

ANEJO QUE SE CITA

Provincia de Cádiz

Los términos municipales de Alcalá del Valle, Algodonales, Arcos de la Frontera, Gastor, Puerto Serrano, Setenil, Villamartín y Zahara.

Provincia de Córdoba

Los términos municipales de Cabra, La Carlota, Castro del Río, Lucena, La Rambla, Rute, San Sebastián de Ballesteros, Santaella y La Victoria.

Provincia de Gerona

Los términos municipales de Espolla, Garriguella, Palau-Sabardera, Pau y Rosas.

Provincia de Huelva

Los términos municipales de Aljaraque, Aracena, Cañaveral de León, Higuera de la Sierra, Huelva, Manzanilla, La Palma del Condado, San Juan del Puerto, Triguero, Villalba del Alcor, Villarrasa y Zufre.

Parte de los términos municipales de Almonte, Beas, Chucena e Hinojos.

Provincia de Lérida

Los Términos municipales de Albatrex, Bobera, Ganadella, Gardenans, Mayals y Pobla de Granadella.

Provincia de Málaga

Los términos municipales de Alhaurín de la Torre, Archidona, Ardales, Colmenar, Ronda, Sierra de Yeguas y Teba.

Provincia de Tarragona

Los términos municipales de Alcanar, Amposta, Benifallet, Cenia, Cherta, Freginals, La Galera, Ginestar, Godall, Más de Barberáns, Masdenverge, Paúls, Perelló, Roquetes, Santa Bàrbara, Tivisa, Tortosa, Uldecona y Vandellós.

Provincia de Teruel

Los términos municipales de Alcorisa, Belmonte de Mezquín, La Codoñera, Cretas, Torrebellilla, Valdealgofa y Valdetormo.

MINISTERIO DE COMERCIO

13251 *DECRETO 1361/1975, de 20 de junio, por el que se derogan los derechos arancelarios reducidos, establecidos con carácter transitorio y general por razón de coyuntura económica.*

El Decreto mil cuatrocientos sesenta y siete/mil novecientos setenta y tres, de siete de junio, que estableció con carácter general y transitorio, por razones de coyuntura económica, una serie de derechos arancelarios reducidos, sin perjuicio del mantenimiento de los derechos arancelarios vigentes con el carácter de derechos de normal aplicación. Al compás de las modificaciones arancelarias que se han juzgado necesarias y mediante el Decreto mil cuatrocientos veintiséis/mil novecientos setenta y tres, de siete de junio, y otros posteriores han sido ratificados, modificados o añadidos nuevos derechos a la columna de derechos transitorios creada por el citado Decreto mil cuatrocientos sesenta y siete, de siete de junio de mil novecientos setenta y tres.

En el preámbulo del mencionado Decreto se señala que la reducción general de derechos, establecida con carácter coyuntural, permanecerá vigente en tanto se mantengan las circunstancias que promovieron dicha reducción. Habiéndose producido cambios en dichas circunstancias en función de la evolución de la coyuntura económica, y haciendo uso de la facultad conferida al Gobierno en el artículo sexto, apartado cuarto, de la vigente Ley Arancelaria, se hace aconsejable suprimir los derechos arancelarios reducidos.

En su virtud, oída la Junta Superior Arancelaria, a propuesta del Ministro de Comercio y previa deliberación del Consejo de Ministros en su reunión del día veinte de junio de mil novecientos setenta y cinco,

DISPONGO:

Artículo primero.—Quedan derogados los derechos arancelarios reducidos, establecidos con carácter general y transitorio, por razones de coyuntura económica, que figuran en la relación aneja al Decreto mil cuatrocientos sesenta y siete/mil nove-

cientos setenta y tres, de siete de junio. Asimismo, quedan derogados los derechos transitorios que, mediante el Decreto mil cuatrocientos veintiséis/mil novecientos setenta y tres, de siete de junio, y otros posteriores, han resultado de la ratificación, modificación o ampliación de la columna de derechos transitorios creada por el mencionado Decreto mil cuatrocientos sesenta y siete/mil novecientos setenta y tres.

Artículo segundo.—El presente Decreto entrará en vigor el día de su publicación en el «Boletín Oficial del Estado».

Así lo dispongo por el presente Decreto, dado en Madrid a veinte de junio de mil novecientos setenta y cinco.

FRANCISCO FRANCO

El Ministro de Comercio,
JOSE LUIS CERON AYUSO

MINISTERIO DE LA VIVIENDA

13252 *ORDEN de 17 de junio de 1975 por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación NTE-PPV/1975, «Particiones Puertas de Vidrio».*

Ilustrísimo señor:

En aplicación del Decreto 3565/1972, de 23 de diciembre («Boletín Oficial del Estado» del 15 de marzo de 1973), a propuesta de la Dirección General de Arquitectura y Tecnología de la Edificación, y previo informe del Ministerio de Industria y del Consejo Superior de la Vivienda, este Ministerio ha resuelto:

Artículo primero.—Se aprueba provisionalmente la norma tecnológica de la edificación, que figura como anexo de la presente Orden, NTE-PPV/1975.

