

## 1. Ambito de aplicación

Paneles planos de fachada formados por baldosas de vidrio con nervios de mortero armado.

## 2. Información previa

### De cargas

Sobrecarga del viento sobre cada panel de baldosas de vidrio, según la NTE-ECV: Cargas de viento.

### Arquitectónica

Dimensiones del hueco donde vaya a construirse la fábrica de vidrio.

## 3. Criterio de diseño

Las fábricas de vidrio estarán formadas por uno o varios paneles de altura no superior a 4 m y longitud no mayor de 5 m.

Cada panel se sustentará, al menos en sus dos lados horizontales por elementos capaces de resistir el peso del panel y los esfuerzos del viento transmitidos por éste.

La unión entre paneles se hará mediante junta vertical de dilatación.

Cada panel será independiente de los esfuerzos que se produzcan por cualquier otro elemento de la obra.

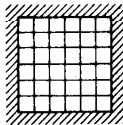
Los elementos practicables de carpintería, incluidos en los paneles, deberán ir provistos de tacos de goma que amortigüen los golpes de las hojas móviles.

### Especificación

### Símbolo

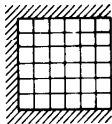
### Aplicación

**FFV-4 Panel sustentado en cuatro lados**  
-A·E·H·L·∅



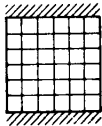
Se utilizará siempre que la disposición de los elementos resistentes permita la sustentación en sus cuatro bordes.

**FFV-5 Panel sustentado en tres lados**  
-A·E·H·L·∅



Se utilizará cuando la disposición de los elementos resistentes permita solamente la sustentación en tres bordes o cuando el panel lleve junta de dilatación en uno de sus lados verticales.

**FFV-6 Panel sustentado en dos lados**  
-A·E·H·L·∅



Se utilizará cuando la disposición de los elementos resistentes permita solamente la sustentación en sus dos bordes horizontales o cuando el panel lleve junta de dilatación en sus dos lados verticales.

**FFV-7 Junta de dilatación**

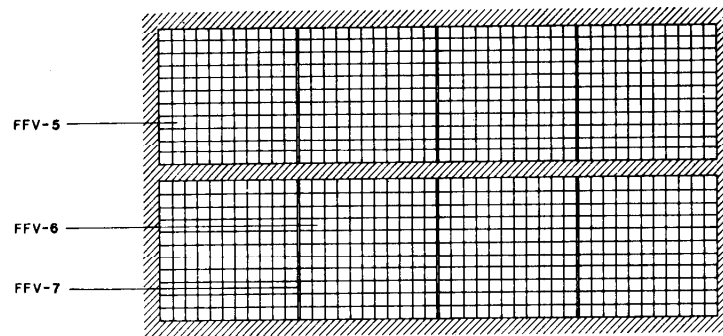


Se dispondrá en todas las juntas verticales de unión entre paneles, de manera que la longitud en sentido horizontal no exceda de 5,00 m para ningún panel.

#### 4. Planos de obra

		Escala
<b>FFV-Planta</b>	Se numerarán en planta los diferentes paneles de vidrio.	1:100
<b>FFV-Alzados esquemáticos</b>	Se representarán en alzado, los diferentes paneles de baldosas de vidrio, indicando su correspondencia numérica con los dados en planta. Se acompañará una relación de la especificación que corresponde a cada panel numerado, expresando el valor numérico en cm, dado a sus parámetros.	1:100
<b>FFV-Detalles</b>	Se representarán, gráficamente, todos los detalles de elementos para los cuales no se haya adoptado o no exista especificación NTE.	1:20

#### 5. Esquema



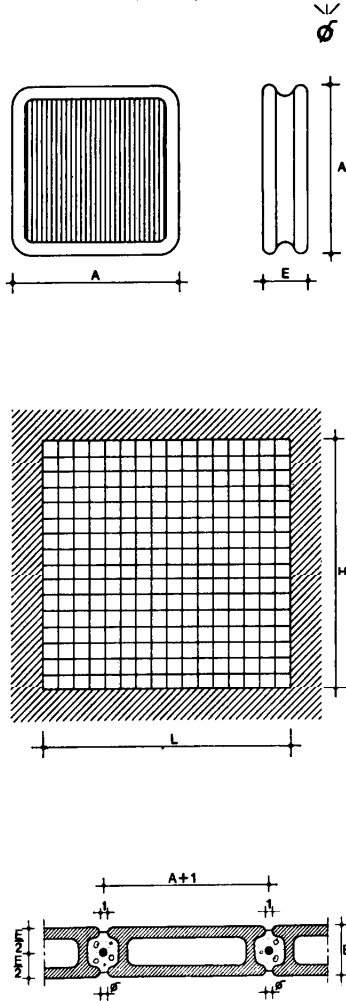
## 1. Cálculo del armado de los paneles de baldosas de vidrio

Para cada dimensión de baldosa y panel y unas condiciones de borde dadas, el diámetro  $\phi$  del redondo de armado de cada nervio, se obtiene en las Tablas 1, 2 y 3 a partir de la sobrecarga de viento que debe resistir, según la NTE-ECV: Cargas de viento.

