HP

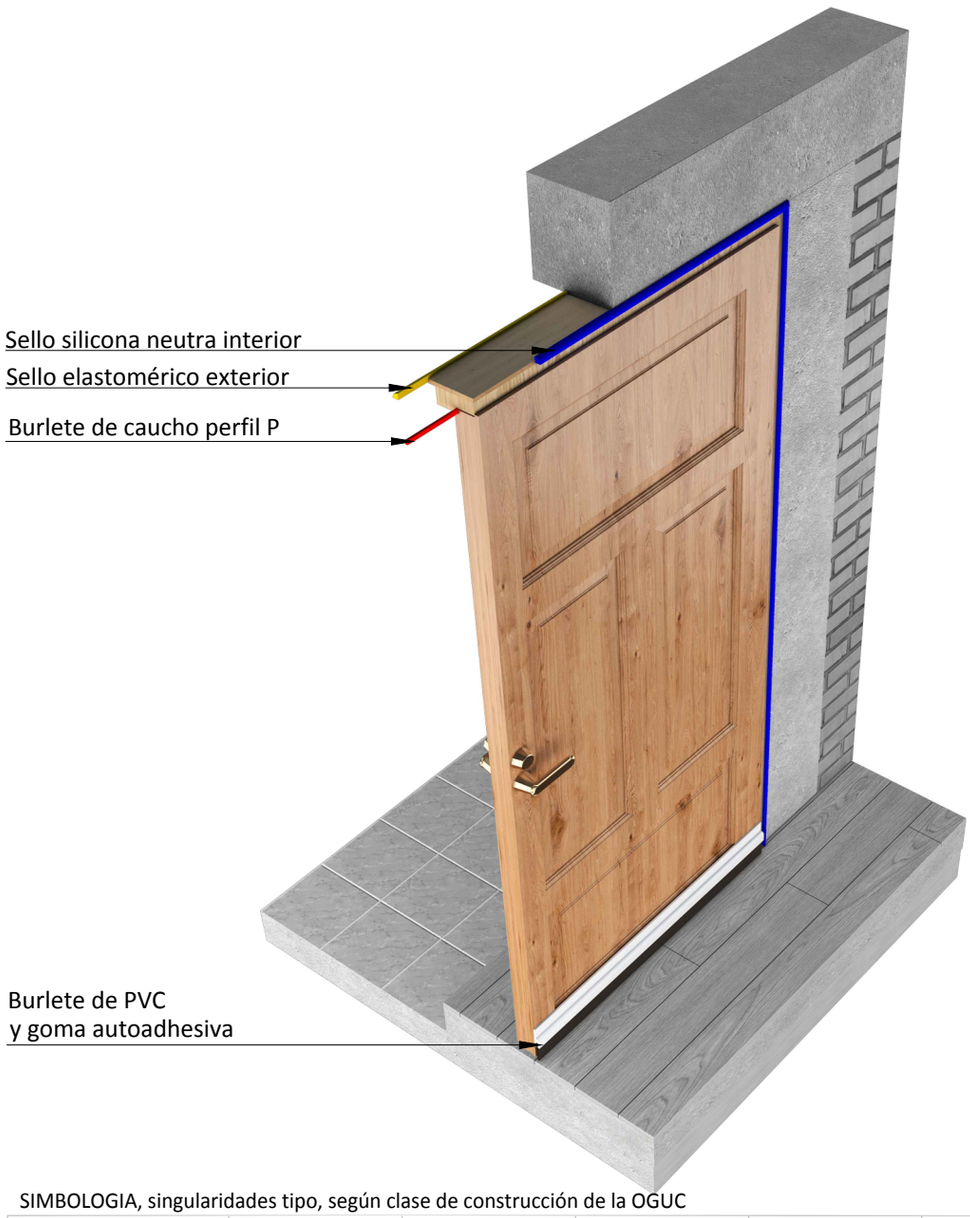
SOLUCIÓN CONSTRUCTIVA
HERMETICIDAD AL PASO DEL AIRE EN PUERTAS

Ministerio de Vivienda y Urbanismo
Gobierno de Chile

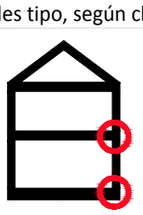
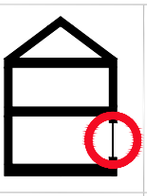
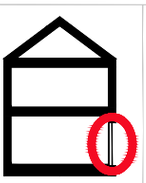
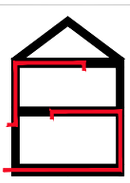
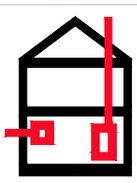
DESCRIPCIÓN DE LA SOLUCIÓN CONSTRUCTIVA

Solución constructiva de hermeticidad al paso del aire en puertas existentes en la cual se consulta el sello de las siguientes singularidades:

1. **Encuentro rasgo de muro existente con marco de puerta:** Aplicación de sello elastomérico por el exterior y colocación de sello de silicona neutra por el interior.
2. **Encuentro marco de puerta con hoja de puerta :** Instalación de burlete de caucho perfil P en el perímetro interior del marco.
3. **Encuentro hoja de puerta con nivel de piso terminado:** Instalación de un burlete de PVC y goma autoadhesiva en peinazo de puerta por el interior.



SIMBOLOGIA, singularidades tipo, según clase de construcción de la OGUC

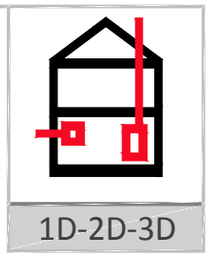
MATERIALIDAD	 ENCUENTRO PISO – SOBRECIMIENTO – MURO	ENCUENTRO CIELO – MURO – CUBIERTA	 ENCUENTRO VENTANA – MARCO – MURO	 ENCUENTRO PUERTA – MARCO – MURO	 PERFORACIONES INSTALACIONES	 PERFORACIONES ARTEFACTOS
HORMIGON	1A	1B	1C	1D	E	F
ALBAÑILERIA	2A	2B	2C	2D		
LIVIANA	3A	3B	3C	3D		

