mm.
 Poner una envoltura del mismo tipo y espesor que el conducto a una profundidad de 105 mm del bastidor.
 Pegar así juntas entre los montantes y transversales y entre la envoltura y la pared con cola GLASRFOC F V500.
 Atornillar la envoltura con tornillos VBA D5 x 70 mm colocados con un paso de 150 mm.
 Colocar y abrir la compuerta en el premarco. En caso de bobina VM : retirar la llave de la cerradura para abrir la compuerta. Atornillar la compuerta en el bastidor con 4 tornillos D6 x 40 mm.
 Atención : Asegurar que los tornillos no superen el espesor de la envoltura.
 Conectar el mecanismo según el esquema de conexión.
 Probar el buen funcionamiento de la compuerta.

Instalación en conducto vertical EXTHAMAT con premarco KAP

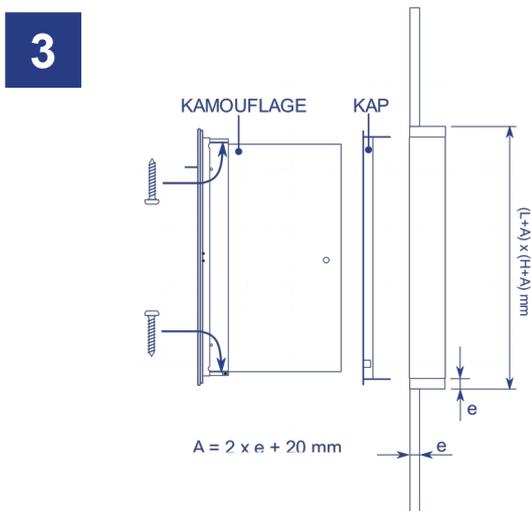
El producto ha sido probado y aceptado por :

Producto	Rango	Tipo de pared	Clasificación
Kamouflage 120	$300 \times 385 \text{ mm} \leq \text{Kamouflage 1V} \leq 700 \times 1075 \text{ mm}$	Conducto Exthamat $\geq 35 \text{ mm}$	EI 120 (Vef i↔o) S 1500 AA multi
Kamouflage 120	$350 \times 385 \text{ mm} \leq \text{Kamouflage 2V} \leq 1100 \times 1105 \text{ mm}$	Conducto Exthamat $\geq 45 \text{ mm}$	EI 120 (Vef i↔o) S 1500 AA multi



1. Hacer un bastidor de dimensiones $(L+A) \times (H+A)$. Cubrir las ranuras del agujero con pasta yeso. Poner una envoltura del mismo tipo y espesor que el conducto a una profundidad de 105 mm del bastidor. Rellenar las juntas entre los montantes y los transversales y entre la envoltura y la pared con relleno de hilo vegetal y yeso. Preparar el premarco antes de la instalación : se proporcionan 2 anclajes en cada montante y se deben desplegar durante el sellado. Rellenar el premarco KAP al conducto (mezcla de relleno vegetal y yeso) asegurando de no deformarlo. El bastidor terminado deber ser de las dimensiones del premarco $(L+10) \times (H+10)$ mm.

2. Desatornillar las 4 piezas del premarco KAP y doblar las 8 placas en el marco.



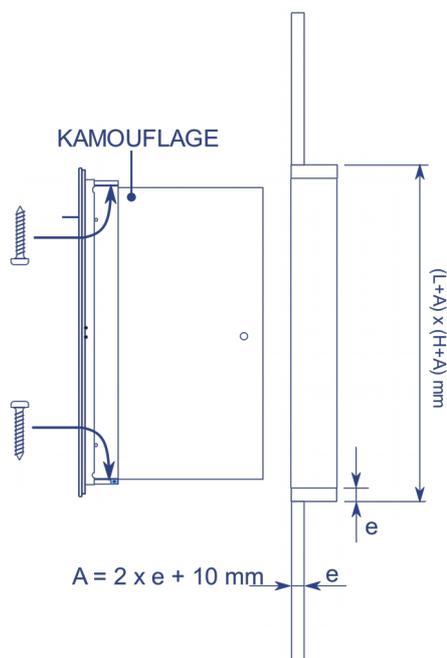
3. Colocar y abrir la compuerta en el premarco. En caso de bobina VM : retirar la llave de la cerradura para abrir la compuerta. Fijar la compuerta con 4 tornillos M6x30 mm suministrados con el premarco. Para asegurar una fijación correcta, fijar primero los tornillos en la parte superior del marco de la compuerta y después en la parte inferior. Conectar el mecanismo según el esquema de conexiones. Probar el buen funcionamiento de la compuerta.

Instalación en conducto vertical EXTHAMAT (sin premarco)

El producto ha sido probado y aceptado por :

Producto	Rango	Tipo de pared		Clasificación
Kamouflage 120	300x385 mm ≤ Kamouflage 1V ≤ 700x1075 mm	Conducto	Exthamat ≥ 35 mm	EI 120 (Vef i↔o) S 1500 AA multi
Kamouflage 120	350x385 mm ≤ Kamouflage 2V ≤ 1100x1105 mm	Conducto	Exthamat ≥ 45 mm	EI 120 (Vef i↔o) S 1500 AA multi

1



1. Hacer un bastidor de dimensiones $(L+A) \times (H+A)$ mm. $A = 2 \times e$ espesor de la envoltura $(e) + 10$ mm. Cubrir las ranuras del agujero con pasta de yeso.

Poner una envoltura del mismo tipo y espesor que el conducto a una profundidad de 105 mm del bastidor.

Pegar las juntas entre los montantes y transversales y entre la envoltura y la pared con el relleno de hilo vegetal y yeso.

Colocar y abrir la compuerta en el bastidor. En caso de bobina VM : retirar la llave de la cerradura para abrir la compuerta.

Atornillar la compuerta en el bastidor con 4 tornillos D6 x 40 mm.

Atención : Asegurar que los tornillos no superen el espesor de la envoltura.

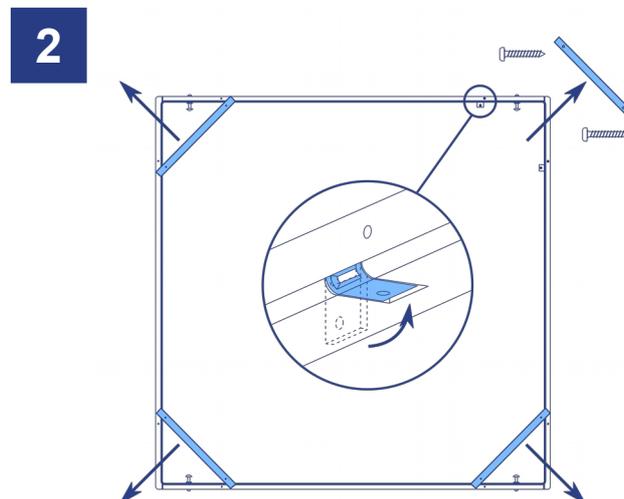
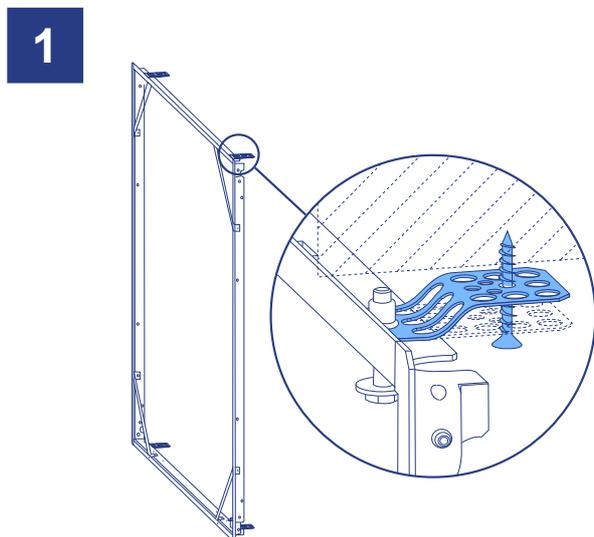
Conectar el mecanismo según el esquema de conexiones.

Probar el buen funcionamiento de la compuerta.