Artículo segundo.—La norma NTE-PPV/1975 regula las actuaciones de Diseño, Construcción, Control, Valoración y Mantenimiento y se encuentra comprendida en el anexo de la clasificación sistemática, bajo los epígrafes de «Particiones Puertas de Vidrio».

Artículo tercero.—La presente norma entrará en vigor a partir de su publicación en el «Boletín Oficial del Estado» y podrá ser utilizada a efectos de lo dispuesto en el Decreto 3565/1972, con excepción de lo establecido en sus artículos octavo y décimo.

Artículo cuarto.—En el plazo de seis meses naturales, contados a partir de la publicación de la presente Orden en el «Boletín Oficial del Estado», sin perjuicio de la entrada en vigor que en el artículo anterior se señala y al objeto de dar cumplimiento a lo establecido en el artículo quinto del Decreto 3565/1972, las personas que lo crean conveniente y especialmente aquellas que tengan debidamente asignada la responsabilidad de la planificación o de las diversas actuaciones tecnológicas relacionadas con la norma que por esta Orden se aprueba, podrán dirigirse a la Dirección General de Arquitectura y Tecnología de la Edificación (Subdirección General de Tecnología de la Edificación, Sección de Normalización), señalando las sugerencias u observaciones que a su juicio puedan mejorar el contenido o aplicación de la norma.

Artículo quinto.—1. Consideradas, en su caso, las sugerencias remitidas, y a la vista de la experiencia derivada de su aplicación, la Dirección General de Arquitectura y Tecnología de la Edificación propondrá a este Ministerio las modificaciones pertinentes a la norma que por la presente Orden se aprueba.

2. Transcurrido el plazo de un año a partir de la fecha de publicación de la presente Orden sin que hubiera sido modificada la norma en la forma establecida en el párrafo anterior, se entenderá que ha sido definitivamente aprobada, a todos los efectos prevenidos en el Decreto 3565/1972, incluidos los de los artículos octavo y décimo.

Artículo sexto.—Quedan derogadas las disposiciones vigentes que se opongan a lo dispuesto en esta Orden.

Lo que comunico a V. I. para su conocimiento y efectos.
Dios guarde a V. I.

Madrid, 17 de junio de 1975.

RODRIGUEZ MIGUEL

Ilmo. Sr. Director general de Arquitectura y Tecnología de la Edificación.



NTE

Diseño

1. **Ámbito de aplicación**
2. **Información previa**
3. **Criterios de diseño**

Puertas

Particiones

Puertas de Vidrio

Glass Doors. Design



PPV

1975

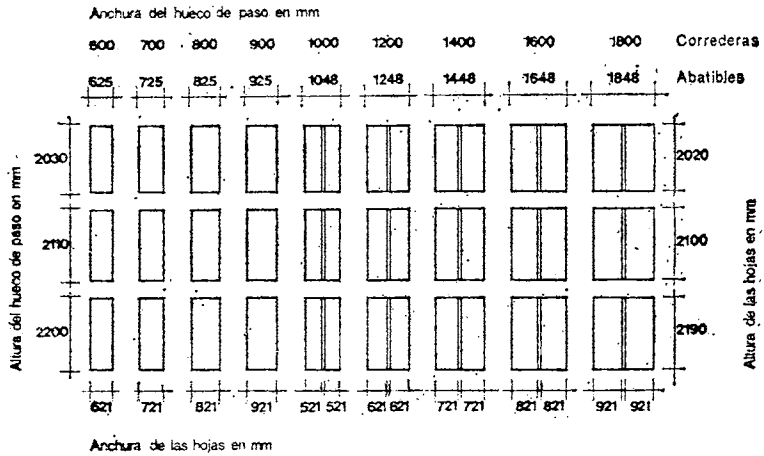
Cerramiento de huecos de paso con puertas de hojas de vidrio templado.

Plantas de distribución de los diferentes locales o zonas, con indicación del uso a que se destinan y situación de los huecos de paso.

Las puertas podrán ser de los siguientes tipos:

- Abatibles
- Plegables
- Combinadas de plegables y abatibles
- Correderas automáticas

Las dimensiones de huecos de paso y de hojas para puertas abatibles y correderas, se ajustarán a las siguientes medidas:



Tapiz de contacto para puertas correderas. Su ancho será 10 cm menos que el del hueco de paso. Su longitud será, para puertas de una hoja, de 2,50 m y para 2 hojas de 3,00 m

Las dimensiones de los huecos de paso de las puertas plegables y combinadas vendrán dadas en función del número y dimensiones de los módulos de hoja y las holguras dadas en Construcción. Las dimensiones A anchura y B altura de los módulos de hojas vienen dadas por la siguiente relación:

$$\frac{1}{6} < \frac{A}{B} < \frac{1}{3}$$

Frentes compuestos

Las puertas podrán ir aisladas o perteneciendo a un frente compuesto por lunas de vidrio templado. En este caso las lunas deberán ir unidas mediante piezas y herrajes metálicos sin estar en contacto. Se utilizarán contrafuertes, también de vidrio templado, en los casos que sea necesario dar rigidez al conjunto, particularmente en los puntos de giro de las puertas.