HP

SOLUCIÓN CONSTRUCTIVA
HERMETICIDAD AL PASO DEL AIRE EN PUERTAS

Ministerio de Vivienda y Urbanismo
Gobierno de Chile

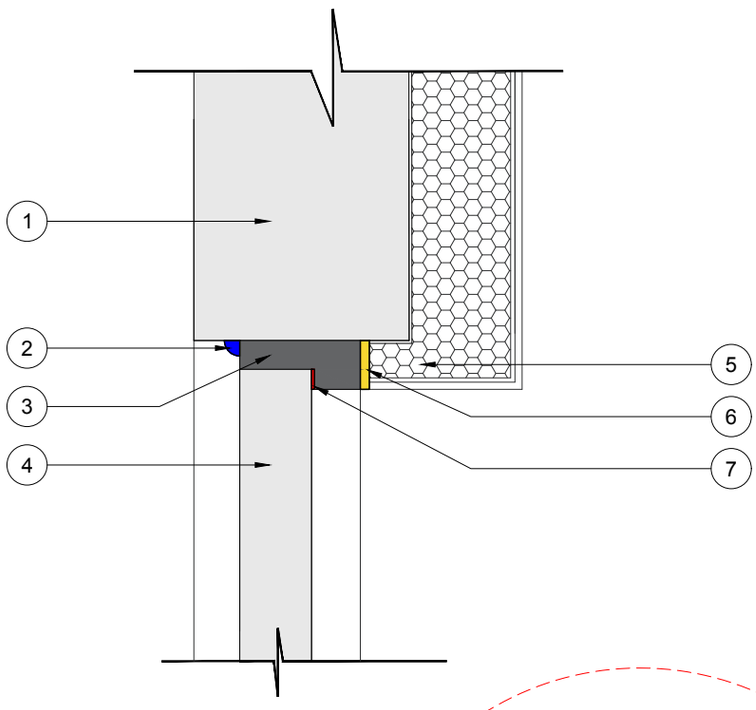
DETALLE CONSTRUCTIVO



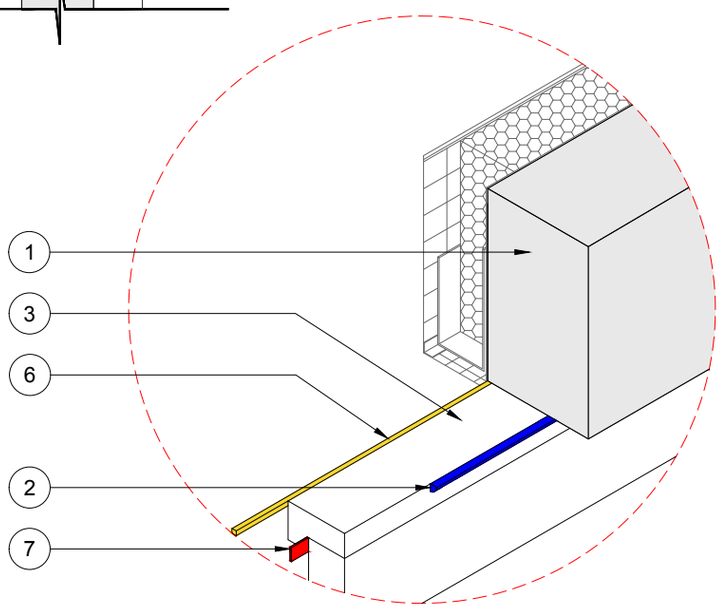
1D-2D-3D

Escala 1:5

Detalle constructivo instalación de sellos para el caso que el material aislante térmico retorne por el vano de la puerta existente.



VISTA EN ISOMÉTRICA



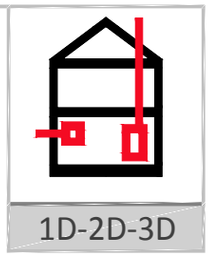
N°	Especificación del material	Espesor (m)	Densidad (Kg/m³)	λ (W/mK)	N°	Especificación del material	Espesor (m)	Densidad (Kg/m³)	λ (W/mK)
1	Muro existente								
2	Silicona neutra								
3	Marco puerta								
4	puerta existente								
5	Retorno aislación térmica								
6	Sello elastomérico								
7	Burlete de caucho perfil P								