### FFV-4 Panel sustentado en cuatro lados-AE-H-L- $\phi$

Tabla 1

→ Dimensiones de la baldosa → Dimensiones de panel → Sobrecarga de viento resistida



Dimensiones de la baldosa		Dimensiones del panel		Sobrecarga de viento resistida				
A cm	E cm	Lado menor H ó L m	Lado mayor L ó H m	kg/m <sup>2</sup>				
9	5	2,00	2,00	198	<	<		
		2,00	3,00	117	146	171		
		2,00	4,00	93	116	136		
		3,00	3,00	88	110	128		
		3,00	4,00	59	74	86		
		3,00	5,00	47	59	69		
		4,00	4,00	50	62	72		
		4,00	5,00	36	45	52		
		9	10	3,00	4,00	178	<	<
				3,00	5,00	142	181	215
4,00	4,00			149	189	225		
4,00	5,00			108	137	163		
14	5	2,00	2,00	171	<	<		
		2,00	3,00	101	127	150		
		2,00	4,00	80	101	120		
		3,00	3,00	76	96	113		
		3,00	4,00	51	64	78		
		3,00	5,00	41	51	61		
		4,00	4,00	43	54	64		
		4,00	5,00	31	39	46		
14	10	3,00	4,00	151	194	<		
		3,00	5,00	121	155	186		
		4,00	4,00	127	162	195		
		4,00	5,00	92	118	142		
19	5	2,00	2,00	152	193	<		
		2,00	3,00	90	114	136		
		2,00	4,00	72	91	108		
		3,00	3,00	68	86	102		
		3,00	4,00	45	58	69		
		3,00	5,00	36	46	55		
		4,00	4,00	39	48	58		
		4,00	5,00	28	35	42		
19	10	3,00	4,00	134	173	<		
		3,00	5,00	107	138	167		
		4,00	4,00	112	145	175		
		4,00	5,00	82	105	127		
24	5	2,00	2,00	139	177	<		
		2,00	3,00	82	105	125		
		2,00	4,00	65	83	100		
		3,00	3,00	62	79	94		
		3,00	4,00	41	53	63		
		3,00	5,00	33	42	51		
		4,00	4,00	35	44	53		
		4,00	5,00	25	32	38		
24	10	2,00	4,00	192	<	<		
		3,00	3,00	182	<	<		
		3,00	4,00	122	157	191		
		3,00	5,00	97	126	152		
		4,00	4,00	102	132	160		
29	5	2,00	2,00	120	165	198		
		2,00	3,00	76	97	117		
		2,00	4,00	61	78	93		
		3,00	3,00	57	73	88		
		3,00	4,00	38	49	59		
		3,00	5,00	31	39	47		
		4,00	4,00	32	41	49		
		4,00	5,00	23	30	36		
29	10	2,00	4,00	177	<	<		
		3,00	3,00	167	<	<		
		3,00	4,00	112	145	177		
		3,00	5,00	90	116	141		
		4,00	4,00	94	122	148		
		4,00	5,00	68	89	108		

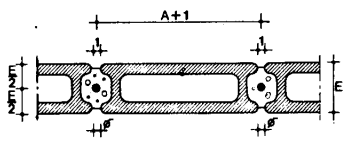
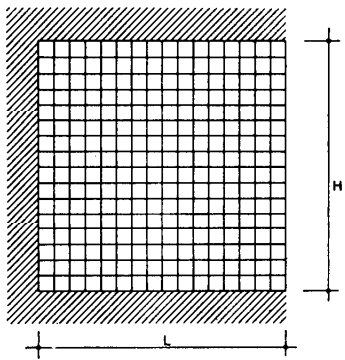
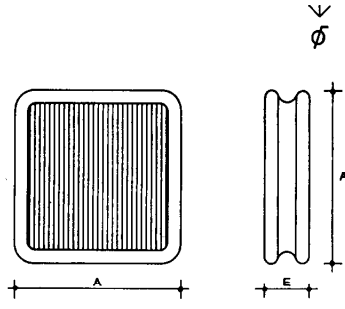
Armado por nervio horizontal y vertical en mm

< Armadura excesiva

**FFV-5 Panel sustentado en tres lados-A-E-H-L- $\phi$**

**Tabla 2**

→ Dimensiones de la baldosa → Dimensiones del panel → Sobrecarga de viento resistida