Instalación en conducto vertical DESENFIRE (HD) con premarco KAP

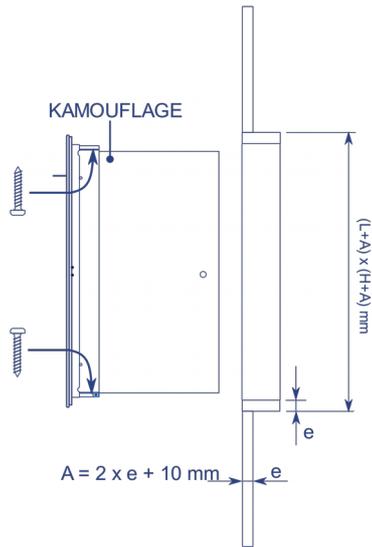
El producto ha sido probado y aceptado por :

Producto	Rango	Tipo de pared		Clasificación
Kamouflage 120	300x385 mm ≤ Kamouflage 1V ≤ 700x1075 mm	Conducto	Exthamat ≥ 35 mm	EI 120 (Vef i↔o) S 1500 AA multi
Kamouflage 120	350x385 mm ≤ Kamouflage 2V ≤ 1100x1105 mm	Conducto	Exthamat ≥ 45 mm	EI 120 (Vef i↔o) S 1500 AA multi



- Hacer un bastidor de dimensiones $(L+A) \times (H+A)$ mm. $A = 2 \times$ espesor de la envoltura $(e) + 20$ mm.
Cubrir las ranuras del agujero con pasta de yeso del tipo FACILIS.
Poner la envoltura del mismo tipo y espesor que el conducto a una profundidad de 105 mm del bastidor.
Rellenar las juntas entre los montantes y los transversales y entre la envoltura y la pared con el relleno de hilo vegetal y yeso,
Preparar el premarco antes de la instalación: se proporcionan 2 anclajes en cada montante y se deben desplegar antes del sellado. Rellenar el premarco KAP al conducto (mezcla de relleno hilo vegetal y yeso) asegurando de no deformarlo. El bastidor terminado debe ser de las dimensiones del premarco $(L+10) \times (H+10)$ mm.
- Desatornillar las 4 piezas del premarco KAP y doblar las 8 placas de marco.

3



3. Colocar y abrir la compuerta en el premarco. En caso de bobina VM : retirar la llave de la cerradura para abrir la compuerta.

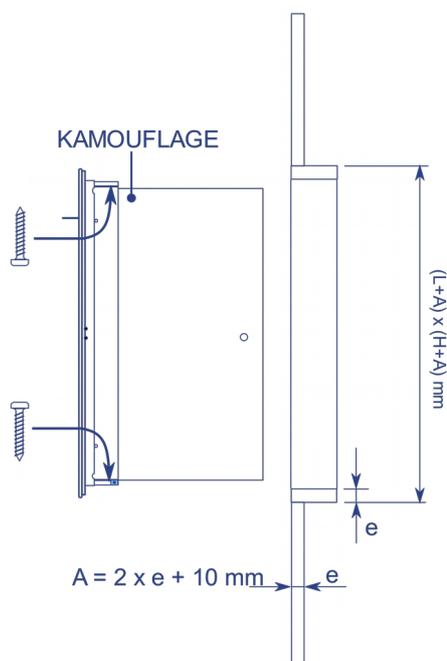
Fijar la compuerta con 4 tornillos M6x30 mm suministrados con el premarco. Para asegurar una fijación correcta, fijar primero los tornillos en la parte superior del marco de la compuerta y después en la parte inferior. Conectar el mecanismo según el esquema de conexiones. Probar el buen funcionamiento de la compuerta.

Instalación en conducto vertical DESENFIRE (HD) (sin premarco)

El producto ha sido probado y aceptado por :

Producto	Rango	Tipo de pared		Clasificación
Kamouflage 120	$300 \times 385 \text{ mm} \leq \text{Kamouflage 1 V} \leq 700 \times 1075 \text{ mm}$	Conducto	DesenfireHD $\geq 35 \text{ mm}$	EI120(Vext i↔o)S1500 AA multi
Kamouflage 120	$300 \times 385 \text{ mm} \leq \text{Kamouflage 2 V} \leq 1100 \times 1105 \text{ mm}$	Conducto	Desenfire $\geq 45 \text{ mm}$	EI120(Vext i↔o)S1500 AA multi

1



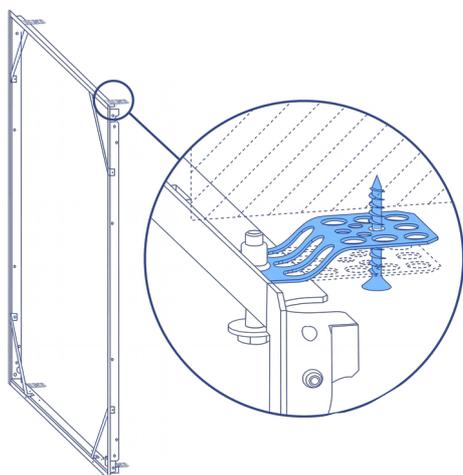
- Hacer un bastidor de dimensiones $(L+A) \times (H+A) \text{ mm}$. $A = 2 \times \text{espesor de la envoltura (e)} + 10 \text{ mm}$.
 Cubrir las ranuras del agujero con pasta de yeso del tipo FACILIS.
 Poner una envoltura del mismo tamaño y espesor que el conducto a una profundidad de 105 mm del bastidor.
 Pegar las juntas entre los montantes y los transversales y entre la envoltura y la pared con relleno de hilo vegetal y yeso.
 Colocar y abrir la compuerta en el bastidor. En caso de bobina VM : retirar la llave de la cerradura para abrir la compuerta. Atornillar la compuerta en el bastidor con 4 tornillos D6 x 40 mm.
 Atención : Asegurar que los tornillos no superen el espesor de la envoltura.
 Conectar el mecanismo según el esquema de conexiones.
 Probar el buen funcionamiento de la compuerta.

Instalación en conducto vertical en hormigón con premarco KAP

El producto ha sido probado y aceptado por :

Producto	Rango	Tipo de pared		Clasificación
Kamouflage 120	300x385 mm ≤ Kamouflage 1 V ≤ 700x1075 mm 300x385 mm ≤ Kamouflage 2 V ≤ 1100x1105 mm	Conducto	Hormigón ≥ 75 mm	EI90(Vext i→o)S1500 AA multi

1

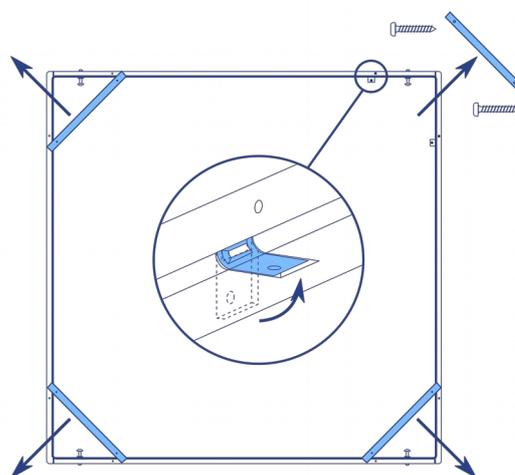


- En caso de sellador del premarco KAP :
Hacer un bastidor de dimensiones $(L+100) \times (H+100)$ mm. Preparar el premarco antes de la instalación : se proporcionan 2 anclajes en cada montante y se deben desplegar antes del sellado. Cubrir primero los bordes de mortero. Colar el premarco KAP en la abertura con seguridad de no deformarlo. El bastidor terminado deber ser de dimensiones del premarco $(L+10) \times (H+10)$ mm.

En caso de atornillar el premarco KAP :

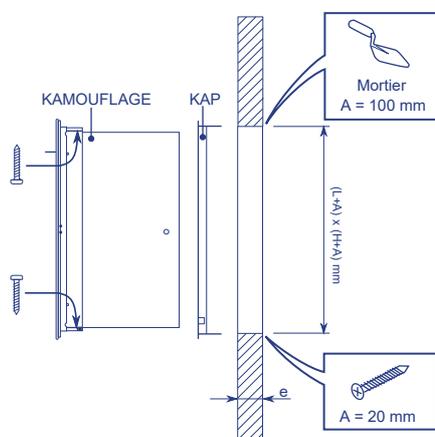
Hacer un bastidor de dimensiones $(L+20) \times (H+20)$ mm. Preparar el premarco antes de la instalación : se proporcionan 2 anclajes en cada montante y se deben desplegar antes del sellado. Fijar el premarco KAP en la abertura con 4 tornillos D6 asegurando no deformarlo. El bastidor terminado deber ser de dimensiones del premarco $(L+10) \times (H+10)$ mm.

2



- Desatornillar las 4 piezas del premarco KAP y doblar las 8 placas de marco.

3



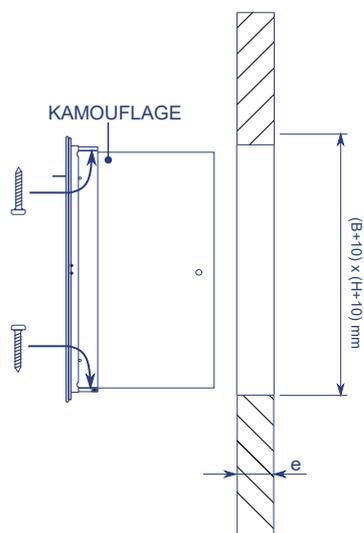
- Colar y abrir la compuerta en el premarco. En caso de bobina VM : retirar la llave de la cerradura para abrir la compuerta. Fijar la compuerta con 4 tornillos M6x30 mm suministrados con el premarco. Para asegurar una fijación correcta, fijar primero los tornillos de la parte superior de la compuerta y después en la parte inferior. Conectar el mecanismo según el esquema de conexiones. Probar el buen funcionamiento de la compuerta.