HP

SOLUCIÓN CONSTRUCTIVA
HERMETICIDAD AL PASO DEL AIRE EN PUERTAS

Ministerio de Vivienda y Urbanismo
Gobierno de Chile

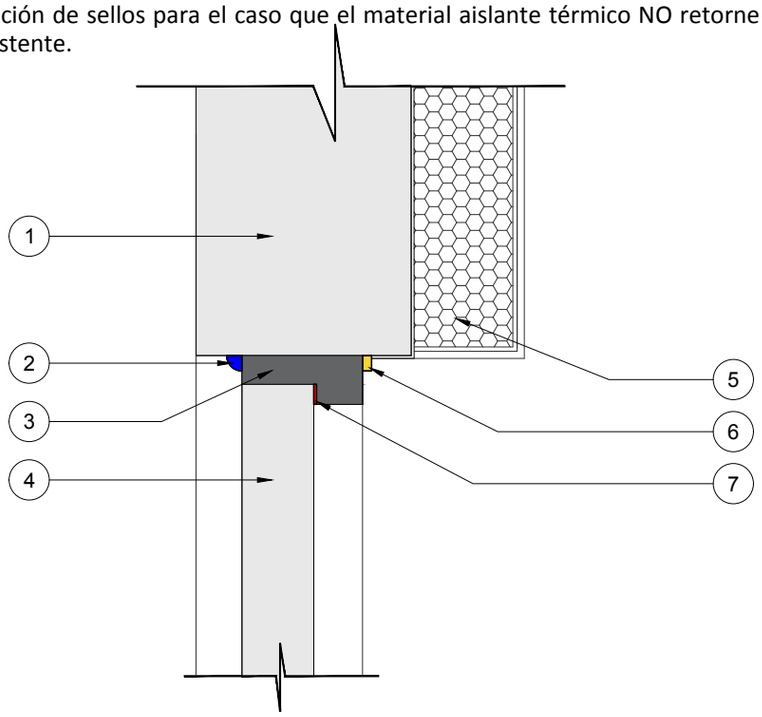
DETALLE CONSTRUCTIVO



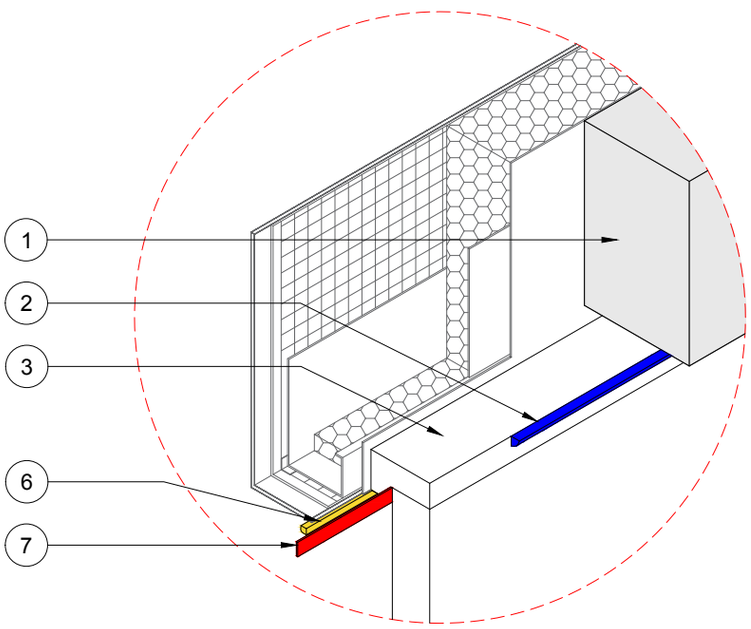
1D-2D-3D

Escala 1:5

Detalle constructivo instalación de sellos para el caso que el material aislante térmico NO retorne por el vano de la puerta existente.



VISTA EN ISOMÉTRICA



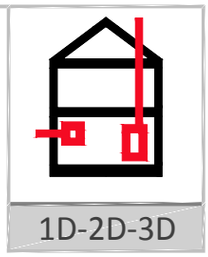
N°	Especificación del material	Espesor (m)	Densidad (Kg/m³)	λ (W/mK)	N°	Especificación del material	Espesor (m)	Densidad (Kg/m³)	λ (W/mK)
1	Muro existente								
2	Silicona neutra								
3	Marco puerta								
4	puerta existente								
5	Retorno aislación térmica								
6	Sello elastomérico								
7	Burlete de caucho perfil P								