Hojas

Las hojas de vidrio podrán ser de los siguientes tipos.

- Transparentes. Cuando se pretenda aprovechar la luz natural o permitir la visión a través de ellas. Deberán quedar perfectamente señalizadas por medio de manillares, tiradores o señalizaciones.
- Translúcidas. Cuando se pretenda aprovechar parte de la luz natural y no sea necesaria la visión a su través.
- Reflectantes. Cuando se pretenda aprovechar parte de la luz natural y permitir la visión del interior al exterior pero no del exterior al interior.

Por razones decorativas o para limitar el paso de la radiación solar podrán ser de color.

Cercos

Las puertas de vidrio podrán ir en huecos con o sin cerco. Estos están definidos en la NTE PPM. Particiones Puertas de Madera.

Ministerio de la Vivienda - España

Herrajes

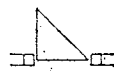
Sistemas	Tipo	Uso
De giro	Bisagra	Puertas abatibles con cerco
De colgar	Pernio fijo	Puertas abatibles, plegables y combinadas con o sin cerco
	Pernio articulado	Puertas plegables y combinadas
De colgar y guía		Puertas plegables y combinadas
De cierre	Fijos	Puertas abatibles, plegables y combinadas De seguridad en puertas abatibles, plegables y combinadas
	Móviles	
Freno retenedor	Un sentido de giro	Para retorno automático a la posición de cierre en puertas abatibles y combinadas con presión de viento
	Dos sentidos de giro	Para retorno automático a las posiciones de cierre en puertas abatibles y combinadas
Accionamiento automático	Por contacto	Para puertas correderas

Especificación

Símbolo

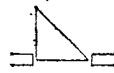
Aplicación

PPV- 7 Puerta abatible con cerco -V.R.Fichas 1, 3.



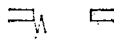
En huecos de paso con cerco.

PPV- 8 Puerta abatible sin cerco -V.R.Fichas 1, 3, 4.



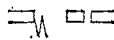
En huecos de paso sin cerco.

PPV- 9 Puerta plegable -V.R.Fichas 1, 2, 3.



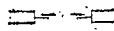
En huecos de paso cuando se desee aprovechar la amplitud de dicho hueco.

PPV-10 Puerta combinada -V.R.Fichas 1, 2, 3, 4.



En huecos de paso cuando normalmente se practique una hoja y también se desee aprovechar la amplitud de dicho hueco.

PPV-11 Puerta corredera automática-V.R.



En huecos de paso cuando haya dificultad para realizar una apertura manual, se desee un aprovechamiento más amplio del local o haya mucho tránsito.

4. Planos de obra

Escala

PPV-Plantas

En cada planta las puertas se designarán con las letras PV, numerándose con un subíndice cada unidad diferente.

1:100

PPV-Detalles Alzados

Se presentará la puerta en alzado, acotando la altura del hueco V y su ancho R. Estas variables se obtendrán una vez definida la hoja.

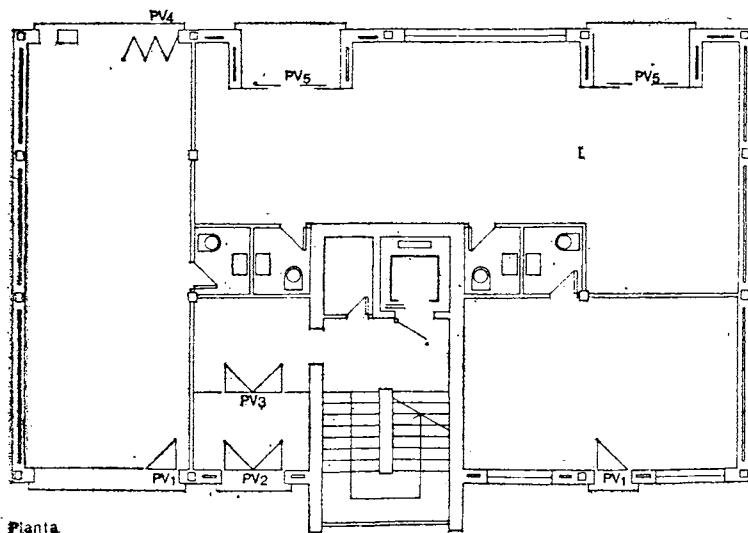
1:50

Secciones

Se realizarán los detalles acotados que sean necesarios para la completa definición de la puerta.

1:5.