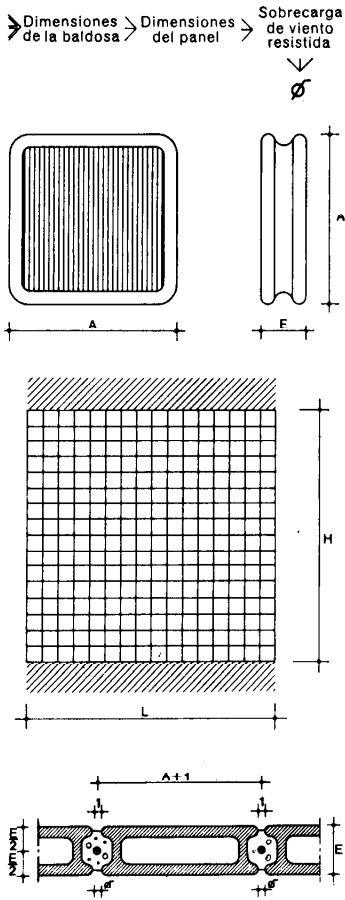


Dimensiones de la baldosa		Dimensiones del panel		Sobrecarga de viento resistida				
A cm	E cm	L m	H m	kg/m²				
9	5	2,00	2,00	93	116	135		
		2,00	3,00	58	72	84		
		2,00	4,00	46	58	68		
		3,00	2,00	80	99	116		
		3,00	3,00	41	51	60		
		3,00	4,00	29	36	42		
		4,00	2,00	76	95	111		
		4,00	3,00	36	45	53		
9	10	2,00	3,00	174	<	<		
		2,00	4,00	140	<	<		
		3,00	3,00	124	157	188		
		3,00	4,00	87	110	131		
		4,00	3,00	110	139	166		
		4,00	4,00	70	89	105		
		14	5	2,00	2,00	80	101	119
				2,00	3,00	40	62	74
2,00	4,00			40	50	60		
3,00	2,00			69	86	103		
3,00	3,00			35	44	53		
3,00	4,00			25	31	37		
4,00	2,00			65	82	98		
4,00	3,00			31	39	47		
14	10	2,00	3,00	148	189	<		
		2,00	4,00	119	152	183		
		3,00	3,00	106	135	162		
		3,00	4,00	74	94	113		
		4,00	2,00	194	<	<		
		4,00	3,00	93	119	143		
		4,00	4,00	59	76	91		
		19	5	2,00	2,00	73	91	108
2,00	3,00			45	56	67		
2,00	4,00			36	45	54		
3,00	2,00			63	78	93		
3,00	3,00			32	40	48		
3,00	4,00			23	28	33		
4,00	2,00			60	74	88		
4,00	3,00			29	36	42		
19	10	2,00	3,00	131	168	<		
		2,00	4,00	105	136	164		
		3,00	2,00	181	<	<		
		3,00	3,00	94	120	145		
		3,00	4,00	65	84	102		
		4,00	2,00	172	<	<		
		4,00	3,00	83	106	128		
		4,00	4,00	53	66	82		
24	5	2,00	2,00	65	83	99		
		2,00	3,00	40	52	62		
		2,00	4,00	33	41	50		
		3,00	2,00	56	71	85		
		3,00	3,00	29	37	44		
		3,00	4,00	20	26	31		
		4,00	2,00	53	68	81		
		4,00	3,00	26	33	39		
24	10	2,00	2,00	191	<	<		
		2,00	3,00	119	153	186		
		2,00	4,00	96	124	150		
		3,00	2,00	164	<	<		
		3,00	3,00	85	110	133		
		3,00	4,00	59	77	93		
		4,00	2,00	150	<	<		
		4,00	3,00	75	97	117		
29	5	2,00	2,00	60	77	93		
		2,00	3,00	37	48	58		
		2,00	4,00	30	39	46		
		3,00	2,00	52	66	80		
		3,00	3,00	27	34	41		
		3,00	4,00	19	24	29		
		4,00	2,00	49	63	76		
		4,00	3,00	24	30	36		
29	10	2,00	2,00	176	<	<		
		2,00	3,00	110	142	172		
		2,00	4,00	88	114	139		
		3,00	2,00	152	196	<		
		3,00	3,00	78	102	123		
		3,00	4,00	55	71	86		
		4,00	2,00	144	187	<		
		4,00	3,00	69	90	109		
29	10	4,00	4,00	44	57	69		

< Armadura excesiva

Armado por nervio horizontal y vertical en mm 1  $\phi$  6 8 10

**FFV-6 Panel sustentado en dos lados-A-E-H-L- $\phi$**



**Tabla 3**

Dimensiones de la baldosa		Luz del Panel H m	Sobrecarga de viento resistida kg/m <sup>2</sup>			
A cm	E cm					
9	5	2,00	76	94	110	
		3,00	93	42	40	
		4,00	19	23	27	
9	10	3,00	101	128	153	
		4,00	57	72	86	
14	5	2,00	65	82	97	
		3,00	29	36	43	
		4,00	16	20	24	
14	10	2,00	194	<	<	
		3,00	86	110	132	
		4,00	48	62	74	
19	5	2,00	59	74	88	
		3,00	26	32	39	
		4,00	14	18	22	
19	10	2,00	172	<	<	
		3,00	76	98	119	
		4,00	43	55	66	
24	5	2,00	53	67	81	
		3,00	23	30	36	
		4,00	13	16	20	
24	10	2,00	156	<	<	
		3,00	60	80	108	
		4,00	39	50	61	
29	5	2,00	49	63	75	
		3,00	21	28	33	
		4,00	12	15	18	
29	10	2,00	144	187	<	
		3,00	64	83	100	
		4,00	36	46	56	
<b>Armado por nervio en mm</b>		<b>vertical</b>	<b>1 <math>\phi</math></b>	<b>6</b>	<b>8</b>	<b>10</b>
		<b>horizontal</b>	<b>1 <math>\phi</math></b>	<b>6</b>	<b>8</b>	<b>8</b>