Instalación en conducto vertical en hormigón (sin premarco)

El producto ha sido probado y aceptado por :

Producto	Rango	Tipo de pared		Clasificación
Kamouflage 120	300x385 mm ≤ Kamouflage 1 V ≤ 700x1075 mm 300x385 mm ≤ Kamouflage 2 V ≤ 1100x1105 mm	Conducto	Hormigón 75 mm	≥ EI90(Vext i→o)S1 500 AA multi

1



- Hacer un bastidor de dimensiones $(L+10) \times (H+10)$ mm. Colocar y abrir la compuerta en el bastidor. En caso de la bobina VM : retirar la llave de la cerradura y abrir la compuerta. Atornillar la compuerta en el bastidor con 4 tornillos D6x40 mm. Conectar el mecanismo según el esquema de conexiones. Probar el buen funcionamiento de la compuerta.

ACABADO



- La cara superior de una batiente esta compuesta por una placa de yeso dura que se puede decorar de la misma manera que la pared en la cual se fija la compuerta.
Se puede aplicar una capa de pintar en la cara no expuesta de la batiente (pintura acrílica) y en el marco (pintura sintética) ; El papel tapiz se puede pegar en las batientes.
Preparación de la placa de yeso : Volver a tapar el agujero del tornillo con un revestimiento adaptado y después dejar secar y lijar. Aplicar una pintura primaria al material
Preparación del perfil de aluminio anodizado : aplicar una capa primaria adaptada al material (metal), con opción PRIM, el soporte se recubre con una imprimación sintética y se puede recubrir directamente.
Cuando la capa primaria esté seca, proceder al acabado (pintura o papel tapiz).
Atención no cubrir el espacio entre la placa de cobertura y el perfil de aluminio con el fin de garantizar la abertura de la compuerta.

MANTENIMIENTO

- Sin mantenimiento particular
- Realizar al menos dos simulaciones al año.
- Limpiar el polvo y otras partículas antes de la puesta en marcha.
- Respetar las normas de mantenimiento locales (por ejemplo la norma NF S 61-933) y EN13306.

PEDIDO Y MECANISMOS

Pedido :

Atención : las compuertas se deben abrir completamente antes de la puesta en marcha de los ventiladores de desenfumaje

VA MEC Disparo remoto por bobina.

Disparo remoto por emisión (VD) o ruptura (VM) de la corriente de la bobina.



Opciones de pedido

VD24	Bobina por emisión 24 V CC
VD48	Bobina por emisión 48 V CC
VM24	Bobina por ruptura 24 V CC
VM48	Bobina por ruptura 48 V CC
FDCU	Contacto de posición unipolar final y principio de carrera
FDCB	Contacto de posición bipolar final y principio de carrera.

Disparo

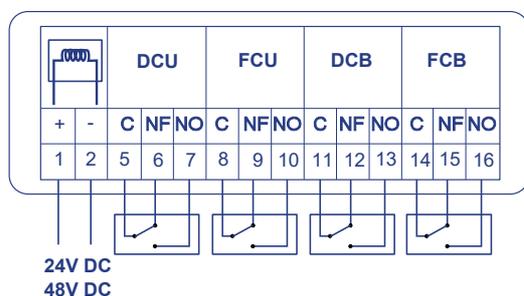
- Disparo manual: con la llave
- Disparo automático : no tiene
- Disparo remoto : Disparo remoto por emisión (VD) o ruptura (VM) de la corriente en la bobina.

Rearme

- Rearme manual : con la llave

Conexión eléctrica

VA MEC



MEC	Tensión nominal del motor	Tensión nominal de la bobina	Potencia (en reposo)	Potencia (en servicio)	Contactos de posición estándar	Clase de protección
VA MEC	n.a.	24/48 V CC	VM : 1,5 w/ VD : -	VM : -/VD : 3,5W	1mA...6A, CC 5V....CA 250V	IP42

CARACTERÍSTICAS CERTIFICADAS POR LA MARCA NF

KAMOUFLAGE+VA MEC	
Descripción	Compuerta de desenfumaje remota
Tipo	Compuerta de desenfumaje sin rejilla de protección
Dimensiones	Ver tabla de clasificación NF p. 26
Superficie libre Sn (dm²)	1V : ((L-26)x(H-26))/10000 ; 2V : ((L-26)x(H-26))/10000
Sentido circulación del aire	Indiferente
Producto modular	si (ver kits)
Funcionamiento	Con energía intrínseca
Modo de control remoto	Controlado eléctricamente por emisión (opción VD 24/48V) o ruptura (opción VM 24/48V) de la corriente en la bobina.
Obligación	Rearme después del disparo en frío : Conducto colectivo : Contacto de posición de espera (DCU), contacto de posición de seguridad (FCU) ; conducto unitario : control manual integrado de nivel 0 o 1 en apertura.
Opciones de seguridad	Contactos de posición bipolar final y principio de carrera FCB/DCB : conducto unitario o colectivo : contacto de posición de seguridad final de carrer (FCU) ; contacto de posición de espera principio de carrera (DCU ; conducto colectivo : control manual integrado de nivel 1 en apertura y cierre.
Prohibición	Conducto colectivo : Cambio de estado prohibido por desaparición de la energía de control remoto
Prueba de resistencia (ciclos)	Después de 300 ciclos las características han permanecido dentro de los valores limite declarados
Clase de protección	IP-42
Tensión y potencia	Ver conexiones eléctricas p.25
Clasificación	Sentido del fuego : indiferente ; tipo de montaje : empotrado, fijación con si sin premarco ; sentido del montaje con la lama vertical ; detalles : ver según la certificación NF (ver declaración de prestaciones según la certificación CE)

Rango	Producto	Tipo de pared	Pared	Clasificación	Instalación
300x385mm ≤ Kamouflage 1V ≤ 700x1075 mm ; 350 x 385 mm ≤ Kamouflage 2V ≤ 1100x1105mm	Kamouflage 60	Conducto	Promatect L500 ≥30mm	EI60(Vef i↔o)S 1500 AA multi	1
			Geoflam ≥ 30 mm	EI60(Vef i↔o)S 1500 AA multi	1
			Geotec ≥ 30 mm	EI60(Vef i↔o)S 1500 AA multi	1
			Tecniver ≥ 35 mm	EI60(Vef i↔o)S 1500 AA multi	1
			Glasroc FV500 ≥ 35 mm	EI60(Vef i↔o)S 1500 AA multi	1
			Hormigón ≥ 75 mm	EI60(Vef i↔o)S 1500 AA multi	1
	Kamouflage 120	Conducto	Promatect L500 ≥50mm	EI120(Vef i↔o)S 1500 AA multi	1
			Geoflam ≥ 45 mm	EI120(Vef i↔o)S 1500 AA multi	1
			Geoflam Light ≥ 35mm	EI120(Vef i↔o)S 1500 AA multi	1
			Geotec ≥ 45 mm	EI120(Vef i↔o)S 1500 AA multi	1
			Exthamat ≥ 35 mm	EI120(Vef i↔o)S 1500 AA multi	1
			Exthamat ≥ 45 mm	EI120(Vef i↔o)S 1500 AA multi	1
			Tecniver ≥ 50 mm	EI120(Vef i↔o)S 1500 AA multi	1
			Glasroc FV500 ≥ 50 mm	EI120(Vef i↔o)S 1500 AA multi	1
			Desenfire HD ≥ 35 mm	EI120(Vef i↔o)S 1500 AA multi	1
			Desenfire ≥ 45 mm	EI120(Vef i↔o)S 1500 AA multi	1
			Hormigón ≥ 75 mm	EI120(Vef i↔o)S 1500 AA multi	1
1	Tipo de posición : montado en el conducto 0/180°				

La marca NF garantiza : la conformidad de la norma NF S 61.937 Partes 1 y 10 : « Dispositivos accionados por seguridad de los sistemas de seguridad contra incendios », conformidad con el real decreto nacional del 22 de marzo 2004 modificado el 14 de marzo de 2011, para la clasificación de resistencia al fuego ; los valores de las características mencionadas en este documento. Organismo certificador AFNOR, calle Francis de Pressensé 11 F93571 Saint-denis Cedex , Sitios web : <http://www.afnor.org> y <http://www.marqu4e-nf.com>: Teléfono : +33(0)1.41.62.80.00, Fax : +33(0)1.49.17.90.00, Email : certification@afnor.org

