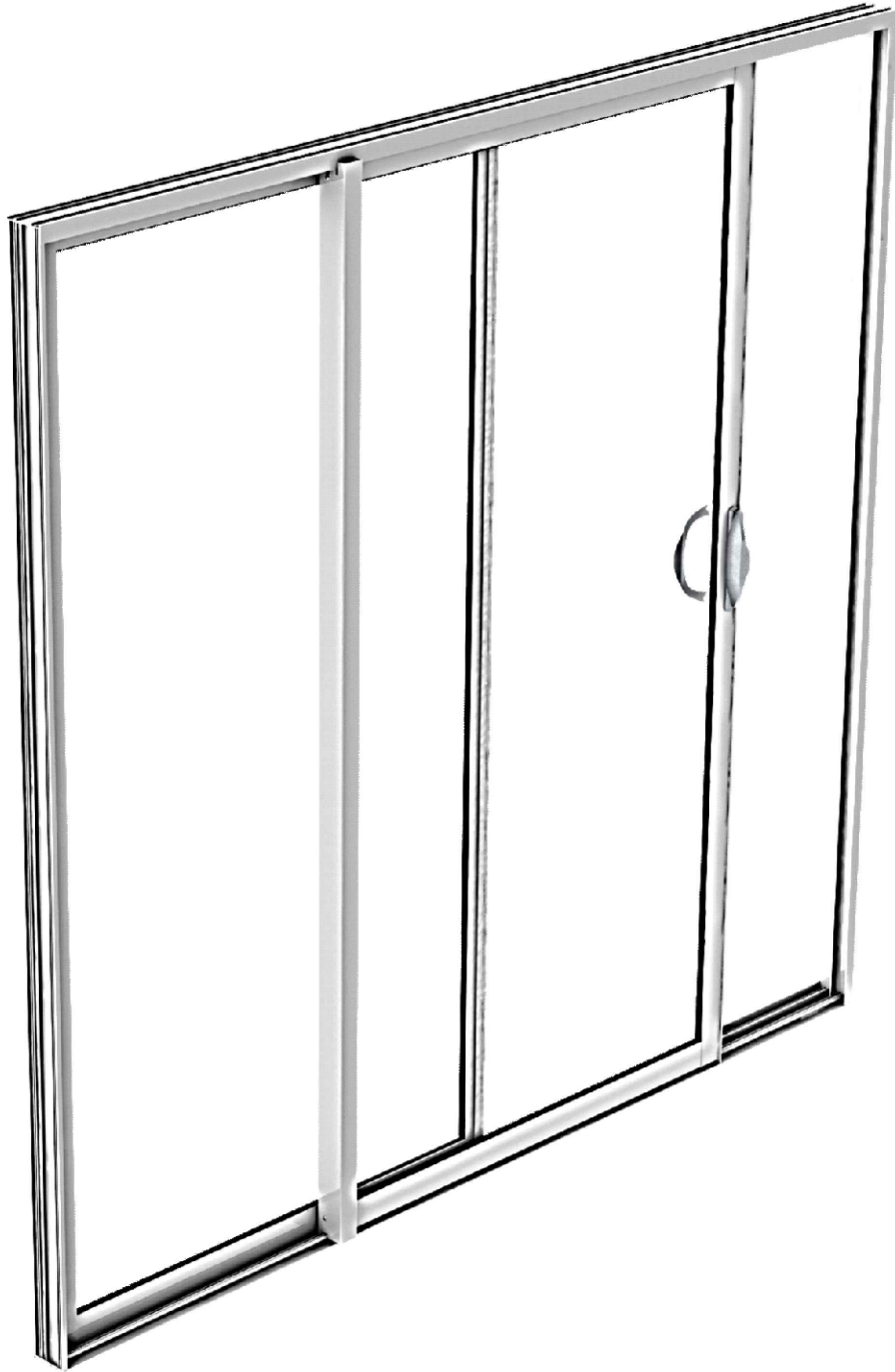


NC-300

PUERTA CORREDIZA



NORMAS HSE

Antes de iniciar cualquier labor de instalación se deberá realizar un proceso de identificación de peligros y valoración de riesgo, se deberá realizar una inspección visual de las herramientas a utilizar y del equipo necesario para realizar la instalación. Se deberá realizar un Análisis de Trabajo Seguro (AST) cada vez que se presente una actividad de alto riesgo y el posterior permiso de trabajo.

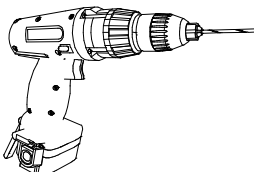
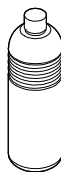
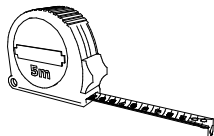
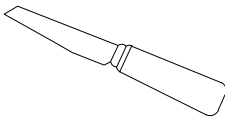
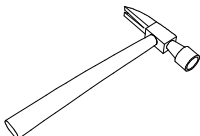
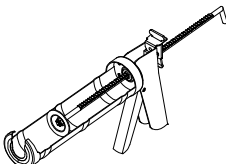
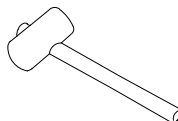
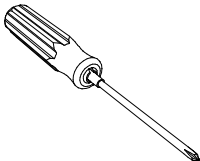
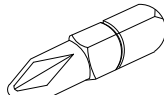
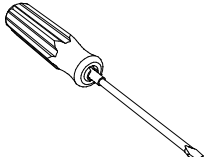
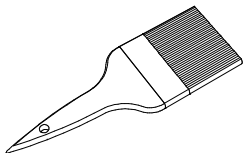
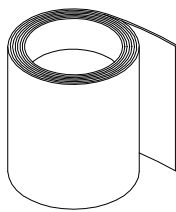
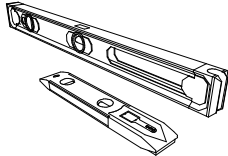
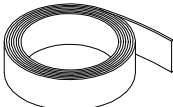
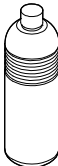
Toda persona que realice actividades de instalación, deberá contar con: Casco de seguridad, botas de seguridad, guantes (Hyflex, Multiflex o tipo Ingeniero) gafas de seguridad y protección auditiva dependiendo del área a laborar y la actividad a realizar, de acuerdo a lo establecido en la matriz de EPP de instalación.

En caso de que la instalación genere la necesidad de realizar una tarea de alto riesgo, como Trabajo en alturas, el inspector HSQE deberá diligenciar los permisos correspondientes y garantizar las condiciones mínimas de seguridad de acuerdo a las Guías de Trabajo en alturas que se utilizan en C.I. Energía Solar S.A Eswindows, esto incluye la utilización de todos los elementos y equipos para trabajo seguro en alturas. Cuando la obra no cuente con Inspector HSEQ permanente, el trabajador deberá reportar la tarea al Residente para que este a su vez reporte al encargado de Seguridad de la ciudad para que se evalúen y controlen los riesgos.