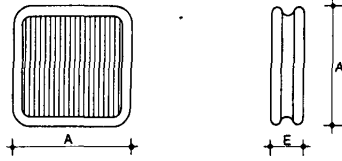
< Armadura excesiva

**2. Ejemplo**

Datos	Tabla	$\phi$
Panel sustentado en 4 lados Baldosas de 24 x 24 x 5 cm Hueco a cubrir H = 2,00 m; L = 4,00 m Sobrecarga de viento 100 kg/m <sup>2</sup>	1	10

## 1. Especificaciones

### FFV-1 Baldosa de vidrio-A-E



Baldosa de vidrio hueco, con perfil perimetral que asegure su adherencia con el mortero

Dimensiones en cm

A: 9 9 14 14 19 19 24 24 29 29

E: 5 10 5 10 5 10 5 10 5 10

### FFV-2 Relleno elástico

Fibra de vidrio asociada a asfaltos o breas de alto punto de fusión, viscosidad elevada a altas temperaturas, reducido coeficiente de dilatación, plasticidad a bajas temperaturas, inalterable frente a agentes atmosféricos y de buena adherencia al hormigón.

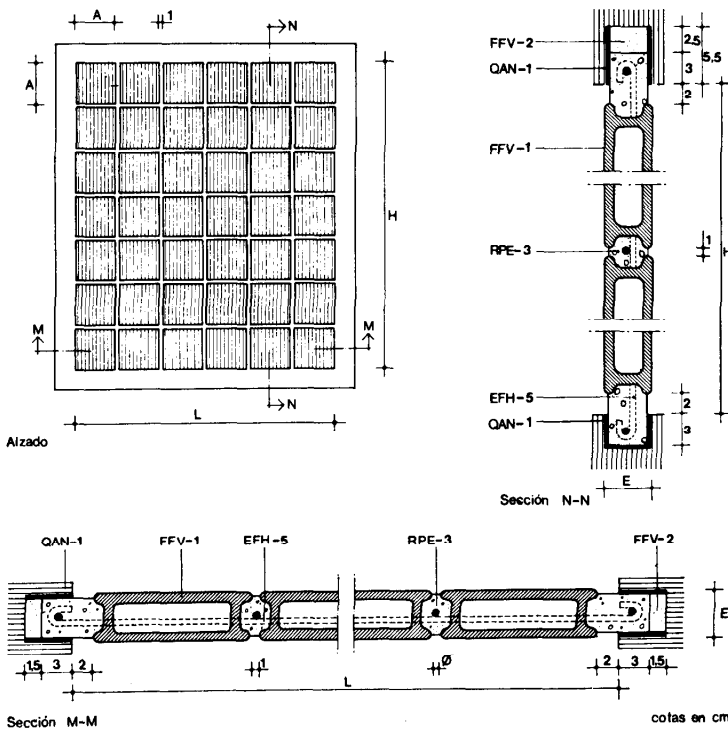
Inalterable a temperaturas entre  $-10^{\circ}$  y  $+80^{\circ}$ C. Estas características no variarán esencialmente en un período inferior a 10 años desde su aplicación.

### FFV-3 Sellado

Imputrescible e impermeable. Compatible con el vidrio y el relleno elástico.

Inalterable a temperaturas entre  $-10^{\circ}$  y  $+80^{\circ}$ C. Estas características no variarán esencialmente en un período inferior a 10 años desde su aplicación.

### FFV-4 Panel sustentado en cuatro lados-A-E-H-L-Ø



FFV-1 Baldosas de vidrio. Antes de rellenar las juntas se colocarán cuñas de madera entre cada dos hiladas, que se retirarán una vez endurecido el mortero.

EFH-5 Armaduras por nervio formadas por un redondo de diámetro  $\varnothing$  AE 42. En ningún caso entrarán en contacto con el vidrio.