PESOS

KAMOUFLAGE 1V

Hn/Ln [mm]		300	350	400	450	500	550	600	650	700
385	kg	8,4	8,7	8,9	9,2	9,9	10,5	11,4	12,3	13,2
415	kg	8,8	9,4	10,0	10,6	11,2	11,8	12,4	13,1	13,7
445	kg	8,0	8,8	9,6	10,3	11,1	11,9	12,6	13,4	14,2
475	kg	8,3	9,1	9,9	10,7	11,5	12,3	13,1	13,9	14,7
505	kg	8,6	9,5	10,3	11,1	11,9	12,7	13,6	14,4	15,2
535	kg	9,2	10,2	11,1	12,0	13,0	13,9	14,8	15,8	16,7
565	kg	9,5	10,5	11,4	12,4	13,4	14,3	15,3	16,2	17,2
595	kg	10,0	10,9	11,9	12,8	13,8	14,8	15,7	16,7	17,6
625	kg	10,7	11,5	12,4	13,2	13,9	15,1	16,1	17,1	18,1
655	kg	11,0	11,8	12,7	13,5	14,3	15,5	16,6	17,6	18,6
685	kg	11,3	12,1	13,0	13,9	14,6	15,9	17,0	18,0	19,1
715	kg	10,9	12,0	13,1	14,2	14,9	16,3	17,4	18,5	20,7
745	kg	11,2	12,3	13,4	14,5	15,3	16,7	17,8	18,9	21,2
775	kg	11,4	12,6	13,7	14,9	15,6	17,1	18,2	19,4	21,7
805	kg	11,7	12,9	14,0	15,2	15,9	17,5	18,7	19,8	22,2
835	kg	12,0	13,1	14,3	15,5	16,3	17,9	19,1	20,3	22,7
865	kg	12,2	13,4	14,6	15,9	16,6	18,2	19,5	20,7	23,1
895	kg	14,5	15,5	16,6	17,6	18,3	18,6	19,9	21,2	23,6
925	kg	14,9	15,9	17,0	18,0	18,8	19,0	20,3	21,6	25,5
955	kg	15,2	16,3	17,4	18,4	19,2	19,4	20,7	22,1	26,0
985	kg	15,6	16,7	17,8	18,9	19,7	19,8	21,2	22,5	26,5
1015	kg	16,0	17,1	18,2	19,3	20,1	20,2	21,6	23,0	27,0
1045	kg	16,4	17,6	18,7	19,8	20,6	20,6	22,0	23,4	27,4
1075	kg	16,8	18,0	19,1	20,2	21,0	23,6	25,2	26,7	28,3

KAMOUFLAGE 2V

Hn/Ln [mm]	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	
385	kg	9,2	9,9	10,7	11,4	11,8	12,6	13,3	14,1	14,6	15,3	16,0	16,5	17,3	18,0	18,8	20,4
415	kg	9,8	10,1	10,9	11,6	12,4	13,2	14,0	14,8	15,6	16,3	17,1	17,9	18,7	19,5	20,3	21,5
445	kg	10,3	11,1	12,0	12,8	13,6	14,4	15,2	16,1	16,9	17,7	18,5	19,4	20,2	21,0	21,8	22,7
475	kg	10,2	11,1	12,0	12,9	13,8	14,7	15,6	16,5	17,4	18,3	19,3	20,2	21,1	22,0	22,9	2,38
505	kg	10,7	11,6	12,6	13,5	14,5	15,4	16,4	17,3	18,3	19,2	20,2	21,1	22,1	23,0	24,0	24,9
535	kg	11,1	12,0	13,0	14,0	15,0	16,0	17,0	18,0	19,0	20,0	21,0	22,0	23,0	24,0	25,0	26,0
565	kg	11,5	12,5	13,6	14,6	15,7	16,7	17,7	18,8	19,8	20,8	21,9	22,9	24,0	25,0	26,0	27,1
595	kg	11,8	12,6	13,7	14,8	15,9	17,0	18,1	19,2	20,3	21,4	22,4	23,5	24,6	25,7	26,8	28,2
625	kg	12,3	13,4	14,5	15,7	16,8	17,9	19,1	20,2	21,4	22,5	23,6	24,8	25,9	27,0	28,2	29,3
655	kg	12,7	13,8	15,0	16,2	17,4	18,6	19,8	20,9	22,1	23,3	24,5	25,7	26,8	28,0	29,2	30,4
685	kg	14,4	15,5	16,6	17,8	18,9	20,1	21,2	22,4	23,5	24,6	25,8	26,9	28,1	29,2	30,3	31,5
715	kg	14,8	16,0	17,2	18,4	19,5	20,7	21,9	23,1	24,3	25,5	26,6	27,8	29,0	30,2	31,4	32,5
745	kg	15,2	16,5	17,7	18,9	20,1	21,3	22,5	23,8	25,0	26,2	27,4	28,6	29,8	31,1	32,3	33,5
775	kg	15,7	17,1	18,4	19,6	20,9	22,1	23,4	24,6	25,9	27,1	28,4	29,6	30,9	32,1	33,4	34,4
805	kg	16,1	17,4	18,7	20,0	21,3	22,5	23,8	25,1	26,4	27,7	29,0	30,2	31,5	32,8	34,1	35,4
835	kg	16,6	17,9	19,2	20,5	21,8	23,1	24,5	25,8	27,1	28,4	29,7	31,0	32,4	33,7	35,0	36,3
865	kg	17,0	18,4	19,8	21,2	22,6	24,0	20,9	22,3	23,7	25,2	26,6	28,0	29,4	30,8	32,2	38,1
895	kg	17,4	18,9	20,7	22,1	23,6	25,0	26,4	27,9	29,3	30,7	32,2	33,6	35,1	36,5	37,9	39,0
925	kg	17,9	19,4	20,8	22,3	23,8	25,2	26,7	28,2	29,7	31,1	32,6	34,1	35,5	37,0	38,5	40,0
955	kg	18,3	19,9	21,4	22,9	24,5	26,0	27,6	29,1	30,6	32,2	33,7	35,2	36,8	38,3	39,9	41,4
985	kg	18,8	20,3	21,9	23,9	25,0	26,6	28,2	29,7	31,3	32,9	34,4	36,0	37,6	39,2	40,7	42,3
1015	kg	19,2	20,8	22,5	24,1	25,7	27,3	28,9	30,6	32,2	33,8	35,4	37,1	38,7	40,3	41,9	43,5
1045	kg	19,6	21,3	23,0	24,6	26,3	27,9	29,6	31,2	32,9	34,6	36,2	37,9	39,5	41,2	42,8	44,5
1075	kg	20,1	21,8	23,5	25,2	26,8	28,5	30,2	31,9	33,6	35,3	37,0	38,7	40,4	42,0	43,7	45,4
1105	kg	20,5	22,3	24,1	25,8	28,0	29,7	31,5	33,3	34,5	36,1	37,8	39,5	41,3	43,1	44,8	47,0

RAL9010 1V

Hn/Ln [mm]		300	350	400	450	500	550	600	650	700
385	kg	0,3	0,4	0,4	0,5	0,5	0,6	0,7	0,7	0,8
415	kg	0,3	0,4	0,5	0,5	0,6	0,7	0,7	0,8	0,9
445	kg	0,4	0,4	0,5	0,6	0,6	0,7	0,8	0,9	0,9
475	kg	0,4	0,5	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9	0,9	1,0
505	kg	0,4	0,5	0,6	0,7	0,7	0,8	0,9	1,0	1,1
535	kg	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9	1,0	1,1	1,2
565	kg	0,5	0,6	0,7	0,8	0,8	0,9	1,0	1,1	1,2
595	kg	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9	1,0	1,1	1,2	1,3
625	kg	0,5	0,6	0,7	0,8	1,0	1,1	1,2	1,3	1,4
655	kg	0,5	0,7	0,8	0,9	1,0	1,1	1,2	1,3	1,5
685	kg	0,6	0,7	0,8	0,9	1,1	1,2	1,3	1,4	1,5
715	kg	0,6	0,7	0,9	1,0	1,1	1,2	1,4	1,5	1,6
745	kg	0,6	0,8	0,9	1,0	1,2	1,3	1,4	1,6	1,7
775	kg	0,7	0,8	0,9	1,1	1,2	1,3	1,5	1,6	1,8
805	kg	0,7	0,8	1,0	1,1	1,3	1,4	1,5	1,7	1,8
835	kg	0,7	0,9	1,0	1,2	1,3	1,5	1,6	1,8	1,9
865	kg	0,7	0,9	1,0	1,2	1,4	1,5	1,7	1,8	2,0
895	kg	0,8	0,9	1,1	1,2	1,4	1,6	1,7	1,9	2,1
925	kg	0,8	1,0	1,1	1,3	1,5	1,6	1,8	2,0	2,1
955	kg	0,8	1,0	1,2	1,3	1,5	1,7	1,9	2,0	2,2
985	kg	0,8	1,0	1,2	1,4	1,6	1,7	1,9	2,1	2,3
1015	kg	0,9	1,1	1,2	1,4	1,6	1,8	2,0	2,2	2,4
1045	kg	0,9	1,1	1,3	1,5	1,7	1,9	2,0	2,2	2,4
1075	kg	0,9	1,1	1,3	1,5	1,7	1,9	2,1	2,3	2,5