En el área de trabajo solo debe estar el personal que se encuentra desarrollando los trabajos, no se permitirá la presencia de personas ajenas a la actividad. En caso que sea necesario se deberá demarcar la zona de trabajo para evitar el ingreso de personal ajeno al área donde se desarrolla la labor.

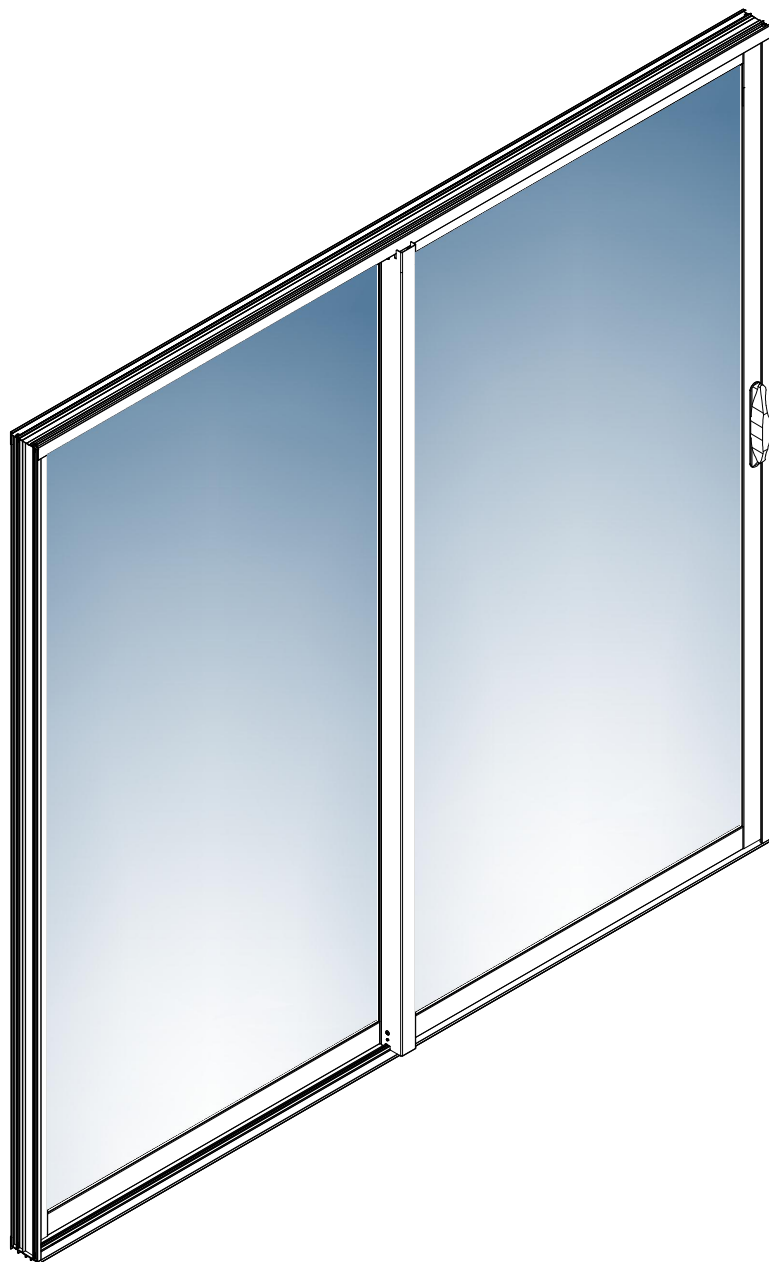
Clasificar los residuos como No recuperables (desechos de empaques, bluemax, felpa, cintas, icopor, vidrio quebrado, residuos de barrido, entre otros), recuperables (cartones, papel) y residuos peligrosos (estopas y/o envases impregnadas de thinner, etanol, silicona u otra sustancia química), estos podrán ser almacenados en canecas, tulas, cajas, bolsas, debidamente identificada.

Durante la manipulación de productos químicos, tenga en cuenta las recomendaciones de la hoja de seguridad y mantener los envases rotulados. Mantener el orden y el aseo en el puesto de trabajo.

Detalle	Descripción	Detalle	Descripción	Detalle	Descripción						
	Taladro		Plomada		Thinner						
	Flexómetro		Hilo		Cuchillo						
	Martillo		Pistola para silicona		Martillo de Goma						
	Destornillador de estra		Brocas para concreto		Puntas						
	Destornillador de pala		Escobilla		Paños de Limpieza						
	Nivel		Cinta de enmascarar	PERFORACIÓN POR TORNILLO <table><tr><th>Tornillo No.</th><th>Broca</th></tr><tr><td>ELCO CF 3/16"</td><td>5/32"</td></tr><tr><td>ELCO CF #14</td><td>7/32"</td></tr></table>		Tornillo No.	Broca	ELCO CF 3/16"	5/32"	ELCO CF #14	7/32"
Tornillo No.	Broca										
ELCO CF 3/16"	5/32"										
ELCO CF #14	7/32"										
			Alcohol etanol								

Introducción	2
Lista de Extrusiones	3
Lista de Miscelaneos	4,5
Paso 1: Inspección y Verificación	6
Paso 2: Ensamble del marco	7
Paso 3: Instalación del marco	8
Paso 4: Colocación de felpas y Foam PAD	9,10
Paso 5: Instalación de paneles	11
Paso 6: Instalación de accesorios	12,14
Paso 7: Sello Perimetral	15
Revisión	16

INTRODUCCION



El presente documento permite guiar al instalador, de manera ilustrativa, en los procesos que permiten la correcta instalación del sistema NC-300.

Por favor siga los pasos y asegúrese de tener todos los elementos de protección personal adecuados.

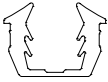
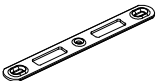
Antes de iniciar el proceso de instalación, verifique que los paneles y perfiles, se encuentren en correctas condiciones, verifique que las cantidades y descripciones coincidan con los planos de producción.

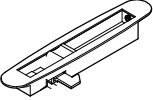
Ya que el sistema tiene diferentes tipologías y configuraciones verifique con los planos de producción.

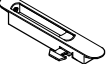
En caso de encontrar configuraciones diferentes, o variaciones del producto recomendamos consultar con Energía Solar, para poder resolver cualquier inquietud.