HP

SOLUCIÓN CONSTRUCTIVA
HERMETICIDAD AL PASO DEL AIRE EN PUERTAS

Ministerio de Vivienda y Urbanismo
Gobierno de Chile

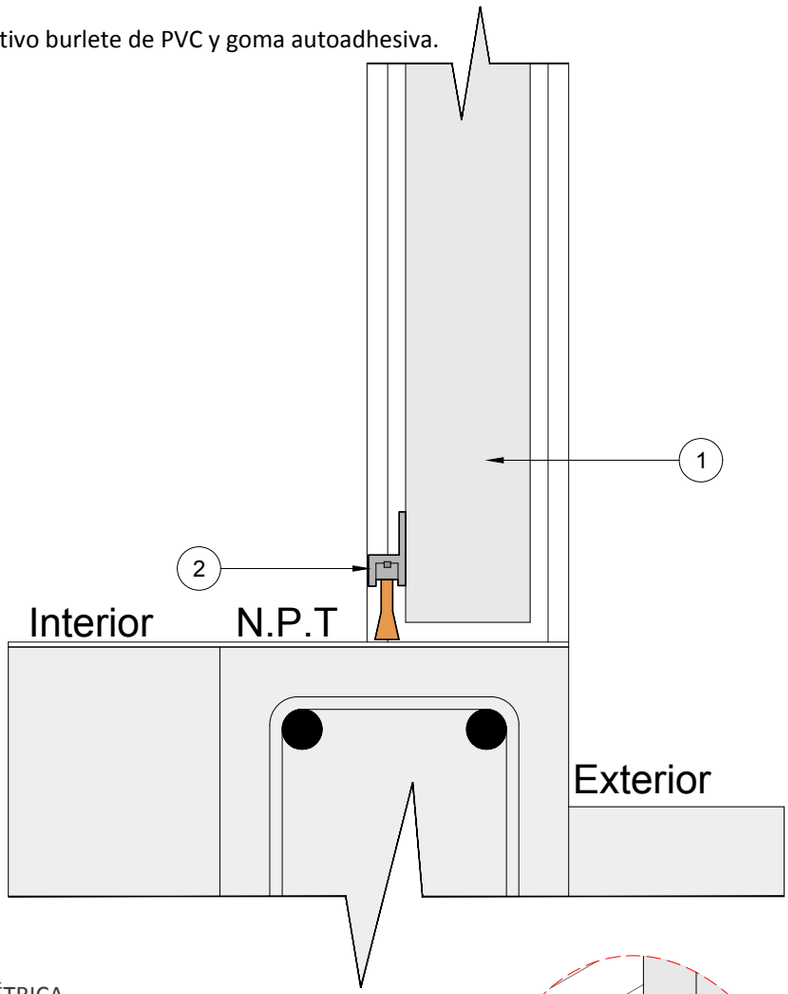
DETALLE CONSTRUCTIVO



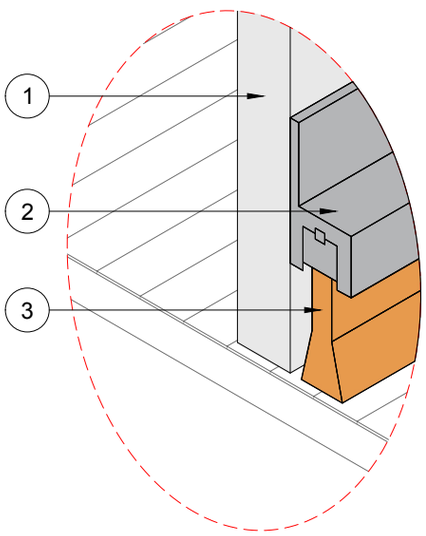
1D-2D-3D

Escala 1:10

Detalle constructivo burlete de PVC y goma autoadhesiva.



VISTA EN ISOMÉTRICA



N°	Especificación del material	Espesor (m)	Densidad (Kg/m³)	λ (W/mK)	N°	Especificación del material	Espesor (m)	Densidad (Kg/m³)	λ (W/mK)
1	Puerta existente								
2	Burlete PVC rígido								
3	Burlete de goma flexible								

HP

SOLUCIÓN CONSTRUCTIVA
HERMETICIDAD AL PASO DEL AIRE EN PUERTAS

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS POR PROCEDIMIENTO

CONSIDERACIONES GENERALES

Esta partida no considera cambio de puertas, solo instalación de sellos y burletes.

Esta solución constructiva puede ser aplicada para el caso de puertas instaladas sobre muros de albañilería, muro de hormigón armado y muro tabiquería de madera cuyo marco sea de madera y/o metálico indistintamente.

La solución constructiva de hermeticidad deberá realizarse para todas las puertas exteriores existentes o puertas que colindan con espacios no acondicionados térmicamente.