RAL9010 2V

Hn/Ln [mm]		350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100
385	Kg	0,3	0,4	0,4	0,5	0,5	0,6	0,7	0,7	0,8	0,9	0,9	1,0	1,0	1,1	1,2	1,2
415	kg	0,3	0,4	0,5	0,5	0,6	0,7	0,7	0,8	0,9	0,9	1,0	1,1	1,1	1,2	1,3	1,3
445	kg	0,4	0,4	0,5	0,6	0,6	0,7	0,8	0,9	0,9	1,0	1,1	1,2	1,2	1,3	1,4	1,5
475	kg	0,4	0,5	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9	0,9	1,0	1,1	1,2	1,3	1,3	1,4	1,5	1,6
505	kg	0,4	0,5	0,6	0,7	0,7	0,98	0,9	1,0	1,1	1,2	1,3	1,3	1,4	1,5	1,6	1,7
535	kg	0,4	,5	0,6	0,7	0,8	0,9	1,0	1,1	1,2	1,3	1,3	1,4	1,5	1,6	1,7	1,8
565	kg	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9	0,9	1,0	1,1	1,2	1,3	1,4	1,5	1,6	1,7	1,8	1,9
595	kg	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9	1,0	1,1	1,2	1,3	1,4	1,5	1,6	1,7	1,8	1,9	2,0
625	kg	0,5	0,6	0,7	0,8	1,0	1,1	1,2	1,3	1,4	1,5	1,6	1,7	1,8	1,9	2,0	2,2
655	kg	0,5	0,7	0,8	0,9	1,0	1,1	1,2	1,3	1,5	1,6	1,7	1,8	1,9	2,0	2,2	2,3
685	kg	0,6	0,7	0,8	0,9	1,1	1,2	1,3	1,4	1,5	1,7	1,8	1,9	2,0	2,1	2,3	2,4
715	kg	0,6	0,7	0,9	1,0	1,1	1,2	1,4	1,5	1,6	1,7	1,9	2,0	2,1	2,2	2,4	2,5
745	kg	0,6	0,8	0,9	1,0	1,2	1,3	1,4	1,6	1,7	1,8	2,0	2,1	2,2	2,3	2,5	2,6
775	kg	0,7	0,8	0,9	1,1	1,2	1,3	1,6	1,6	1,8	1,9	2,0	2,2	2,3	2,5	2,6	2,7
805	kg	0,7	0,8	1,0	1,1	1,3	1,4	1,5	1,7	1,8	2,0	2,1	2,3	2,4	2,6	2,7	2,8
835	kg	0,7	0,9	1,0	1,2	1,3	1,5	1,6	1,8	1,9	2,1	2,2	2,4	2,5	2,7	2,8	3,0
865	kg	0,7	0,9	1,0	1,2	1,4	1,5	1,7	1,8	2,0	2,1	2,3	2,5	2,5	2,8	2,9	3,1
895	kg	0,8	0,9	1,1	1,2	1,4	1,6	1,7	1,9	2,1	2,2	2,4	2,5	2,7	2,9	3,0	3,2
925	kg	0,8	1,0	1,1	1,3	1,5	1,6	1,8	2,0	2,1	2,3	2,5	2,6	2,8	3,0	3,1	3,3
955	kg	0,8	1,0	1,2	1,3	1,5	1,7	1,9	2,0	2,2	2,4	2,6	2,7	2,9	3,1	3,2	3,4
985	kg	0,8	1,0	1,2	1,4	1,6	1,7	1,9	2,1	2,3	2,5	2,6	2,8	3,0	3,2	3,4	3,5
1015	kg	0,9	1,1	1,2	1,4	1,6	1,8	2,0	2,2	2,4	2,5	2,7	2,9	3,1	3,3	3,5	3,6
1045	kg	0,9	1,1	1,3	1,5	1,7	1,9	2,0	2,2	2,4	2,6	2,8	3,0	3,2	3,4	3,6	3,8
1075	kg	0,9	1,1	1,3	1,5	1,7	1,9	2,1	2,3	2,5	2,7	2,9	3,1	3,3	3,5	3,7	3,9
1105	kg	1,0	1,2	1,4	1,6	1,8	2,0	2,2	2,4	2,6	2,8	3,0	3,2	3,4	3,6	3,8	4,0



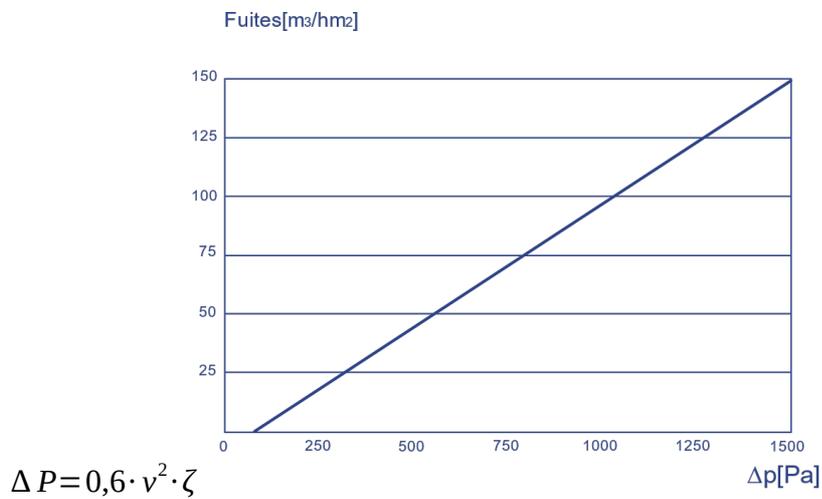
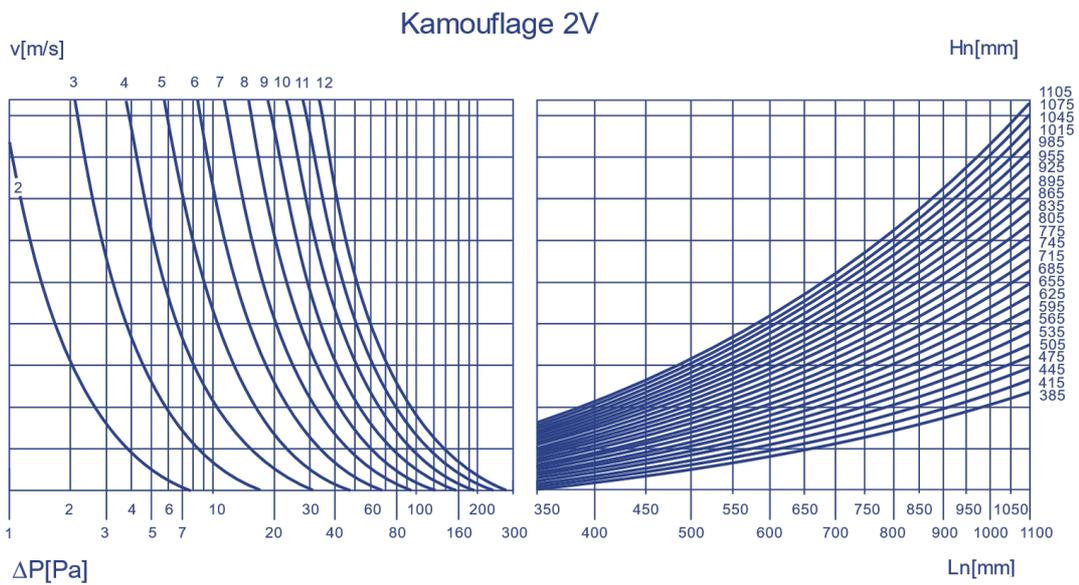
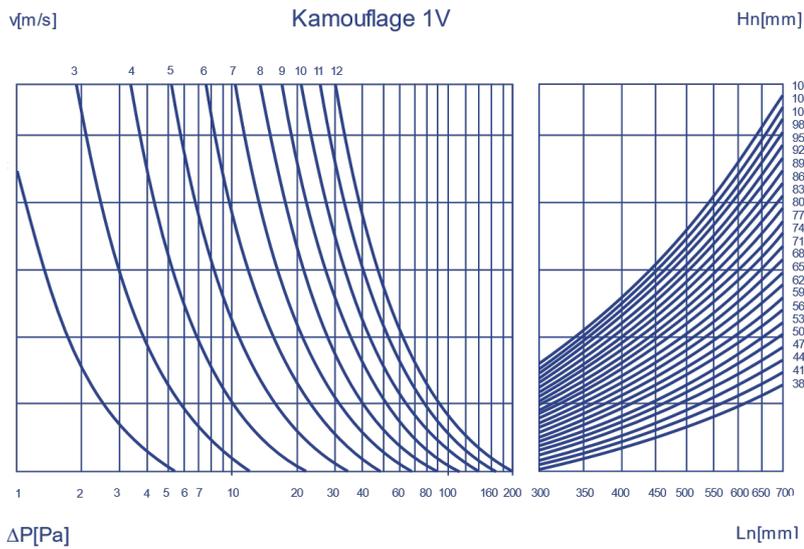
ALU 1V