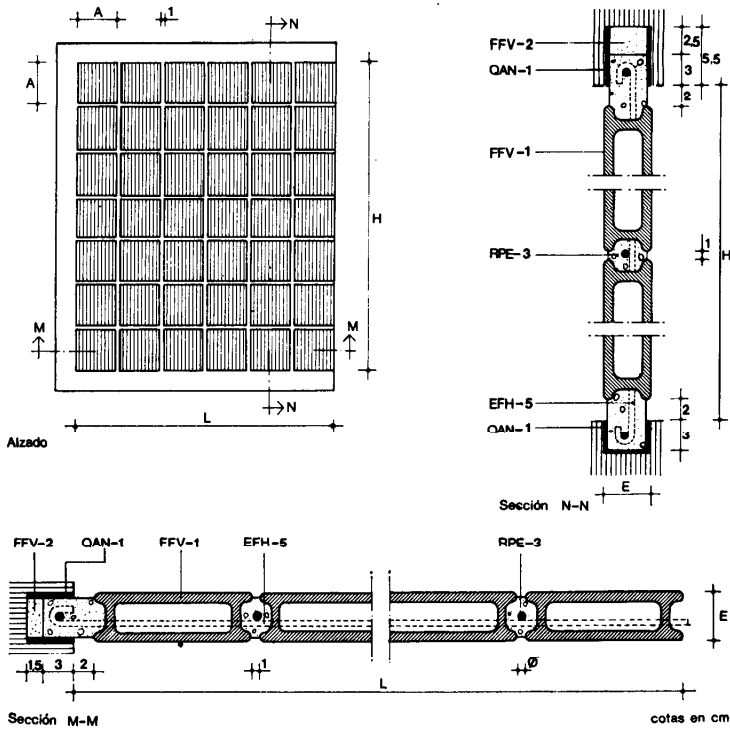
Cuando la compacidad del mortero no asegure una total protección a la armadura, ésta irá galvanizada.

RPE-3 Mortero de cemento P-350 en proporción 1:3 hecho con arena de río limpia y con aditivo hidrófugo no acelerante. Se repararán las juntas una vez terminado el panel con pasta de cemento compuesta por dos partes de cemento y una de arena.

FFV-2 Relleno elástico.

QAN-1 Cartón asfáltico de 0,3 cm de espesor. Se colocará en el apoyo inferior antes de comenzar la ejecución del panel y en las sujeciones laterales, simultáneamente con la construcción de éste.

**FFV-5 Panel sustentado en tres lados-A-E-H-L- $\phi$**



FFV-1 Baldosas de vidrio. Antes de rellenar las juntas se colocarán cuñas de madera entre cada dos hiladas, que se retirarán una vez endurecido el mortero.

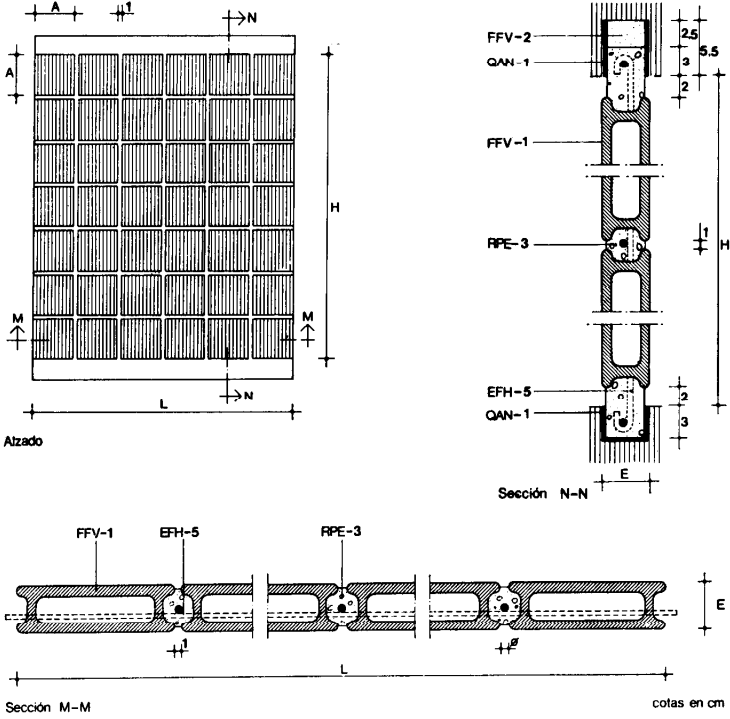
EFH-5 Armaduras por nervio formadas por un redondo de diámetro  $\phi$  AF 42. En ningún caso entrarán en contacto con el vidrio. Cuando la compacidad del mortero no asegure una total protección a la armadura, ésta irá galvanizada.

RPE-3 Mortero de cemento P-350 en proporción 1:3 hecho con arena de río limpia y con aditivo hidrófugo no acelerante. Se repararán las juntas una vez terminado el panel con pasta de cemento compuesta por dos partes de cemento y una de arena.

FFV-2 Relleno elástico.

QAN-1 Cartón asfáltico de 0,3 cm de espesor. Se colocará en el apoyo inferior antes de comenzar la ejecución del panel y en las sujeciones laterales, simultáneamente con la construcción de éste.

**FFV-6 Panel sustentado en dos lados-A-E-H-L- $\phi$**



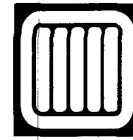
FFV-1 Baldosas de vidrio. Antes de rellenar las juntas se colocarán cuñas de madera entre cada dos hiladas, que se retirarán una vez endurecido el mortero.