5. Esquema



Planta

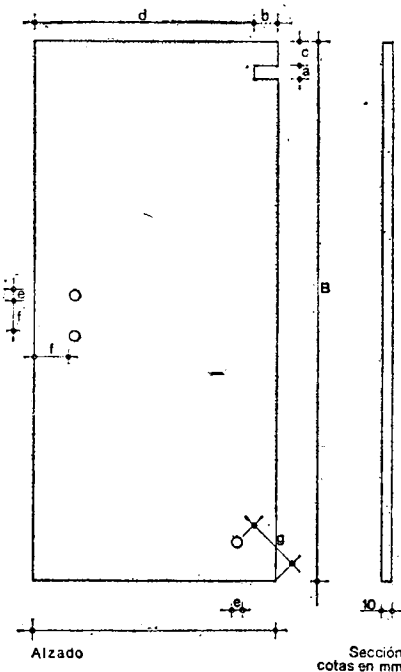


NTE

Construcción

1. Especificaciones

PPV-1 Hoja de vidrio templado-A-B-Tipo



Particiones

Puertas de Vidrio

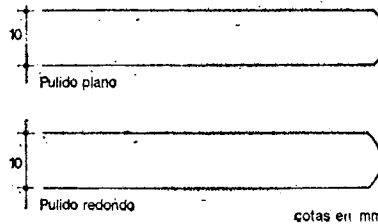
Glass Doors. Construction



2

PPV

1975



Muestras:
a ≥ 10 mm
b ≤ 100 mm.
c ≥ b
d ≥ 2b

Taladros:
e ≥ 10 mm
f ≥ 30 mm
g ≥ 60 mm

Formada por vidrio sometido a un tratamiento térmico que modifica sus características mecánicas, confiriéndole mayor resistencia al choque mecánico y térmico.

En caso de rotura se fragmenta en pequeñas partículas no cortantes. Los cantos de las hojas podrán ser pulido plano y pulido redondo.

Se admiten tolerancias en la situación y diámetro en los taladros de ± 1 mm.

Dimensiones en mm de las hojas para puertas abatibles y correderas.

Anchura A	Altura B	Espesor E
521	2.020	10
612	2.100	
721	2.190	
821		
921		

Cada una de las dimensiones dadas para la anchura pueden combinarse con las de la altura y espesor.

Las dimensiones de las hojas para puertas plegables y combinadas, se ajustarán a las medidas dadas en Diseño y su altura no será mayor de 2.300 mm.

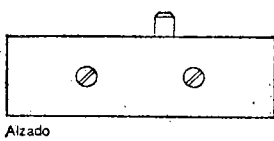
Podrán ser de los siguientes tipos:

- Transparentes
- Translúcidas
- Reflectantes

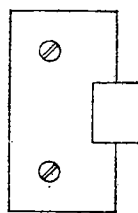
PPV-2 Herrajes de colgar y giro para puertas abatibles y plegables-Ficha 1

Ficha 1

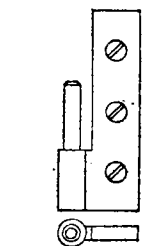
Tipo	Acción	Material	Acabado
Pernio	Fijo	Acero	Mate
Bisagra	Articulado	Acero inoxidable Latón	Brillo



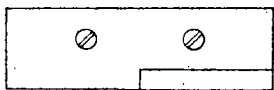
Alzado
Planta Pernio fijo superior



Alzado
Planta Bisagra



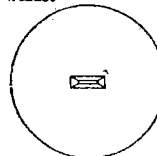
Alzado
Planta



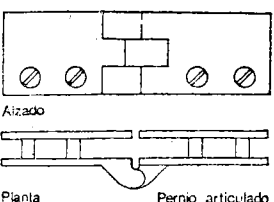
Alzado
Planta Pernio fijo inferior



Alzado
Planta Punto de giro superior



Alzado
Planta Punto de giro inferior



Alzado
Planta Pernio articulado

Para la definición de los herrajes de colgar se especificará tipo, acción, material y acabado. La Ficha 1 facilita en cada columna las soluciones más normales.

Pernios.
Cada pernio estará compuesto por dos piezas, una que se sitúa en la hoja y la otra sobre la que gira la anterior que se situará en el dintel de la puerta, punto de giro superior o alojada en el suelo, punto de giro inferior. La pieza que va en la hoja llevará placa y contraplaca provistas de taladros para los tornillos.

Bisagras.
Cada bisagra estará compuesta por dos piezas, una situada en el canto largo de la hoja provista de casquillo, placa, contraplaca y taladros para los tornillos.

La otra pieza irá en el cerco y llevará una espiga de diámetro mínimo de 8 mm y taladros para los tornillos de agarre al cerco. Tanto los pernios, como las bisagras presentarán superficies planas sin defectos en la forma o acabado. Se colocará en ambos una placa de material elástico como neopreno, cartón, corcho, que evite el contacto directo entre el vidrio y las placas de apriete.