Hn/Ln [mm]		300	350	400	450	500	550	600	650	700
385	Kg	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3	0,3	0,4	0,4	0,4
415	kg	0,2	0,2	0,3	0,3	0,3	0,4	0,4	0,5	0,5
445	kg	0,2	0,2	0,3	0,3	0,4	0,4	0,5	0,5	0,5
475	kg	0,2	0,3	0,3	0,4	0,4	0,4	0,5	0,5	0,6
505	kg	0,2	0,3	0,3	0,4	0,4	0,5	0,5	0,6	0,6
535	kg	0,2	0,3	0,3	0,4	0,5	0,5	0,6	0,6	0,7
565	kg	0,3	0,3	0,4	0,4	0,5	0,5	0,6	0,6	0,7
595	kg	0,3	0,3	0,4	0,5	0,5	0,6	0,6	0,7	0,7
625	kg	0,3	0,4	0,4	0,5	0,5	0,6	0,7	0,7	0,8
655	kg	0,3	0,4	0,4	0,5	0,6	0,6	0,7	0,8	0,8
685	kg	0,3	0,4	0,5	0,5	0,6	0,7	0,7	0,8	0,9
715	kg	0,3	0,4	0,5	0,6	0,6	0,7	0,8	0,8	0,9
745	kg	0,4	0,4	0,5	0,6	0,7	0,7	0,8	0,9	1,0
775	kg	0,4	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	0,8	0,9	1,0
805	kg	0,4	0,5	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9	1,0	1,0
835	kg	0,4	0,5	0,6	0,7	0,7	0,8	0,9	1,0	1,1
865	kg	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9	0,9	1,0	1,1
895	kg	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9	1,0	1,1	1,2
925	kg	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9	1,0	1,1	1,2
955	kg	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9	1,0	1,0	1,1	1,2
985	kg	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9	1,0	1,1	1,2	1,3
1015	kg	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9	1,0	1,1	1,2	1,3
1045	kg	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9	1,0	1,2	1,3	1,4
1075	kg	0,5	0,6	0,7	0,9	1,0	1,1	1,2	1,3	1,4

ALU 2V

Hn/Ln [mm]		350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100
385	Kg	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3	0,3	0,4	0,4	0,5	0,5	0,5	0,6	0,6	0,6	0,7	0,7
415	kg	0,2	0,2	0,3	0,3	0,3	0,4	0,4	0,5	0,5	0,5	0,6	0,6	0,6	0,7	0,7	0,8
445	kg	0,2	0,2	0,3	0,3	0,4	0,4	0,5	0,5	0,5	0,6	0,6	0,7	0,7	0,7	0,8	0,8
475	kg	0,2	0,3	0,3	0,4	0,4	0,4	0,5	0,5	0,6	0,6	0,7	0,7	0,8	0,8	0,8	0,9
505	kg	0,2	0,3	0,3	0,4	0,4	0,5	0,5	0,6	0,6	0,7	0,7	0,8	0,8	0,9	0,9	1,0
535	kg	0,2	0,3	0,4	0,4	0,5	0,5	0,6	0,6	0,7	0,7	0,8	0,8	0,9	0,9	1,0	1,0
565	kg	0,3	0,3	0,4	0,4	0,5	0,5	0,6	0,6	0,7	0,8	0,8	0,9	0,9	1,0	1,0	1,1
595	kg	0,3	0,3	0,4	0,5	0,5	0,6	0,6	0,7	0,7	0,8	0,9	0,9	1,0	1,0	1,1	1,2
625	kg	0,3	0,4	0,4	0,5	0,5	0,6	0,7	0,7	0,8	0,8	0,9	1,0	1,0	1,1	1,2	1,2
655	kg	0,3	0,4	0,4	0,5	0,6	0,6	0,7	0,8	0,8	0,9	1,0	1,0	1,1	1,2	1,2	1,3
685	kg	0,3	0,4	0,5	0,5	0,6	0,7	0,7	0,8	0,9	0,9	1,0	1,1	1,1	1,2	1,3	1,3
715	kg	0,3	0,4	0,5	0,6	0,6	0,7	0,8	0,8	0,9	1,0	1,1	1,1	1,2	1,3	1,3	1,4
745	kg	0,4	0,4	0,5	0,6	0,7	0,7	0,8	0,9	1,0	1,0	1,1	1,2	1,3	1,3	1,4	1,5
775	kg	0,4	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	0,8	0,9	1,0	1,1	1,2	1,2	1,3	1,4	1,5	1,5
805	kg	0,4	0,5	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9	1,0	1,0	1,1	1,2	1,3	1,4	1,4	1,5	1,6
835	kg	0,4	0,5	0,6	0,7	0,7	0,8	0,9	1,0	1,1	1,2	1,2	1,3	1,4	1,5	1,6	1,7
865	kg	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9	0,9	1,0	1,1	1,2	1,3	1,4	1,5	1,6	1,6	1,7
895	kg	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9	1,0	1,1	1,2	1,3	1,3	1,4	1,5	1,6	1,7	1,8
925	kg	0,4	0,56	0,6	0,7	0,8	0,9	1,0	1,1	1,2	1,3	1,4	1,5	1,6	1,7	1,8	1,9
955	kg	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9	1,0	1,1	1,1	1,2	1,3	1,4	1,5	1,6	1,7	1,8	1,9
985	kg	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9	1,0	1,1	1,2	1,3	1,4	1,5	1,6	1,7	1,8	1,9	2,0
1015	kg	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9	1,0	1,1	1,2	1,3	1,4	1,5	1,6	1,7	1,9	2,0	2,1
1045	kg	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9	1,0	1,2	1,3	1,4	1,5	1,6	1,7	1,8	1,9	2,0	2,1
1075	kg	0,5	0,6	0,7	0,9	1,0	1,1	1,2	1,3	1,4	1,5	1,6	1,7	1,9	2,0	2,1	2,2
1105	kg	0,5	0,7	0,8	0,9	1,0	1,1	1,2	1,3	1,5	1,6	1,7	1,8	1,9	2,0	2,1	2,3

GRÁFICAS DE SELECCIÓN



KAMOUFFLAGE 1V

Hn/Ln [mm]		300	350	400	450	500	550	600	650	700
385	ζ[-]	4,621	3,603	2,960	2,518	2,196	1,950	1,757	1,600	1,471
415	ζ[-]	4,142	3,237	2,663	2,267	1,978	1,758	1,585	1,444	1,328
445	ζ[-]	3,757	2,940	2,422	2,064	1,802	1,602	1,445	1,317	1,212
475	ζ[-]	3,439	2,696	2,222	1,895	1,656	1,473	1,329	1,212	1,115
505	ζ[-]	3,174	2,491	2,055	1,754	1,533	1,364	1,231	1,123	1,033
535	ζ[-]	2,948	2,316	1,913	1,633	1,428	1,271	1,147	1,047	0,963
565	ζ[-]	2,754	2,166	1,790	1,529	1,337	1,191	1,075	0,981	0,903
595	ζ[-]	2,586	2,035	1,683	1,438	1,258	1,121	1,012	0,923	0,850
625	ζ[-]	2,438	1,920	1,588	1,358	1,189	1,059	0,956	0,873	0,804
655	ζ[-]	2,307	1,818	1,505	1,287	1,127	1,004	0,907	0,828	0,762
685	ζ[-]	2,191	1,728	1,430	1,223	1,071	0,955	0,862	0,787	0,725
715	ζ[-]	2,086	1,646	1,363	1,166	1,022	0,911	0,823	0,751	0,692
745	ζ[-]	1,992	1,572	1,303	1,115	0,977	0,871	0,787	0,718	0,662
775	ζ[-]	1,907	1,506	1,248	1,068	0,936	0,834	0,754	0,689	0,634
805	ζ[-]	1,829	1,4456	1,198	1,025	0,899	0,801	0,724	0,661	0,609
835	ζ[-]	1,757	1,389	1,152	0,986	0,864	0,771	0,697	0,636	0,586
865	ζ[-]	1,692	1,338	1,109	0,950	0,833	0,743	0,671	0,613	0,565
895	ζ[-]	1,631	1,290	1,070	0,917	0,804	0,717	0,648	0,592	0,546
925	ζ[-]	1,575	1,246	1,034	0,886	0,777	0,693	0,626	0,572	0,527
955	ζ[-]	1,524	1,206	1,001	0,857	0,752	0,671	0,606	0,554	0,511
985	ζ[-]	1,475	1,168	0,969	0,831	0,728	0,650	0,588	0,537	0,495
1015	ζ[-]	1,430	1,132	0,940	0,806	0,707	0,630	0,570	0,521	0,480
1045	ζ[-]	1,388	1,099	0,913	0,782	0,686	0,612	0,554	0,506	0,466
1075	ζ[-]	1,349	1,068	0,887	0,760	0,667	0,595	0,538	0,492	0,453