COD.	# PARTE	DETAIL	DESCRIPTION
E1	NC-300-001		CABEZAL
E2	NC-300-002		SILLAR
E3	NC-300-003		JAMBA
E4	NC-300-004		HORIZONTAL SUPERIOR
E5	NC-300-005		HORIZONTAL INFERIOR
E6	NC-300-006		VERTICAL HOJA
E7	NC-300-007		ENGANCHE
E8	NC-300-008		ENGANCHE PESADO
E9	NC-300-009		ASTRAGAL
E10	NC-300-010		ASTRAGAL LIVIANO
E11	NC-300-011		ASTRAGAL PESADO
E12	NC-300-012		RISER
E13	AAC-A-015		ANGULO DE FIJACION EN CABEZAL

COD	PARTE	DETAIL	DESCRIPTION
E14	NC-300-051		CABEZAL 3 RIELES
E15	NC-300-052		SILLAR 3 RIELES
E16	NC-300-053		JAMBA 3 RIELES
E54	NC-300-013		FIXED PANEL ANGLE
E61	NC-300-101		HEAD FOR
E62	NC-300-102		SILL
E63	NC-300-103		JAMB
E64	NC-300-104		JAMB
E71	NC-300-401		HEAD 4 TRACKS
E72	NC-300-402		SILL 4 TRACKS
E73	NC-300-403		JAMB 4 TRACKS

COD.	PART #	DETALLE	DESCRIPCION
M1	#10 x 1" P.H. SMS		TORNILLO ENSAMBLE PANEL
M2	#10 x 3/4" P.H. SMS		TORNILLO ENSAMBLE MARCO
M3	#10 x 1/2" P.H. SMS		TORNILLO ROLLERS Y BUMPERS
M4	#8 x 1/2" F.H. SMS		TORNILLO ANGULO DE FIJACION
M5	#10 x 1/2" F.H. SMS		TORNILLO MORTISE LOCK
M6	NC-300-G01		EMPAQUE VIDRIO 12 MM
M7	NC-300-G02		EMPAQUE VIDRIO 10 MM
M8	NC-300-G03		EMPAQUE VIDRIO 8 MM
M9	NC-300-G04		EMPAQUE VIDRIO 6 MM
M10	NC-300-G05		EMPAQUE VIDRIO 4 MM
M11	NC-300-G05		EMPAQUE VIDRIO 5 MM
M12	NC-300-B02		SOPORTE PANEL FIJO
M13	PS01-1020		2 POINT MORTISE LOCK
M14	191036		DOOR STRIKER

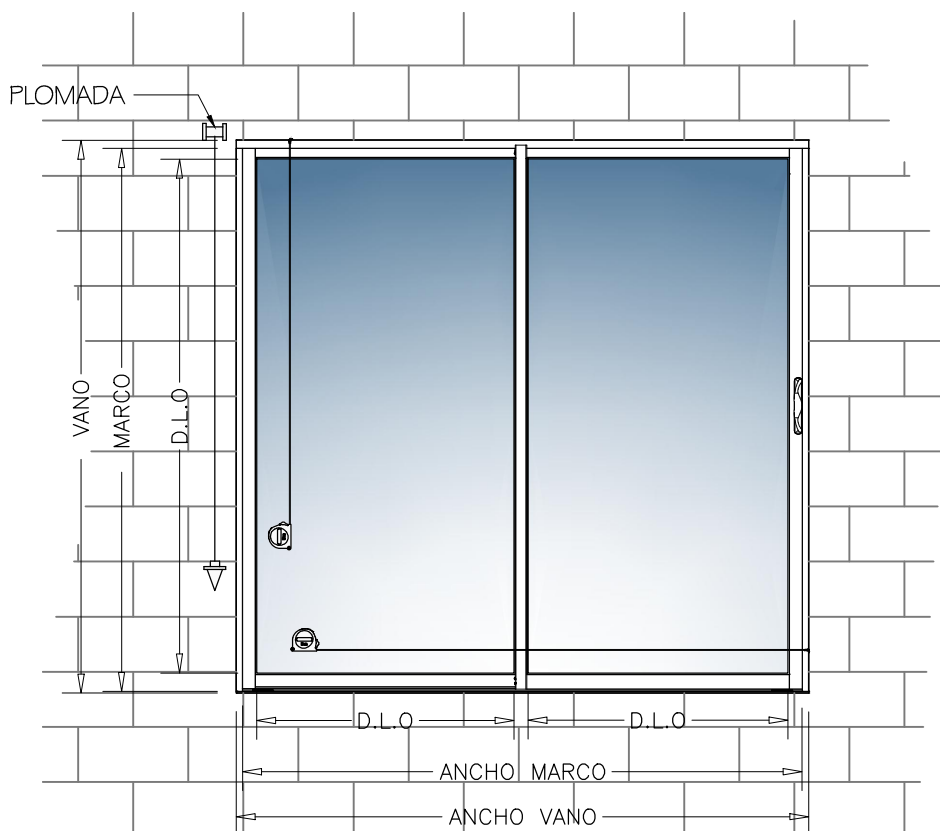
COD.	PART #	DETALLE	DESCRIPCION
M15	PS01-0014-XXX		2 POINT HANDLE SET KIT
M16	ART 6502.1		CERRADURA PLASTICA
M17	PS01-3007		RECIBIDOR
M18	Q26647DK		FELPA HORIZONTAL SUPERIOR
M19	W22252NK		FELPA HORIZONTAL INFERIOR / INTERLOCK
M20	W23212NK		FELPA JAMB / ASTRAGAL
M21	P 3802 AFK		ADHESIVE PILE PAD 3' x 0.55"
M22	P 6304 AFK		ADHESIVE PILE PAD 4' x 1"
M23	GTT-26/13-02-A		RODAJA
M24	GT-218/233-A		RODAJA SENCILLA
M25	6844.1		BUMPER AMORTIGUADOR
M26	NC-300-F01		WEEP HOLE BAFFLE 1 1/2' x 1/2' x 4"
M27	NC-300-F02		WEEP HOLE BAFFLE 3/4' x 1/2' x 4"
M27	ES-4009		GUIA SUPERIOR

COD.	# PART	DETAIL	DESCRIPTION
M28	NC-300-B03		BUMPER
M29	CB550		CERRADURA IDH
M30	0012		RECIBIDOR
M31	---		GATILLO
M32	---		CERRADURA OLIMPIA
M33	---		RECIBIDOR
M34	---		GATILLO
M35	#10 x 1/2" F.H. SMS		TORNILLO RECIBIDOR OLIMPIA
M36	---		SILICONE

PASO 1

INSPECCIÓN Y VERIFICACIÓN:

1. Verifique que el vano esté en correctas condiciones (a escuadra, nivelado y aplomado) y cumple con las medidas especificadas en el acta de vanos.
2. En caso de haber alguna diferencia, notifíquela al Residente/ Supervisor de obra, para que la misma, sea resuelta antes de instalar.
3. Inspeccione las condiciones generales de los perfiles/vidrio y asegúrese que los mismos no presenten ningún tipo de No Conformidad. Verifique que las medidas corresponden a las del plano.



PASO 2

ENSAMBLE DEL MARCO:

1. Antes de ensamblar limpie con alcohol las superficies del marco que van a estar en contacto con la silicona.
2. Aplique silicona en los lugares donde se presentan juntas de aluminio. (ver figura 1)
3. Ensamble el marco utilizando tornillos #10 x 3/4" pan head.
4. Una vez ensamblado el marco, aplique silicona del lado exterior del lateral, con una altura de 12.7 mm (1/2 pulgada) para sellar correctamente la junta con el sillar. (Ver figura 2)

Figura 1.
Aplicación interior de silicona.