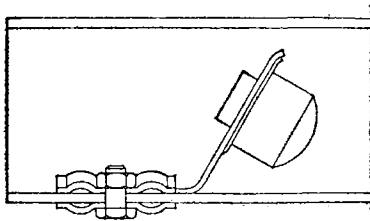
Ministerio de la Vivienda - España

CI/SfB

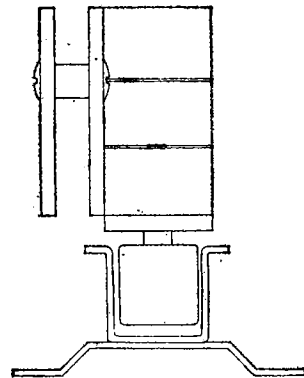
(31) Rg

CDU 69.028.1:691.6

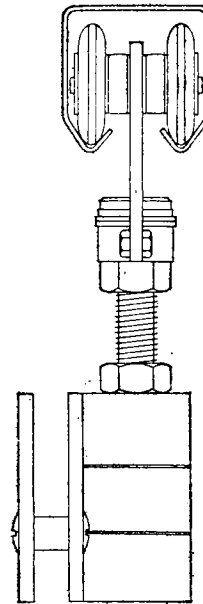
PPV-3 Herrajes de colgar y guía para puertas correderas y plegables. Ficha 2.



Freno



Rodillo y guía inferior



Guía superior y mecanismo de cuelgue

Para la definición de los herrajes se especificará el mecanismo, material, y acabado. La Ficha 2, facilita en cada columna las soluciones más normales.

Ficha 2

Mecanismo	Material	Acabado
Guía superior	Acero	Mate
Mecanismo de cuelgue	Acero inoxidable	Brillo
Guía inferior	Latón	
Freno		

El conjunto de mecanismos de colgar y deslizar será por medio de poleas y rodamientos, de acción suave y silenciosa. Irá provisto de placas y contraplacas así como los correspondientes taladros para los tornillos.

El rodillo inferior podrá ser de goma, plástico o material similar e irá unido a los pernios articulados mediante pletina.

La guía inferior llevará pletinas, patillas o taladros para su fijación.

Los frenos irán provistos de elementos de goma o corcho, e irán colocados en el extremo de la hoja y guía.

PPV-4 Herrajes de cierre y seguridad-Ficha 3

Ficha 3

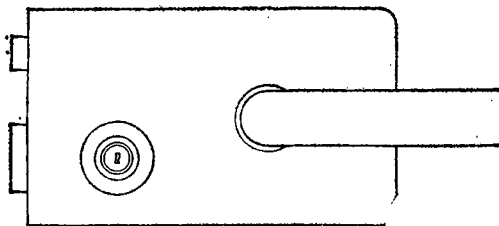
Tipo de cierre	Accionamiento exterior e interior	Material	Acabado
Cerradura	Pomo	Acero	Brillo
Cerradura móvil	Manilla	Acero inoxidable	Mate
Resbalón	Llave	Latón	
Cerradura y resbalón	Tirador		
Cerrojillo			
Tope			

Para la definición de los herrajes se especificará tipo de cierre, accionamiento exterior e interior, material y acabado.

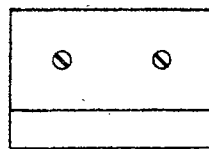
La Ficha 3 facilita en cada columna las soluciones más normales.

Irán provistos de tapas o rosetas del mismo acabado que los pomos y manillas.

Presentarán una superficie sin defecto en la forma o acabado y su funcionamiento será suave.

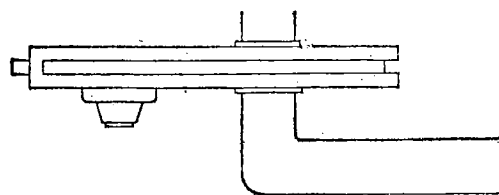


Alzado



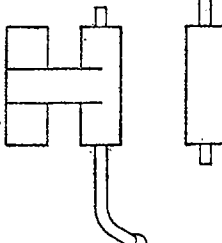
Alzado Tope

Cerrojillo para pernios articulados



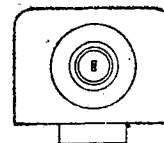
Planta

Cerradura y resbalón

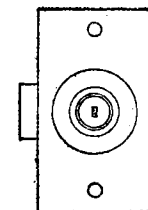


Superior

Inferior



Alzado

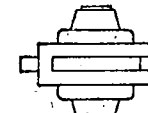


Alzado



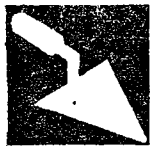
Planta

Cerradura móvil



Planta

Cerradura



2

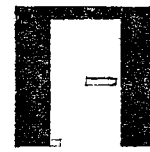
**NTE
Construcción**

PPV-5 Freno retenedor-Ficha 4

Particiones

Puertas de Vidrio

Glass Doors. Construction



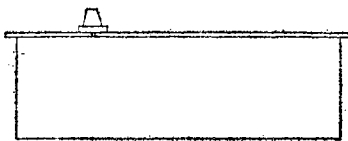
3

PPV

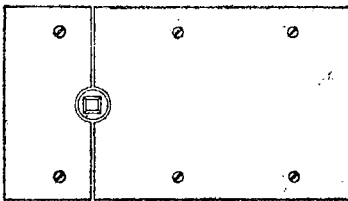
1975

Ficha 4

Tipo	Muelle	Material	Acabado
Un sentido de giro	Suave	Acero	Brillo
Dos sentidos de giro	Normal	Acero inoxidable Latón	Mate