EFH-5 Armaduras por nervio formadas por un redondo de diámetro  $\phi$  AE 42. En ningún caso entrarán en contacto con el vidrio. Cuando la compacidad del mortero no asegure una total protección a la armadura, ésta irá galvanizada.

RPE-3 Mortero de cemento P-350 en proporción 1:3 hecho con arena de río limpia y con aditivo hidrófugo no acelerante. Se repararán las juntas una vez terminado el panel con pasta de cemento compuesta por dos partes de cemento y una de arena.

FFV-2 Relleno elástico.

QAN-1 Cartón asfáltico de 0,3 cm de espesor. Se colocará en el apoyo inferior antes de comenzar la ejecución del panel y en las sujeciones laterales, simultáneamente con la construcción de éste.



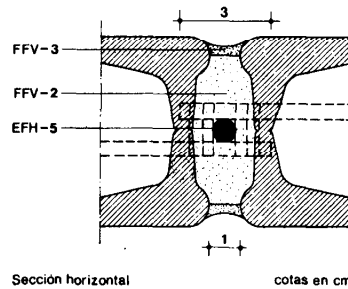
# Fábrica de Vidrio

*Walls of translucent reinforced concrete.  
Construction*

1973

**FFV**

## FFV-7 Junta de dilatación



EFH-5 Redondo de diámetro  $\varnothing 8$  mm AE 42, colocado a lo largo de la junta de dilatación.

Las armaduras transversales se solaparán, como mínimo, 3 cm y se sujetarán mediante alambre.

FFV-2 Relleno elástico.

FFV-3 Sellado. Se colocará a lo largo de la junta una vez finalizada ésta.

## 2. Condiciones de seguridad en el trabajo

### FFV-4 Panel sustentado en cuatro lados -A·E·H·L· $\varnothing$

La manipulación de las baldosas se efectuará utilizando guantes o manoplas que protejan hasta las muñecas.

Cuando deba realizarse la colocación de baldosas desde el exterior del edificio, se dispondrá de andamios de 0,60 m de ancho mínimo con barandilla interior de 0,70 m y exterior de 0,90 m y rodapié de 0,20 m en los tres costados exteriores.

La distancia entre dicho andamio y los paneles no será superior a 0,45 m.

Se dispondrán los andamios necesarios para que el operario no trabaje por encima de la altura de los hombros.

Se cumplirán además, todas las disposiciones generales que sean de aplicación de la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

Las especificaciones FFV-5, FFV-6 y FFV-7 cumplirán iguales condiciones de seguridad en el trabajo que FFV-4.



# Fábrica de Vidrio

*Walls of translucent reinforced concrete.  
Control*

1973

## 1. Materiales y equipos de origen industrial

Los materiales y equipos de origen industrial deberán cumplir las condiciones funcionales y de calidad fijadas en las NTE, así como las correspondientes normas y disposiciones vigentes relativas a fabricación y control industrial o, en su defecto, las normas UNE que se indican:

### Especificación

FFV-1 Baldosas de vidrio A-E  
FFV-2 Relleno elástico.  
FFV-3 Sellado

\* Norma UNE en el oración

### Normas UNE

UNE 43201\*

Cuando el material o equipo llegue a obra con certificado de origen industrial que acredite el cumplimiento de dichas condiciones, normas y disposiciones, su recepción se realizará comprobando, únicamente, sus características aparentes.

## 2. Control de la ejecución

Especificación	Controles a realizar	Número de controles	Condición de no aceptación automática
<b>FFV-4 Panel sustentado en cuatro lados-A-E-H-L-Ø</b>	Baldosas de vidrio	Uno por cada cinco paneles pero no menos de uno	No son de las dimensiones especificadas
	Anchura exterior del nervio	Uno por cada cinco paneles pero no menos de uno	Anchura inferior a 1 cm
	Diámetro y colocación de armaduras	Uno por cada cinco paneles pero no menos de uno	El diámetro y la colocación de las armaduras son diferentes de lo especificado
	Mortero	Uno por cada cinco paneles pero no menos de uno	La dosificación no es la especificada
	Relleno elástico	Uno por cada cinco paneles pero no menos de uno	No existe o tiene dimensiones menores a las especificadas
	Cartón asfáltico	Uno por cada cinco paneles pero no menos de uno	No existe o su colocación es diferente a la especificada
	Comprobación de la planeidad del panel, en todas direcciones medida con regla de 2 m	Uno por cada cinco paneles pero no menos de uno	Variaciones superiores a 4 mm entre las juntas más salientes
	Comprobación del desplome del panel	Uno por cada cinco paneles pero no menos de uno	Desplome superior a 1/500 de la altura del panel