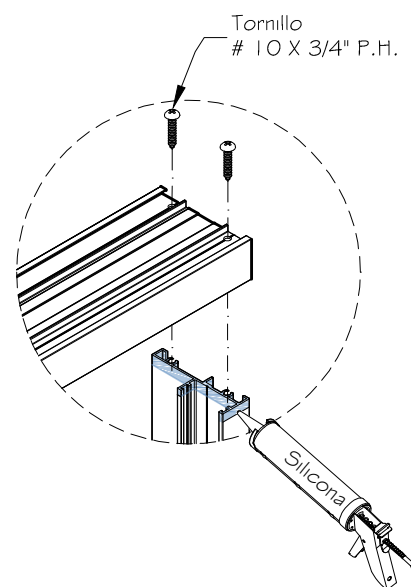
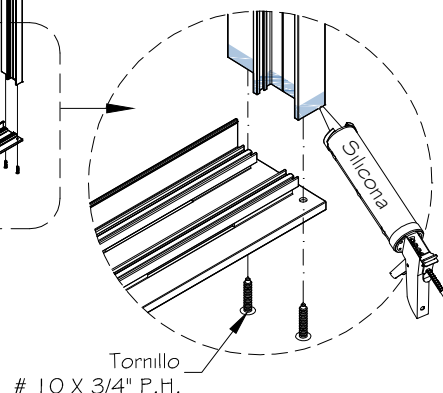
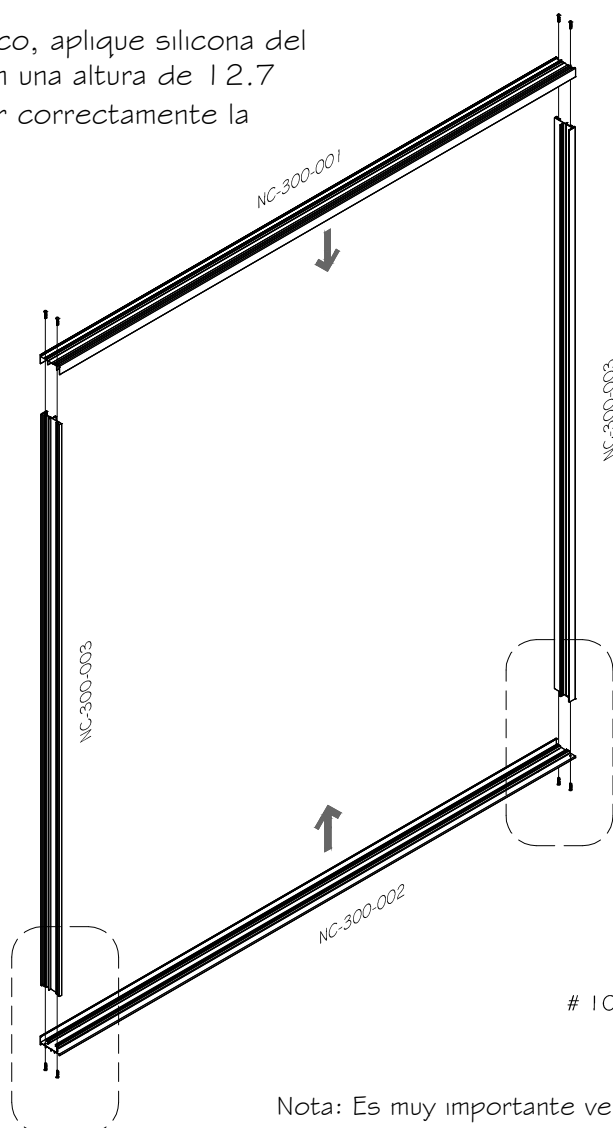
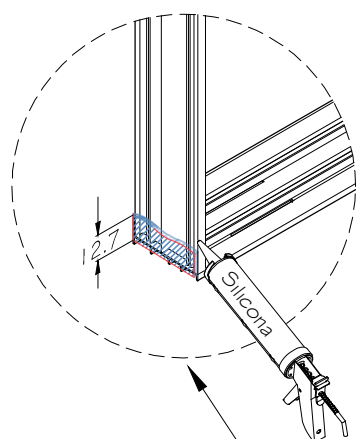


Figura 2.
Aplicación exterior de silicona.

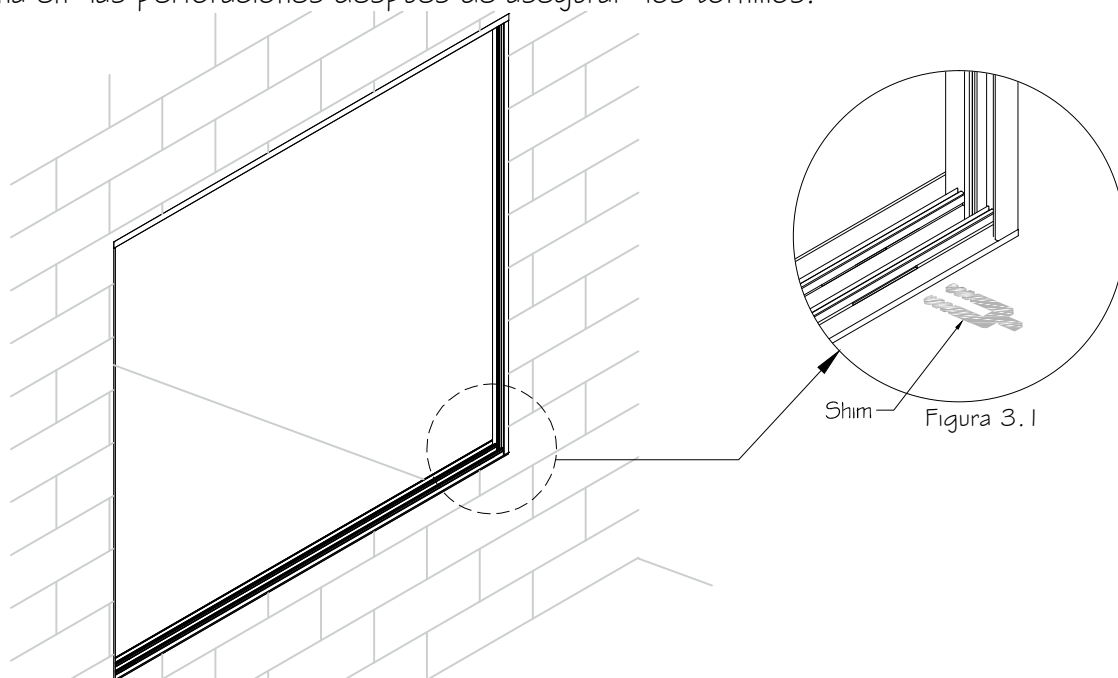


Nota: Es muy importante verificar que los laterales del marco queden ubicados de acuerdo a su sentido (izquierdo o derecho) al momento de ensamblar.