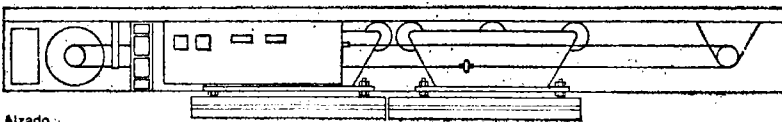


Alzado

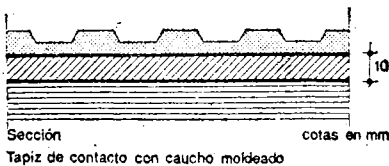


Planta

PPV-6 Equipo automático para accionamiento de puertas



Alzado



Sección
Tapiz de contacto con caucho moldeado
cotas en mm



Sección
Tapiz de contacto con felpudo
cotas en mm

Para la definición del freno retenedor se especificará tipo, muelle, material y acabado. La Ficha 4 facilita en cada columna las soluciones más normales.

Permitirá el giro de la puerta a 90° en uno o dos sentidos con inmovilización de la posición cierre. Abierto hasta 95° queda retenido mecánicamente.

El muelle podrá ser:

- Suave para hoja de ancho no mayor de 721 mm.

- Normal para hoja de ancho igual o mayor de 721 y no mayor de 921 mm. La velocidad de cierre será constante y graduable. Estará compuesto por una caja y los mecanismos colocados en el interior.

Irá provisto de tornillos de reglaje horizontal, vertical y bloqueo.

Sistema de elementos compuesto por:

- Motor eléctrico reductor especial con protección térmica, ensamblado e instalado sobre tacos silenciosos antivibratorios.

- Herrajes de colgar y guía, con topes y amortiguadores que proporcionan un deslizamiento suave y silencioso.
- Plinto especial para sujeción de la hoja a los herrajes de colgar.

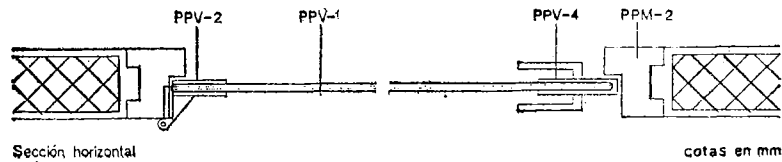
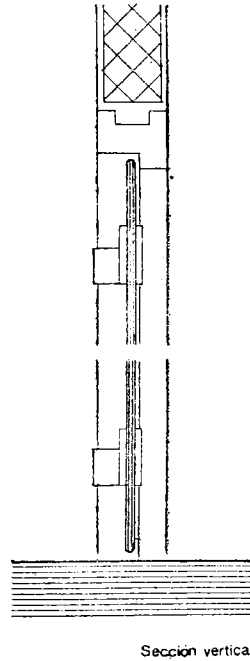
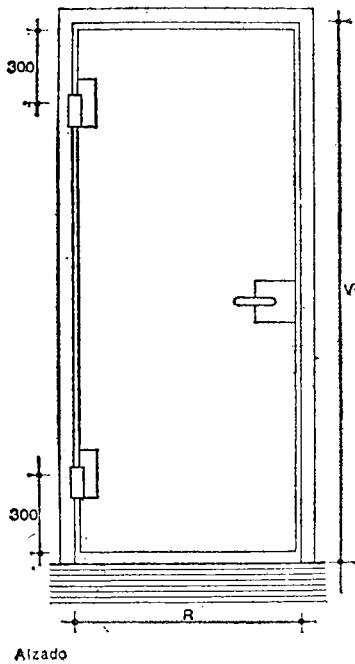
- Cuadro de maniobra e interruptor de mando con cuatro posiciones:

0. La puerta queda cerrada y desconectada automáticamente.

1. La puerta se abre y se cierra desde el interior o exterior indistintamente.
2. La puerta se abre y se cierra sólo desde el interior.
3. La puerta queda permanentemente abierta.

- Tapiz de contacto con recubrimiento de caucho moldeado o de felpudo y medidas dadas en la Documentación Técnica. Espesor del tapiz de contacto 10 mm.