<b>Especificación</b>	<b>Controles a realizar</b>	<b>Número de controles</b>	<b>Condición de no aceptación automática</b>
<b>FFV-5 Panel sustentado en tres lados-A-E-H-L-Ø</b>	Baldosas de vidrio	Uno por cada cinco paneles pero no menos de uno	No son de las dimensiones especificadas
	Anchura exterior del nervio	Uno por cada cinco paneles pero no menos de uno	Anchura inferior a 1 cm
	Armaduras	Uno por cada cinco paneles pero no menos de uno	El diámetro y la colocación de las armaduras son diferentes de lo especificado
	Mortero	Uno por cada cinco paneles pero no menos de uno	La dosificación no es la especificada
	Relleno elástico	Uno por cada cinco paneles pero no menos de uno	No existe o tiene dimensiones menores a las especificadas
	Cartón asfáltico	Uno por cada cinco paneles pero no menos de uno	No existe o su colocación es diferente a la especificada
	Comprobación de la planeidad del panel, en todas direcciones medida con regla de 2 m	Uno por cada cinco paneles pero no menos de uno	Variaciones superiores a 4 mm entre las juntas más salientes
	Comprobación del desplome del panel	Uno por cada cinco paneles pero no menos de uno	Desplome superior a 1/500 de la altura del panel
<b>FFV-6 Panel sustentado en dos lados-A-E-H-L-Ø</b>	Baldosas de vidrio	Uno por cada cinco paneles pero no menos de uno	No son de las dimensiones especificadas
	Anchura exterior del nervio	Uno por cada cinco paneles pero no menos de uno	Anchura inferior a 1 cm
	Armaduras	Uno por cada cinco paneles pero no menos de uno	El diámetro y la colocación de las armaduras son diferentes de lo especificado
	Mortero	Uno por cada cinco paneles pero no menos de uno	La dosificación no es la especificada
	Relleno elástico	Uno por cada cinco paneles pero no menos de uno	No existe o tiene dimensiones menores a las especificadas

## Especificación

Especificación	Controles a realizar	Número de controles	Condición de no aceptación automática
	Cartón asfáltico	Uno por cada cinco paneles pero no menos de uno	No existe o su colocación es diferente a la especificada
	Comprobación de la planeidad del panel, en todas direcciones medida con regla de 2 m	Uno por cada cinco paneles pero no menos de uno	Variaciones superiores a 4 mm entre las juntas más salientes
	Comprobación del desplome del panel	Uno por cada cinco paneles pero no menos de uno	Desplome superior a 1/500 de la altura del panel
<b>FFV-7 Junta de dilatación</b>	Armaduras	Uno por cada cinco paneles pero no menos de uno	El diámetro y la colocación de las armaduras son diferentes de lo especificado
	Relleno elástico	Uno por cada cinco paneles pero no menos de uno	No existe o tiene dimensiones menores a las especificadas
	Sellado	Uno por cada cinco paneles pero no menos de uno	Existen discontinuidades, agrietamientos o falta de adherencia con los elementos del acristalamiento

## 3. Criterio de medición

Especificación	Unidad de medición	Forma de medición
<b>FFV-4 Panel sustentado en cuatro lados-A·E·H·L·∅</b>	m <sup>2</sup>	Superficie total ejecutada, comprendida entre los elementos de sustentación
<b>FFV-5 Panel sustentado en tres lados-A·E·H·L·∅</b>	m <sup>2</sup>	Superficie total ejecutada, comprendida entre los elementos de sustentación
<b>FFV-6 Panel sustentado en dos lados-A·E·H·L·∅</b>	m <sup>2</sup>	Superficie total ejecutada, comprendida entre los elementos de sustentación
<b>FFV-7 Junta de dilatación</b>	m <sup>1</sup>	Longitud total ejecutada, medida entre caras de apoyos superior e inferior del panel

## 1. Criterio de valoración

La valoración de cada especificación se obtiene sumando los productos de los precios unitarios, correspondientes a las especificaciones recuadradas que la componen, por sus coeficientes de medición sustituidos los parámetros por sus valores numéricos en centímetros.

En los precios unitarios irán incluidos, además de los conceptos que se expresan en cada caso, la mano de obra directa e indirecta incluso obligaciones sociales y parte proporcional de medios auxiliares.

La valoración dada se referirá a la ejecución material de la unidad completa terminada.