KAMOUFFLAGE 2V

Hn/Ln [mm]		350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100
385	ζ[-]	6,807	5,315	4,378	3,736	3,268	2,912	2,631	2,404	2,217	2,059	1,924	1,808	1,706	1,617	1,537	1,466
415	ζ[-]	6,126	4,793	3,954	3,378	2,957	2,636	2,384	2,179	2,010	1,867	1,745	1,640	1,548	1,467	1,395	1,330
445	ζ[-]	5,576	4,371	3,610	3,086	2,704	2,412	2,181	1,995	1,840	1,710	1,599	1,503	1,419	1,345	1,279	1,220
475	ζ[-]	5,123	4,022	3,325	2,845	2,494	2,225	2,013	1,842	1,699	1,580	1,477	1,389	1,311	1,243	1,182	1,128
505	ζ[-]	4,743	3,728	3,085	2,641	2,316	2,068	1,871	1,712	1,580	1,469	1,374	1,292	1,220	1,156	1,100	1,049
535	ζ[-]	4,419	3,477	2,879	2,467	2,164	1,933	1,749	1,601	1,478	1,374	1,285	1,209	1,142	1,082	1,029	0,982
565	ζ[-]	4,140	3,261	2,702	2,316	2,032	1,816	1,644	1,505	1,389	1,292	1,209	1,137	1,074	1,018	0,968	0,924
595	ζ[-]	3,897	3,072	2,547	2,184	1,917	1,713	1,552	1,420	1,312	1,220	1,141	1,073	1,014	0,961	0,915	0,873
625	ζ[-]	3,683	2,906	2,411	2,068	1,816	1,623	1,470	1,346	1,243	1,156	1,082	1,018	0,961	0,911	0,867	0,827
655	ζ[-]	3,494	2,759	2,289	1,964	1,725	1,542	1,397	1,280	1,182	1,099	1,029	0,968	0,914	0,867	0,825	0,787
685	ζ[-]	3,325	2,627	2,181	1,872	1,645	1,470	1,332	1,220	1,127	1,049	0,981	0,923	0,872	0,827	0,787	0,751
715	ζ[-]	3,173	2,508	2,083	1,789	1,572	1,405	1,274	1,167	1,078	1,003	0,938	0,883	0,834	0,791	0,753	0,718
745	ζ[-]	3,036	2,401	1,995	1,713	1,506	1,347	1,221	1,118	1,033	0,961	0,900	0,846	0,800	0,758	0,722	0,689
775	ζ[-]	2,912	2,304	1,915	1,644	1,446	1,293	1,172	1,074	0,992	0,923	0,864	0,813	0,768	0,729	0,693	0,662
805	ζ[-]	2,798	2,215	1,841	1,582	1,391	1,244	1,128	1,033	0,955	0,888	0,832	0,782	0,739	0,701	0,667	0,637
835	ζ[-]	2,694	2,133	1,774	1,524	1,340	1,199	1,087	0,996	0,920	0,857	0,802	0,754	0,713	0,676	0,644	0,614
865	ζ[-]	2,598	2,058	1,712	1,471	1,294	1,158	1,050	0,962	0,889	0,827	0,774	0,729	0,688	0,653	0,622	0,593
895	ζ[-]	2,509	1,988	1,654	1,422	1,251	1,119	1,015	0,930	0,859	0,800	0,749	0,705	0,666	0,632	0,601	0,574
925	ζ[-]	2,427	1,924	1,601	1,376	1,211	1,083	0,983	0,900	0,832	0,775	0,725	0,682	0,645	0,612	0,582	0,556
955	ζ[-]	2,351	1,864	1,551	1,334	1,173	1,050	0,953	0,873	0,807	0,751	0,703	0,662	0,625	0,593	0,565	0,539
985	ζ[-]	2,280	1,808	1,505	1,294	1,139	1,019	0,924	0,847	0,783	0,729	0,683	0,642	0,607	0,576	0,548	0,523
1015	ζ[-]	2,213	1,756	1,462	1,257	1,106	0,990	0,898	0,823	0,761	0,708	0,663	0,624	0,590	0,560	0,533	0,508
1045	ζ[-]	2,151	1,707	1,421	1,223	1,076	0,963	0,874	0,801	0,740	0,689	0,645	0,607	0,574	0,544	0,518	0,495
1075	ζ[-]	2,093	1,661	1,383	1,190	1,047	0,938	0,851	0,780	0,721	0,671	0,628	0,591	0,559	0,530	0,505	0,482
1105	ζ[-]	2,038	1,618	1,347	1,159	1,020	0,914	0,829	0,760	0,702	0,654	0,612	0,576	0,545	0,517	0,492	0,469