PPV-7 Puerta abatible con cerco-V·R·Fichas 1, 3



PPV-1 Hoja
 Se la provista de los correspondientes taladros y muescas para su montaje.
 Sobre los cantos correspondientes se colocarán las bisagras situadas a 300 mm de los extremos.
 La hoja quedará nivelada y aplomada.
 Las holguras serán:
 3 mm entre el canto superior y el dintel.
 7 mm entre el canto inferior y el suelo.
 2 mm entre dos hojas.
 2 mm entre los cantos verticales y los laterales del cerco.

PPM-2 Cerco
 Se atornillarán las patillas de anclaje en los orificios correspondientes y se realizarán los cajeados necesarios para la colocación de los herrajes.
 Si lleva premarco, el cerco se fijará mediante tornillos o pletinas, utilizándose cuñas de madera o tiras de tablero contrachapado para su ajuste. En los cercos metálicos se dispondrán en obra riostras de madera.
 Tanto los cercos metálicos como los de madera se recibirán a la fábrica, mediante patillas de anclaje con mortero de cemento mixto y quedarán nivelados y aplomados. Una vez endurecidas las juntas y los revestimientos, se podrán desmontar las riostras y rastreles. Instalado el cerco, se evitará el paso de carretillas y material de obra que pueda originar desperfectos, dejando aberturas de paso en los tabiques.

PPV-2 Herrajes de colgar. Bisagras.
 Sobre el canto y entalladuras correspondientes del cerco se colocaran dos espigas que se fijarán mediante tornillos. Las placas y contraplacas de los casquillos se fijarán a la hoja mediante tornillos.

PPV-4 Herrajes de cierre y seguridad.
 Los tiradores y las cerraduras fijas se colocarán en la hoja a una altura del solado no inferior a 95 cm ni superior a 105 cm sobre los taladros y muescas preparados al efecto, fijándose mediante tornillos.
 Las cerraduras móviles se colocarán en el momento que se quiera bloquear la hoja.
 Los cerraderos o cajas se colocarán alineados con las cerraduras en los cercos, hojas, suelos y montantes.



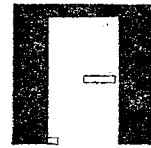
3

**NTE
Construcción**

Particiones

Puertas de Vidrio

Glass Doors. Construction

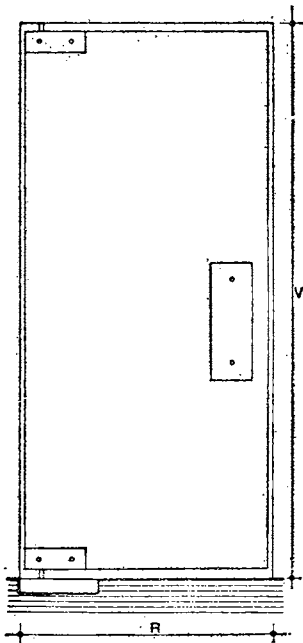


4

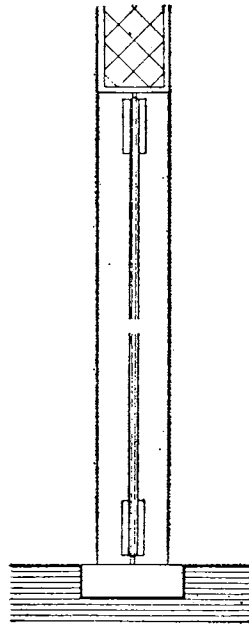
PPV

1975

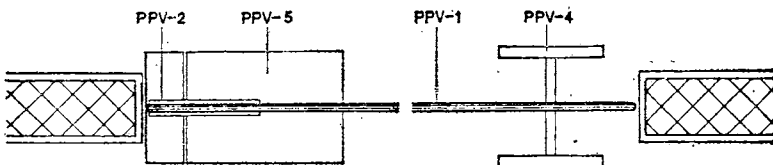
PPV-8 Puerta abatible sin cerco-V.R.Fichas 1, 3, 4



Alzado



Sección vertical



Sección horizontal

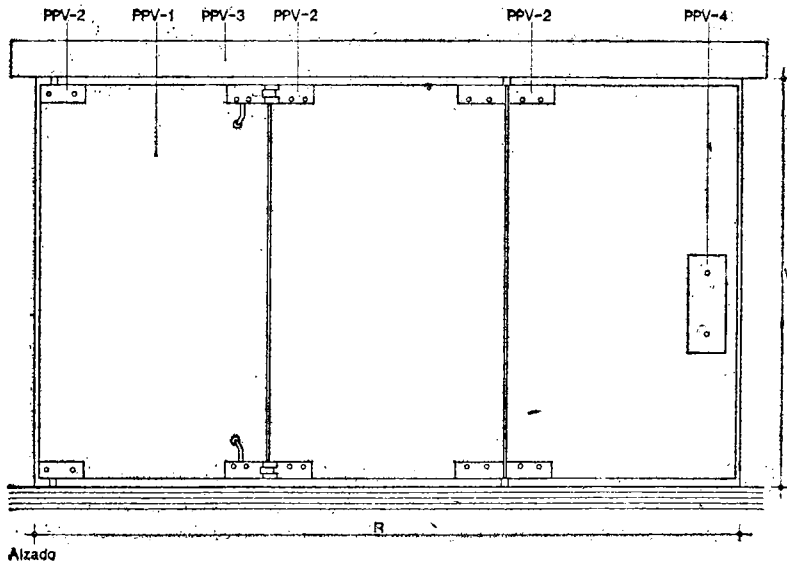
PPV-1 Hoja.
Irá provista de los correspondientes taladros y muescas para su montaje.
Sobre los cantos correspondientes se colocarán los pernios.
Las holguras serán:
3 mm entre el canto superior y el dintel.
7 mm entre el canto inferior y el suelo.
2 mm entre dos hojas.
2 mm entre los cantos verticales y las jambas.