Especificación	Unidad	Precio unitario	Coefficiente de medición
<b>FFV-4 Panel sustentado en cuatro lados-A·E·H·L·Φ</b>	m <sup>2</sup>		
Incluso preparación y colocación de armaduras y baldosas; vertido del mortero y repasado de juntas.	kg	EFH - 5	$\frac{135 \cdot \Phi^2}{A}$
	ud	FFV - 1	$\frac{10000}{(A+1)^2}$
	kg	FFV - 2	$\frac{150 \cdot (2H + L + 21)}{H \cdot L}$
	m <sup>2</sup>	QAN - 1	$\frac{18(H+9) + 23(L+9)}{H \cdot L}$
	m <sup>2</sup>	RPE - 3	$\frac{(2A+1)E}{(A+1)^2 \cdot 50} + \frac{9E(H+L+3)}{100 \cdot H \cdot L}$
<b>FFV-5 Panel sustentado en tres lados-A·E·H·L·Φ</b>	m <sup>2</sup>		
Incluso preparación y colocación de armaduras y baldosas; vertido del mortero y repasado de juntas.	kg	EFH - 5	$\frac{130 \cdot \Phi^2}{A}$
	ud	FFV - 1	$\frac{10000}{(A+1)^2}$
	kg	FFV - 2	$\frac{150(H+L+10,5)}{H \cdot L}$
	m <sup>2</sup>	QAN - 1	$\frac{9(H+8,5) + 23(L+4,5)}{H \cdot L}$
	m <sup>2</sup>	RPE - 3	$\frac{(2A+1)E}{(A+1)^2 \cdot 50} + \frac{E(4H+9L+15)}{100 \cdot H \cdot L}$
<b>FFV-6 Panel sustentado en dos lados-A·E·H·L·Φ</b>	m <sup>2</sup>		
Incluso preparación y colocación de armaduras y baldosas; vertido del mortero y repasado de juntas.	kg	EFH - 5	$\frac{125 \cdot \Phi^2}{A}$
	ud	FFV - 1	$\frac{10000}{(A+1)^2}$
	kg	FFV - 2	$\frac{150}{H}$
	m <sup>2</sup>	QAN - 1	$\frac{46}{H}$
	m <sup>2</sup>	RPE - 3	$\frac{(2A+1)E}{(A+1)^2 \cdot 50} + \frac{18E}{100H}$
<b>FFV-7 Junta de dilatación</b>	m		
Incluso colocación de armadura, relleno y sellado.	kg	EFH - 5	0,40
	kg	FFV - 2	1,5
	kg	FFV - 3	0,25

## 2. Ejemplo

### FFV-4 Panel sustentado en cuatro lados -24-5-200-400-1

**Datos:** Baldosa doble incolora.  
 A = 24 cm  
 E = 5 cm  
 H = 200 cm  
 L = 400 cm  
 Ø = 1 cm

**Uni- Precio Coeficiente**  
**dad unitario de medición**

**Precio Coeficiente**  
**unitario de medición**

$$\text{kg } \boxed{\text{EFH-5}} \times \frac{135 \cdot \phi^2}{A} = 19,70 \times \frac{135 \times 1^2}{24} = 110,71$$

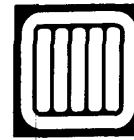
$$\text{ud } \boxed{\text{FFV-1}} \times \frac{10000}{(A+1)^2} = 95,90 \times \frac{10000}{(24+1)^2} = 1.534,40$$

$$\text{Kg } \boxed{\text{FFV-2}} \times \frac{150 (2H + L + 21)}{H \cdot L} = 40,00 \times \frac{150 (2 \cdot 200 + 400 + 21)}{200 \times 400} = 61,20$$

$$\text{m}^2 \boxed{\text{QAN-1}} \times \frac{18(H+9) + 23(L+9)}{H \cdot L} = 26,60 \times \frac{18(200+9) + 23(400+9)}{200 \times 400} = 4,24$$

$$\text{m}^2 \boxed{\text{RPE-3}} \times \left( \frac{(2A+1)E}{(A+1)^2 \cdot 50} + \frac{9E(H+L+3)}{100 \cdot H \cdot L} \right) = 1,428,60 \times \left( \frac{(2 \cdot 24 + 1) \cdot 5}{(24 + 1)^2 \cdot 50} + \frac{9 \cdot 5 (200 + 400 + 3)}{100 \times 200 \times 400} \right) = 15,71$$

**Total Ptas/m² 1.726,26**



## 1. Criterio de mantenimiento

### Especificación

#### **FFV-4 Panel sustentado en cuatro lados-A·E·H·L·Ø**

#### **FFV-5 Panel sustentado en tres lados-A·E·H·L·Ø**

#### **FFV-6 Panel sustentado en dos lados-A·E·H·L·Ø**

#### **FFV-7 Junta de dilatación**

### Utilización, entretenimiento y conservación

Se revisará cada 10 años el estado total de la obra.

En caso de roturas de baldosas se limpiará perfectamente el hueco, eliminando cualquier partícula de vidrio y se repondrá con un modelo idéntico al que había inicialmente.

El propietario dispondrá de una reserva de cada tipo de baldosa de vidrio, equivalente al 1 % del material colocado, para posibles reposiciones.

Se revisará cada 10 años el estado total de la obra.

En caso de roturas de baldosas se limpiará perfectamente el hueco, eliminando cualquier partícula de vidrio y se repondrá con un modelo idéntico al que había inicialmente.

El propietario dispondrá de una reserva de cada tipo de baldosa de vidrio, equivalente al 1 % del material colocado, para posibles reposiciones.

Se revisará cada 10 años el estado total de la obra.

En caso de roturas de baldosas se limpiará perfectamente el hueco, eliminando cualquier partícula de vidrio y se repondrá con un modelo idéntico al que había inicialmente.

El propietario dispondrá de una reserva de cada tipo de baldosa de vidrio, equivalente al 1 % del material colocado, para posibles reposiciones.

Se revisará cada 10 años el estado de las juntas elásticas, procediendo a su reparación en caso de pérdida de estanquidad.