DATOS DE SELECCIÓN : SUPERFICIE EFECTIVA

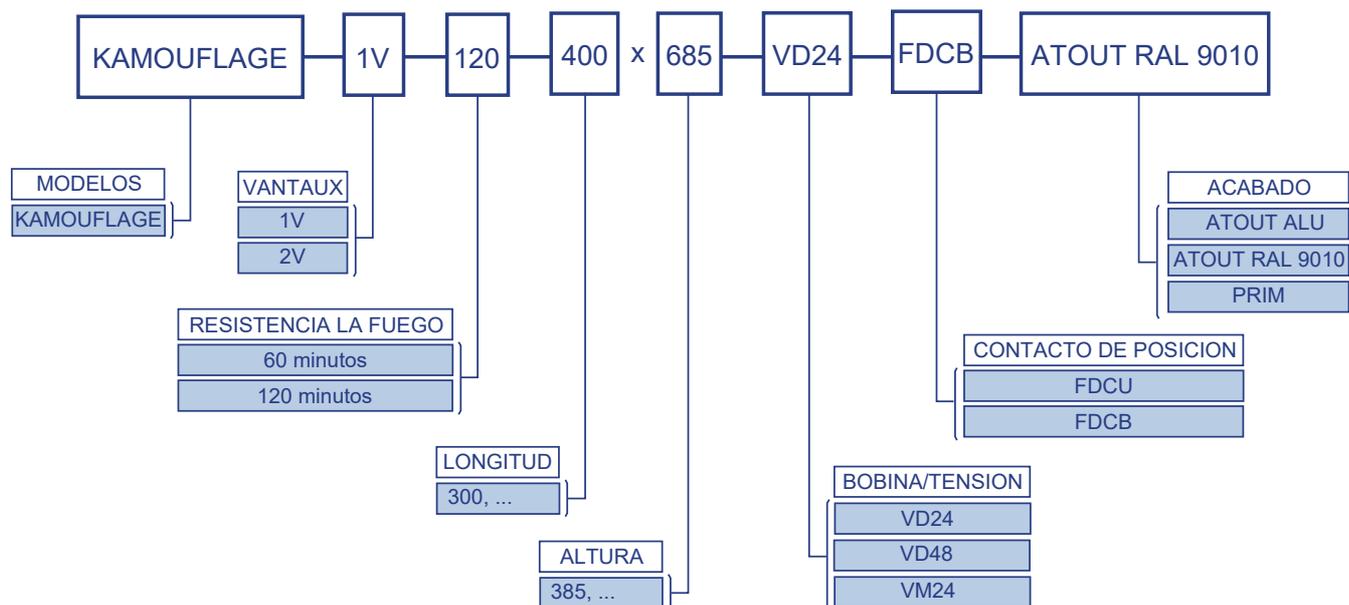
KAMOUFLAGE 1V

Hn/Ln [mm]		300	350	400	450	500	550	600	650	700
385	Sn[m ²]	0,0980	0,1160	0,1340	0,1520	0,1700	0,1880	0,2060	0,2240	0,2420
415	Sn[m ²]	0,1070	0,1260	0,1450	0,1650	0,1840	0,2040	0,2230	0,2430	0,2620
445	Sn[m ²]	0,1150	0,1360	0,1570	0,1780	0,1990	0,2200	0,2410	0,2610	0,2820
475	Sn[m ²]	0,1230	0,1450	0,1680	0,1900	0,2130	0,2350	0,2580	0,2800	0,3030
505	Sn[m ²]	0,1310	0,1550	0,1790	0,2030	0,2270	0,2510	0,2750	0,2990	0,3230
535	Sn[m ²]	0,1390	0,1650	0,1900	0,2160	0,2410	0,2670	0,2920	0,3180	0,3430
565	Sn[m ²]	0,1480	0,1750	0,2020	0,2290	0,2550	0,2820	0,3090	0,3360	0,3630
595	Sn[m ²]	0,1560	0,1840	0,2130	0,2410	0,2700	0,2980	0,3270	0,3550	0,3840
625	Sn[m ²]	0,1640	0,1940	0,2240	0,2540	0,2840	0,3140	0,3440	0,3740	0,4040
655	Sn[m ²]	0,1720	0,2040	0,2350	0,2670	0,2980	0,3300	0,3610	0,3920	0,4240
685	Sn[m ²]	0,1810	0,2140	0,2460	0,2790	0,3120	0,3450	0,3780	0,4110	0,4440
715	Sn[m ²]	0,1890	0,2230	0,2580	0,2920	0,3270	0,3610	0,3950	0,4300	0,4640
745	Sn[m ²]	0,1970	0,2330	0,2690	0,3050	0,3410	0,3770	0,4130	0,4490	0,4850
775	Sn[m ²]	0,2050	0,2430	0,2800	0,3180	0,3550	0,3920	0,4300	0,4670	0,5050
805	Sn[m ²]	0,2130	0,2520	0,2910	0,3300	0,3690	0,4080	0,4470	0,48860	0,5250
835	Sn[m ²]	0,2220	0,2620	0,3030	0,3430	0,3830	0,4240	0,4640	0,5050	0,5450
865	Sn[m ²]	0,2300	0,2720	0,3140	0,3560	0,3980	0,4400	0,4820	0,5240	0,5650
895	Sn[m ²]	0,2380	0,2820	0,3250	0,3680	0,4120	0,4550	0,4990	0,5420	0,5860
925	Sn[m ²]	0,2460	0,2910	0,3360	0,3810	0,4260	0,4710	0,5160	0,5610	0,6060
955	Sn[m ²]	0,2550	0,3010	0,3470	0,3940	0,4400	0,4870	0,5330	0,5800	0,6260
985	Sn[m ²]	0,2630	0,3110	0,3590	0,4070	0,4550	0,5030	0,5500	0,5980	0,6460
1015	Sn[m ²]	0,2710	0,3200	0,3700	0,4190	0,4690	0,5180	0,5680	0,6170	0,6670
1045	Sn[m ²]	0,2790	0,3300	0,3810	0,4320	0,4830	0,5340	0,5850	0,6360	0,6870
1075	Sn[m ²]	0,2870	0,3400	0,3920	0,4450	0,4970	0,5500	0,6020	0,6550	0,7070

KAMOUFFLAGE 2V

Hn/Ln [mm]		350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100
385	Sn[m ²]	0,0960	0,1140	0,1320	0,1500	0,1680	0,1860	0,2040	0,2220	0,2400	0,2580	0,2760	0,2940	0,3120	0,3290	0,3470	0,3650
415	Sn[m ²]	0,1040	0,1240	0,1430	0,1630	0,1820	0,2010	0,2210	0,2400	0,2600	0,2790	0,2990	0,3180	0,3380	0,3570	0,3760	0,3960
445	Sn[m ²]	0,1120	0,1330	0,1540	0,1750	0,1960	0,2170	0,2380	0,2590	0,2800	0,3010	0,3220	0,3430	0,3640	0,3850	0,4060	0,4260
475	Sn[m ²]	0,1200	0,1430	0,1650	0,1880	0,2100	0,2320	0,2550	0,2770	0,3000	0,3220	0,3450	0,3670	0,3900	0,4120	0,4350	0,4570
505	Sn[m ²]	0,1280	0,1520	0,1760	0,2000	0,2240	0,2480	0,2720	0,2960	0,3200	0,3440	0,3680	0,3920	0,4160	0,4400	0,4640	0,4880
535	Sn[m ²]	0,1360	0,1620	0,1870	0,2130	0,2380	0,2640	0,2890	0,3140	0,3400	0,3650	0,3910	0,4160	0,4420	0,4670	0,4930	0,5180
565	Sn[m ²]	0,1440	0,1710	0,1980	0,2250	0,2520	0,2790	0,3060	0,3330	0,3600	0,3870	0,4140	0,4410	0,4680	0,4950	0,5220	0,5490
595	Sn[m ²]	0,1520	0,1810	0,2090	0,2380	0,2660	0,2950	0,3230	0,3520	0,3800	0,4080	0,4370	0,4650	0,4940	0,5220	0,5510	0,5790
625	Sn[m ²]	0,1600	0,1900	0,2200	0,2500	0,2800	0,3100	0,3400	0,3700	0,4000	0,4300	0,4600	0,4900	0,5200	0,5500	0,5800	0,6100
655	Sn[m ²]	0,1680	0,2000	0,2310	0,2630	0,2940	0,3260	0,3570	0,3890	0,4200	0,4510	0,4830	0,5140	0,5460	0,5770	0,6090	0,6400
685	Sn[m ²]	0,1760	0,2090	0,2420	0,2750	0,3080	0,3410	0,3740	0,4070	0,4400	0,4730	0,5060	0,5390	0,5720	0,6050	0,6380	0,6710
715	Sn[m ²]	0,1850	0,2190	0,2530	0,2880	0,3220	0,3570	0,3910	0,4260	0,4600	0,4950	0,5290	0,5630	0,5980	0,6320	0,6670	0,7010
745	Sn[m ²]	0,1930	0,2280	0,2640	0,3000	0,3360	0,3720	0,4080	0,4440	0,4800	0,5160	0,5520	0,5880	0,6240	0,6600	0,6960	0,7320
775	Sn[m ²]	0,2010	0,2380	0,2750	0,3130	0,3500	0,3880	0,4250	0,4630	0,5000	0,5380	0,5750	0,6130	0,6500	0,6870	0,7250	0,7620
805	Sn[m ²]	0,2090	0,2480	0,2870	0,3250	0,3640	0,4030	0,4420	0,4810	0,5200	0,5590	0,5980	0,6370	0,6760	0,7150	0,7540	0,7930
835	Sn[m ²]	0,2170	0,2570	0,2980	0,3380	0,3780	0,4190	0,4590	0,5000	0,5400	0,5810	0,6210	0,6620	0,7020	0,7430	0,7830	0,8230
865	Sn[m ²]	0,2250	0,2670	0,3090	0,3510	0,3920	0,4340	0,4760	0,5180	0,5600	0,6020	0,6440	0,6860	0,7280	0,7700	0,8120	0,8540
895	Sn[m ²]	0,2330	0,2760	0,3200	0,3630	0,4070	0,4500	0,4930	0,5370	0,5800	0,6240	0,6670	0,7110	0,7540	0,7980	0,8410	0,8840
925	Sn[m ²]	0,2410	0,2860	0,3310	0,3760	0,4210	0,4660	0,5100	0,5550	0,6000	0,6450	0,6900	0,7350	0,7800	0,8250	0,8700	0,9150
955	Sn[m ²]	0,2490	0,2950	0,3420	0,3880	0,4350	0,4810	0,5270	0,5740	0,6200	0,6670	0,7130	0,7600	0,8060	0,8530	0,8990	0,9460
985	Sn[m ²]	0,2570	0,3050	0,3530	0,4010	0,4490	0,4970	0,5450	0,5920	0,6400	0,6880	0,7360	0,7840	0,8320	0,8800	0,9280	0,9760
1015	Sn[m ²]	0,2650	0,3140	0,3640	0,4130	0,4630	0,5120	0,5620	0,6110	0,6600	0,7100	0,7590	0,8090	0,8580	0,9080	0,9570	1,0070
1045	Sn[m ²]	0,2730	0,3240	0,3750	0,4260	0,4770	0,5280	0,5790	0,6300	0,6800	0,7310	0,7820	0,8330	0,8840	0,9350	0,9860	1,0370
1075	Sn[m ²]	0,2810	0,3330	0,3860	0,4380	0,4910	0,5430	0,5960	0,6480	0,7010	0,7530	0,8050	0,8580	0,9100	0,9630	1,0150	1,0680
1105	Sn[m ²]	0,2890	0,3430	0,3970	0,4510	0,5050	0,5590	0,6130	0,6670	0,7210	0,7750	0,8280	0,8820	0,9360	0,9900	1,0440	1,0980

EJEMPLO DE PEDIDO



CERTIFICADOS Y APROBADOS

Todas las compuertas son probadas por instituciones oficiales. Los informes de estas pruebas forman la base de certificaciones de las compuertas.



1812_CPR_1043



05.23 & 05.24

Clapets coupe-feu et
Volets de désenfumage D.A.S.
Organisme Certifieur
AFNOR Certification - www.marque-nf.com



ISO 9001

La marca NF garantiza : la conformidad de la norma NF S 61.937 Partes 1 y 10 : « Dispositivos accionados por seguridad de los sistemas de seguridad contra incendios », conformidad con el real decreto nacional del 22 de marzo 2004 modificado el 14 de marzo de 2011, para la clasificación de resistencia al fuego ; los valores de las características mencionadas en este documento. Organismo certificador AFNOR, calle Francis de Pressensé 11 F93571 Saint-denis Cedex , Sitios web : <http://www.afnor.org> y <http://www.marqu4e-nf.com>: Teléfono : +33(0)1.41.62.80.00, Fax : +33(0)1.49.17.90.00,Email : certification@afnor.org

Si las operaciones no se llevan a cabo de acuerdo con este manual, Comercial A.V.C.S.A no se hace responsable y las condiciones de garantía no se aplicarán.