1. LIMPIEZA DE SUPERFICIES .

Antes de comenzar con la instalación de los sellos y burletes toda la superficie perimetral e interior del marco de la puerta deberá estar limpia, seca, libre de partículas, pintura suelta, aceites o grasas, de tal forma que estos restos no disminuyan la capacidad de adherencia de sellos y burletes. Para la limpieza de la zona del marco tanto por el interior como por el exterior se recomienda utilizar una escobilla y aspirado de toda el área a intervenir.

2. ENCUENTRO RASGO O VANO DE MURO CON MARCO DE PUERTA.

2.1. INTERVENCIÓN POR EL EXTERIOR: INSTALACIÓN SELLO ELASTOMÉRICO EN BASE A POLIURETANO.

Finalizado el proceso de limpieza se procederá a realizar la instalación del **sello elastomerico en base a poliuretano por todo el contorno exterior del marco, en el área de contacto con el muro por el exterior de la vivienda.**

Se recomienda realizar la instalación de esta partida antes de instalar el sistema de aislación térmica exterior, siempre y cuando el sistema de aislación térmica retorne por el rasgo. Si por el contrario el material aislante no retorna por el rasgo, se recomienda que la instalación de este sello se realice una vez terminada la colocación completa del sistema de la aislación térmica de la envolvente.

2.1.1. METODO DE APLICACIÓN SELLO ELASTOMÉRICO

El sello deberá ser aplicado de forma continua y uniforme mediante la aplicación de un cordón lineal de 5 mm, mediante la utilización
de una pistola calafatera. Se recomienda que la temperatura ambiente de aplicación sea entre 5°C y 40 °C.
El I.T.O. deberá verificar la correcta adhesión del sello al sustrato, su continuidad y uniformidad.

2.2. INTERVENCIÓN POR EL INTERIOR : INSTALACIÓN SELLO SILICONA NEUTRA.

El sello de silicona neutra se deberá instalar en toda el área de contacto entre el marco de la puerta y el muro por el interior de la vivienda.

La instalación de este sello se deberá realizar con la aplicación de un cordón lineal de 5 mm mediante la utilización de una pistola calafatera. Todo el cordón de silicona deberá ser instalado de forma continua, uniforme y sin interrupción.
El I.T.O. deberá verificar la correcta adhesión del sello al sustrato , su continuidad y uniformidad.

3. ENCUENTRO MARCO DE PUERTA CON HOJA DE PUERTA.

3.1. INSTALACIÓN BURLETE DE CAUCHO PERFIL P.

Previo a la instalación de este burlete sobre el marco, se deberá limpiar con alcohol todo el borde del marco.

La instalación del burlete de caucho perfil P, autoadhesivo se debe realizar por el interior del marco de la puerta, en la zona de contacto con la hoja de la puerta.

Su fijación debe ser realizada mediante presión sobre el marco instalado de forma continua, sin interrupciones ni cortes en las esquinas para evitar la infiltración de aire.

El espesor del burlete de caucho **no deberá superar los 5 mm**. **En las esquinas a 45° se recomienda no cortar la continuidad del burlete.** Si la opción es cortar el burlete las uniones en las esquinas deberán quedar perfectamente cortadas y en contacto sin que se pierda continuidad del sello.

4. ENCUENTRO HOJA DE PUERTA CON NIVEL DE PISO TERMINADO.

4.1. INSTALACIÓN BURLETE DE PVC Y GOMA AUTOADHESIVO.

Este tipo de burlete deberá ser instalado en el peinazo de la puerta por el interior, por lo cual antes de su instalación se deberá proceder a limpiar la superficie a intervenir. Esta área deberá estar seca y libre de partículas, ya que estas impiden la correcta adherencia del burlete a la puerta.

El burlete se compone de una tira superior de PVC rígido adhesivo que contiene en su parte inferior una banda de goma flexible. Para su instalación se deberá afianzar al peinazo de la puerta la parte de PVC rígido mediante presión para fijar el adhesivo.

La goma flexible que compone la parte inferior del burlete **debe quedar en contacto con el piso** para evitar el ingreso de aire desde y hacia el interior.