PASO 3

INSTALACION DE MARCO:

1. Limpie el vano de residuos de cemento, yeso u otros desperdicios que dificulten la instalación.
2. Presente el marco en el vano y asegúrese que no hay más de 1 cm. de espacio entre el vano y el marco, a menos que esto haya sido establecido previamente como condición especial de la obra. Marque sobre el muro los sitios en donde irán los chazos plásticos, aprovechando las perforaciones que vienen hechas en los marcos. Retire la ventana y perfore el muro con la ayuda de un taladro y broca.
3. Incrustar el chazo plástico en las perforaciones hechas en el muro. Situar nuevamente la ventana en el vano. Proceda a poner y apretar los tornillos en los chazos ya instalados de manera que atraviesen totalmente el marco.
3. Verifique que el marco esté aplomado, a escuadra y nivelado empezando por el sillar y luego por los laterales. Corrija los desniveles ubicando shims plásticos en los lugares donde hay perforaciones de instalación.
Nota: Utilice únicamente shims plásticos, nunca utilice madera ni otro elemento que no haya sido suministrado de fábrica. (Ver detalle 3.1)
4. Aplique silicona en las perforaciones despues de asegurar los tornillos.



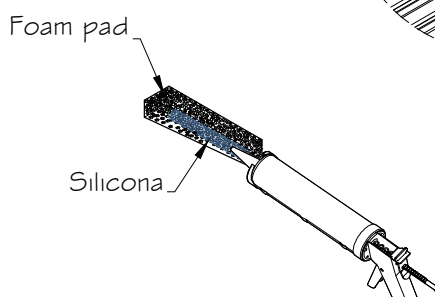
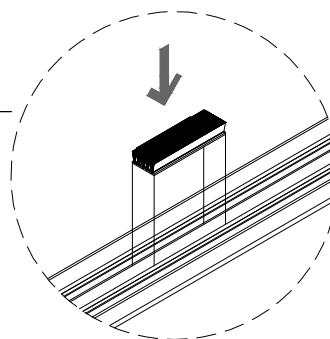
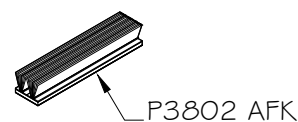
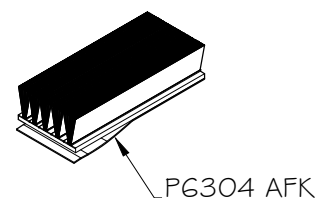
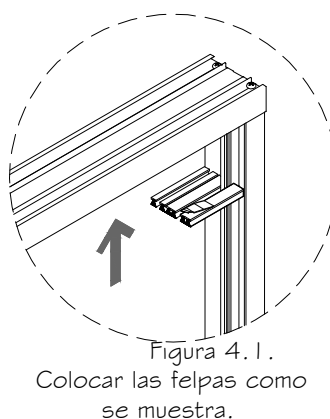
PASO 4

COLOCACION DE FELPA
Y FOAM PAD:

1. Limpiar el marco con alcohol donde se colocaran las Felpas "P6304 AFK" , Felpas "P3802 AFK" y Foam PAD.

2. Colocar las felpas como se muestra en la elevación y en la figura 4.3, es muy importante que queden en la repartición que se ilustra, para así evitar la filtración de agua u/o elemento.

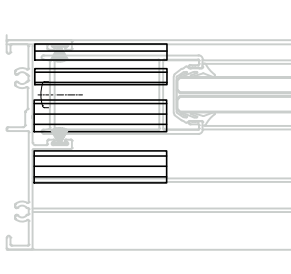
3. Retirar la protección de la lámina adhesiva de las felpa y colocar donde se requieren. (Fig. 4.1)



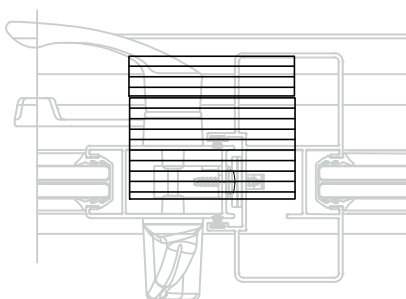
5. Aplicar silicona en la parte inferior del accesorio del Foam PAD. (figura 4.2)

Figura 4.2
Aplicar la silicona como se ilustra

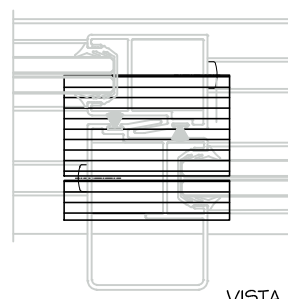
JAMBAS



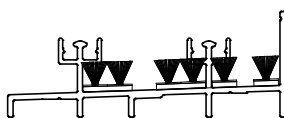
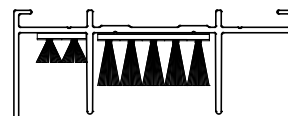
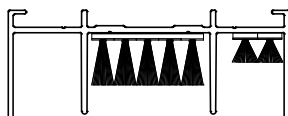
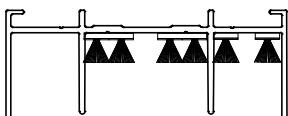
ASTRAGAL



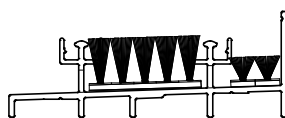
INTERLOCK



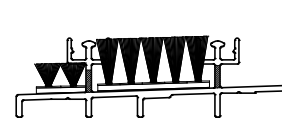
VISTA EN PLANTA



SECCION
FELPAS EN JAMBAS



SECCION
FELPAS EN ASTRAGAL



SECCION
FELPAS EN INTERLOCK

VISTA SECCION VERTICAL

UBICACION DE FELPAS Figura 4.3

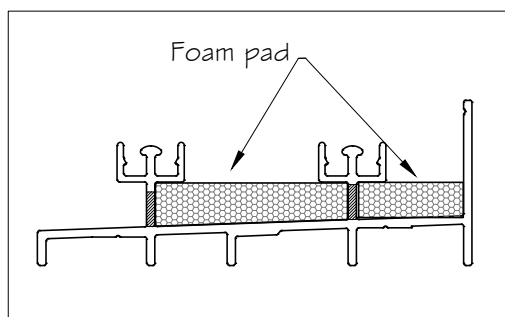
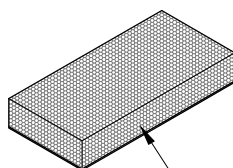


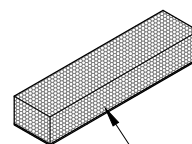
Figura 4.4

6. Colocar los Foam PAD en cada ranura de desagüe para evitar la filtración de objetos no deseados, importante la colocación de estos debe ser en los paneles móviles donde se filtra viento.