PPV-2 Herrajes de giro.
Pernios.
Se fijarán los puntos de giro inferior y superior, a continuación se presentará la hoja sobre las placas de los pernios y se colocarán las contraplacas de éstos, primero el inferior y luego el superior, fijándose mediante tornillos.

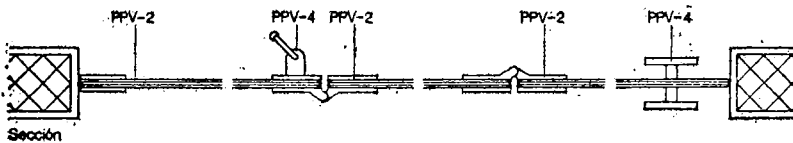
PPV-4 Herrajes de cierre y seguridad.
Los tiradores y las cerraduras se colocarán en la hoja a una altura del solado no inferior a 95 cm ni superior a 105 cm, sobre los taladros y muescas preparados al efecto fijándose mediante tornillos.
Las cerraduras móviles se colocarán en el momento que se quiera bloquear la hoja.
Los cerraderos o cajas se colocarán alineados con las cerraduras en las jambas, hojas, suelos y montantes.

PPV-5 Freno retenedor.
Sobre el solado se realizará el hueco necesario para la colocación de la caja, una vez replanteada su situación de forma que el eje de giro quede en la vertical del punto de rotación superior.
Se procederá a la colocación del freno sobre su caja, a su nivelación y a la regulación de su funcionamiento.
Quedará enrasado con el pavimento.

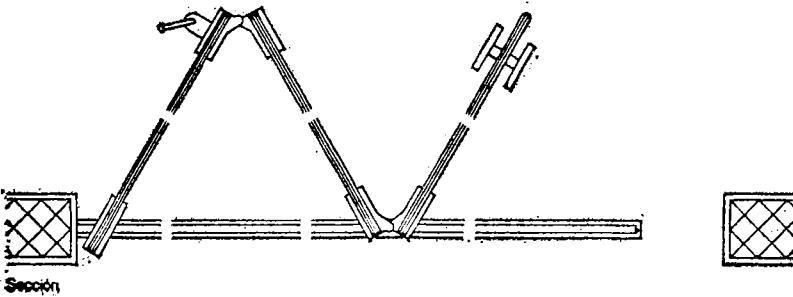
PPV-9 Puerta plegable-V.R-Fichas 1, 2, 3



Alzado



Sección



Sección

PPV-1 Hoja.

Irá provista de los correspondientes taladros y muescas para su montaje.

Sobre los cantos correspondientes se colocarán los pernios según la maniobra a realizar así como los elementos de cuelgue y deslizamiento.

A continuación se procederá a la colocación de los módulos de hoja comenzando por la unida al cerco o jamba.

Las holguras serán:

3 mm entre el canto superior y el dintel.

7 mm entre el canto inferior y el suelo.

2 mm entre dos hojas.

2 mm entre los cantos verticales y las jambas.

PPV-2 Herrajes de giro.

Se colocarán pernios fijos en el primer módulo y articulados en el resto.

Se colocarán primero los pernios inferiores, se presentará la hoja y a continuación el pernio superior, ambos con sus tornillos.

Los pernios quedarán alineados y nivelados.

PPV-3 Herrajes de colgar y guía.

La guía superior se colocará sobre el techo o paramento mediante tornillos.

Los elementos de cuelgue y deslizamiento se colocarán en la guía superior e irán unidos a los pernios correspondientes. Asimismo los pernios inferiores llevarán rodillos de nylon que deslizarán por la guía inferior, que irá embutida y fijada al pavimento con pletinas, tornillos o patillas de anclaje. El freno y tope de goma irá situado al final de la guía para amortiguar los golpes.

PPV-4 Herrajes de cierre y seguridad.

Los tiradores se fijarán a la hoja mediante tornillos.

Las cerraduras móviles se colocarán en el momento que se quiera bloquear la hoja.

Los cerraderos o cajas se colocarán alineados con las cerraduras en los cercos, hojas, suelos y montantes.

Los pernios articulados que no deslicen por los rodillos, tanto superiores como inferiores, irán provistos de cerrojos.