Mirar figura 4.4



NC-300-FO1



NC-300-FO2

PASO 5

INSTALACION DE PANELES:

2. Instale los paneles siempre desde afuera hacia dentro, tenga cuidado de colocar primero los paneles que van por el riel interior, por lo general los fijos, y luego los que van en el riel exterior, por lo general corredizos. (Ver figura 5.1)
3. Inserte el ángulo de fijación, en el tornillo superior del panel. Una vez instalado el panel, fije el ángulo al cabezal, con tornillo #8 x 1/2" avellanado. (Ver figura 5.2)

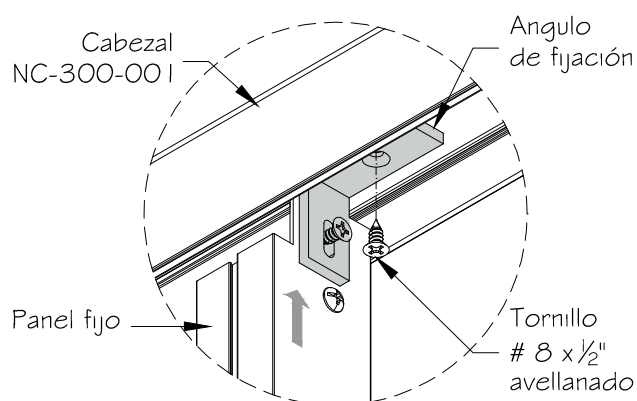
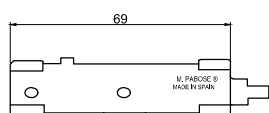


Figura 5.2
Ajuste de ángulo de fijación.

NOTA: Para la configuración Standar y Heavy se utiliza la rodaja GTT-26/13-02A. Y Para la Ligth la rodaja GT-218/233-A



GT-218/233-A



GTT-26/13-02A

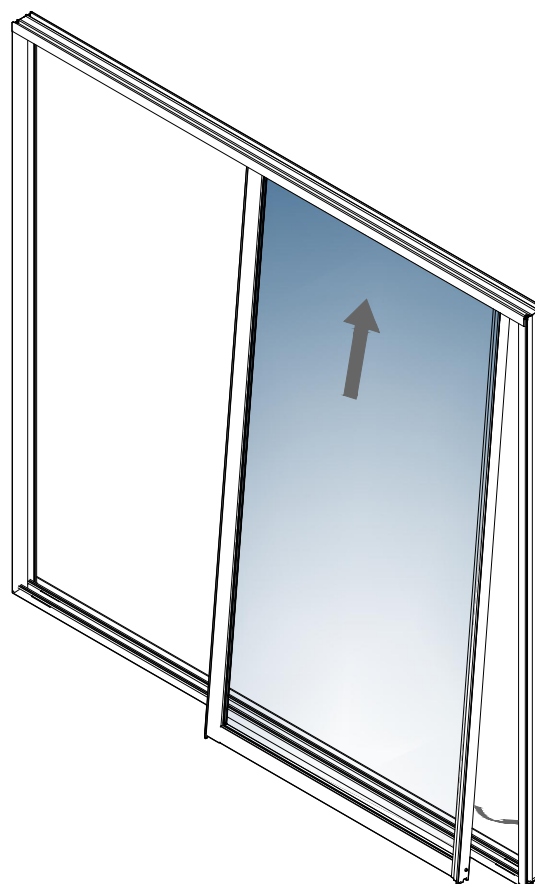


Figura 5.1
Instalacion de paneles

4. Nivele cada uno de los paneles corredizos utilizando los tornillos de nivelación de las rodajas. Es necesario levantar el panel manualmente para evitar daños en las rodajas. Utilice una llave Allen de 3/8" tal y como se muestra en la figura 5.3.

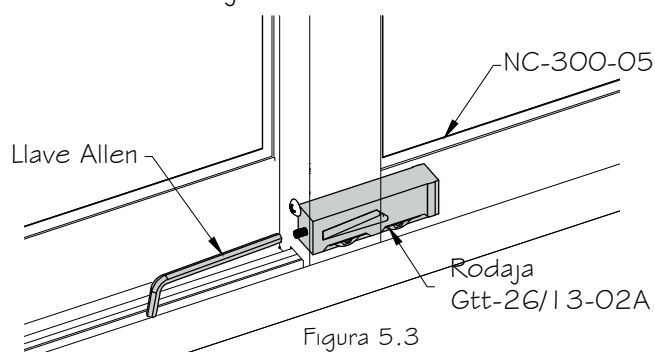


Figura 5.3
Nivelacion de paneles

PASO 6

INSTALACION DE ACCESORIOS:

1. Instale la manija, la cerradura y el recibidor teniendo en cuenta la tipologia y configuracion, como se ilustra.

(ver fig. 6.1, 6.2 y 6.3)

2. verifique que la puerta se pueda asegurar correctamente.

3. utilice unicamente los accesorios que vienen en la caja de la manija, para su instalacion

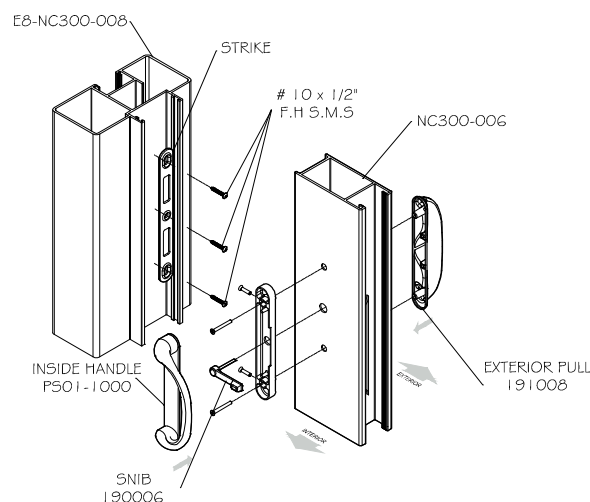


Figura 6.1
ENSAMBLE EN ASTRAGAL

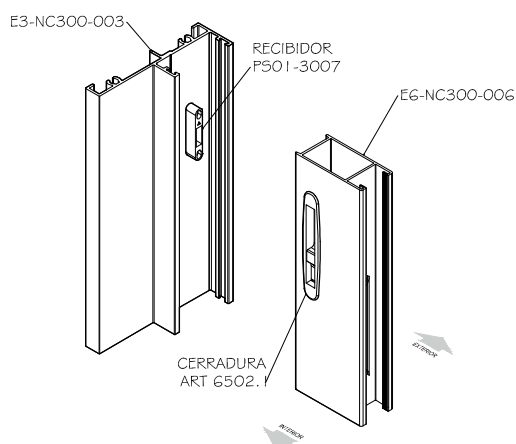


Figura 6.3
ENSAMBLE EN JAMBA
PARA LIGHT

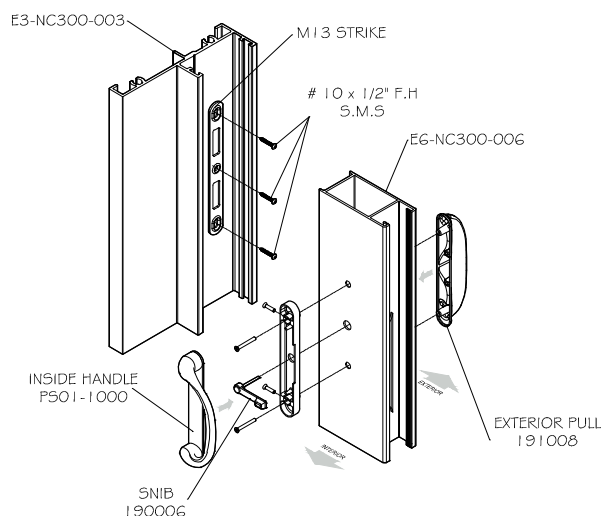


Figura 6.2
ENSAMBLE EN JAMBA

4. Se debe tener especial cuidado en asegurarse que al momento de abrir el panel corredizo, la manija quede a 6 cms de separacion del panel fijo, para que las manijas no tropiecen. (ver figura 6.4)

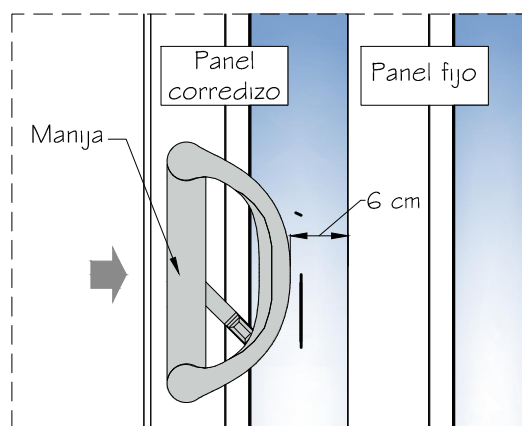


Figura 6.4
Distancia mínima de separación.

5. Coloque los Bumper en el perfil superior e inferior del panel, del lado exterior como lo indica la figura 6.5

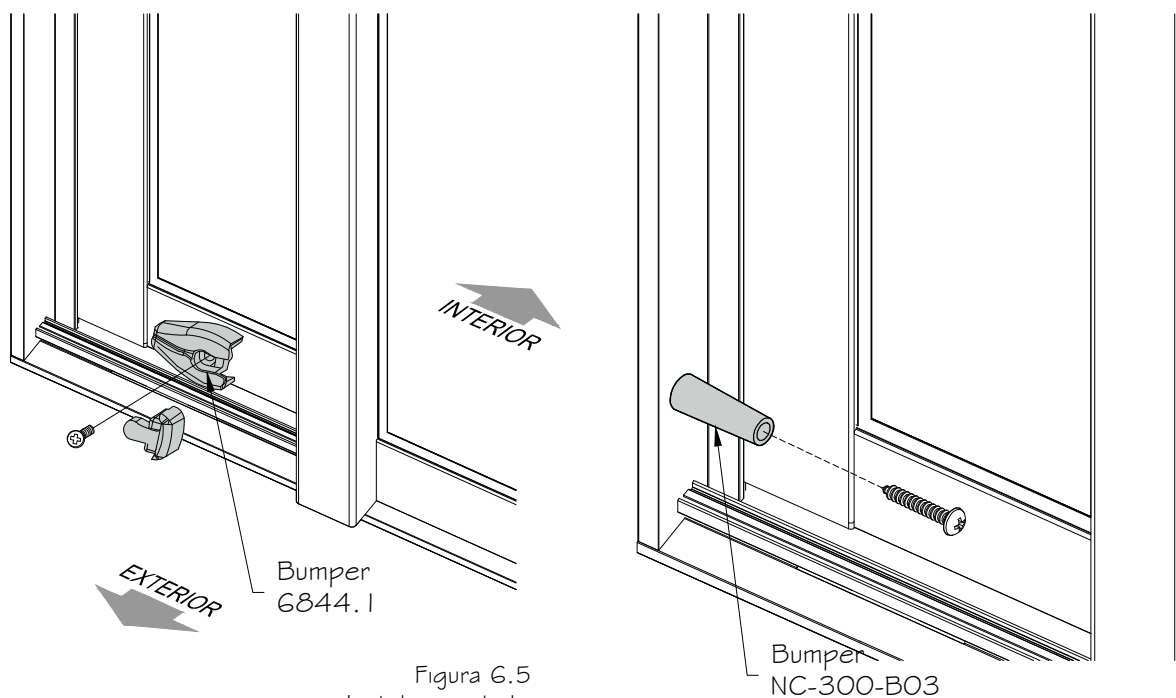
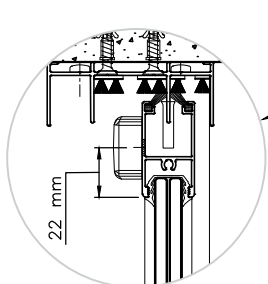
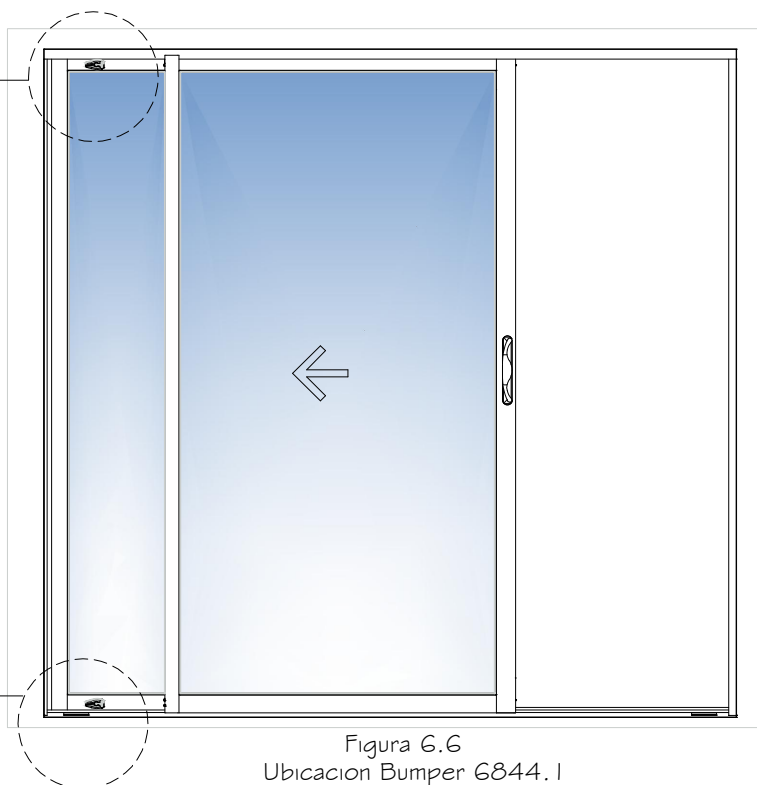
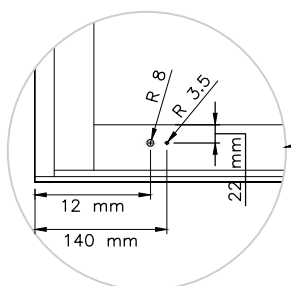


Figura 6.5
Instalacion de bumper.

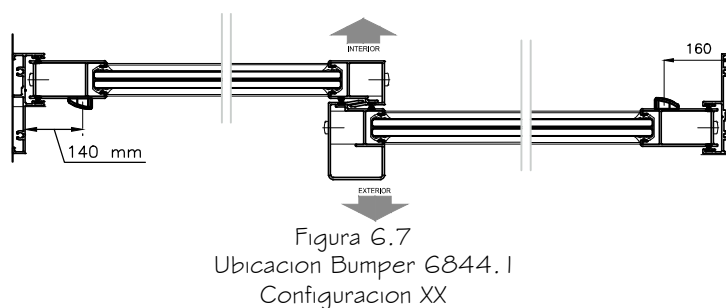
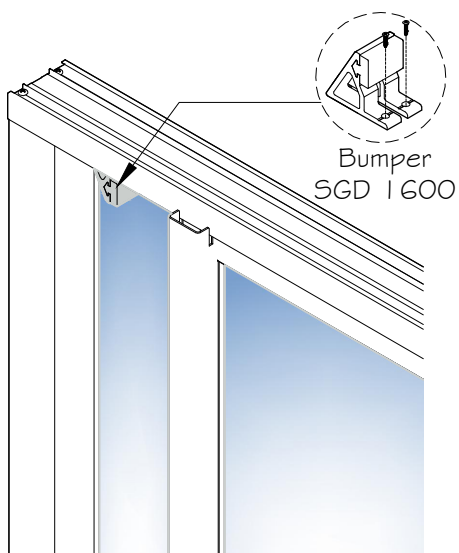
PARA CONFIGURACIÓN LIGHT



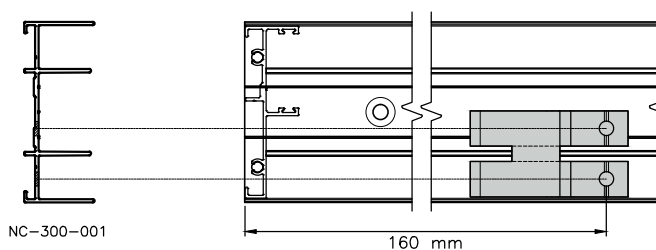
5. Ubique un Bumper en el perfil superior y uno en el inferior del panel fijo, del lado exterior. Aplica para configuraciones donde el panel móvil deslice paralelo al panel fijo.



6. para los casos con bumper SGD 1600 se ubica uno en la parte superior del panel fijo. como indica la figura 6.8



En la configuracion XX solo se utiliza el bumper 6844.1



PASO 7

SELLO PERIMETRAL:

1. Asegúrese que todo el perímetro exterior de la puerta/ventana esté completamente limpio.
2. Aplique el sello perimetral de silicona. Este se realiza únicamente en la parte exterior para evitar filtraciones de agua o aire, y debe tener como mínimo 6mm de contacto con la superficie de cada lado, utilice cinta de enmascarar para asegurar que el sello cumpla con estas dimensiones. (Ver figura 7.1)
3. Verifique el correcto funcionamiento de la puerta/ ventana.

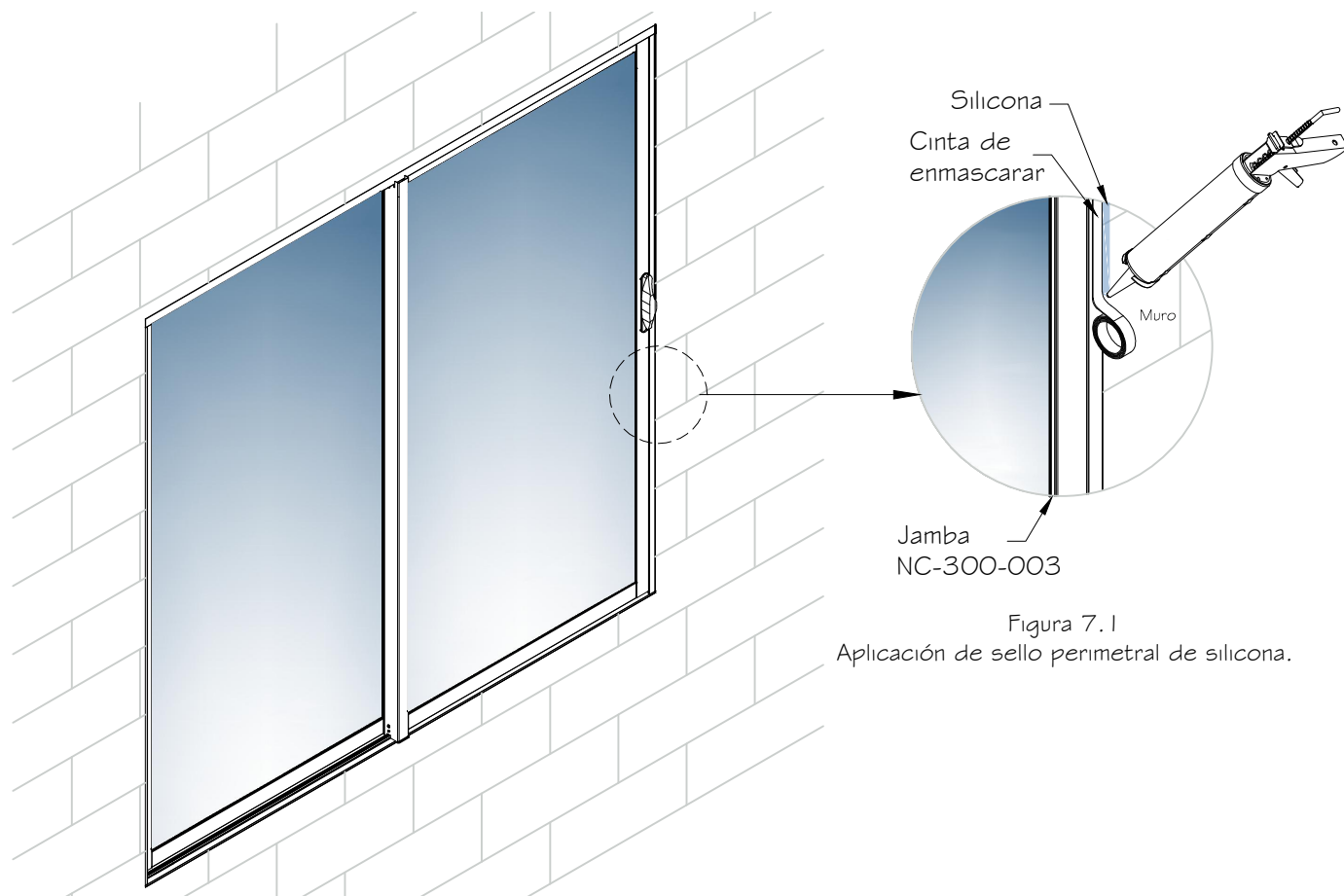


Figura 7.1
Aplicación de sello perimetral de silicona.

REVISION
No.

FECHA	DESCRIPCION	PAG.
MAYO 27-2013	PRELIMINARES AMPLIACION DE DETALLES PASO 6	II 14
AGOSTO 12-2013	AMPLIACION DE DETALLES PASO 3	8
AGOSTO 12-2013	ACTUALIZACION GENERAL	
NOVIEM 12-2013	ACTUALIZACION GENERAL	
JULIO 18 DE 2014	ACTUALIZACION NORMAS HSEQ, HERRAMIENTAS INSTALACION	I, II

ESWINDOWS

**Av. Circunvalar a 100 mts de la Via 40 Las Flores
Barranquilla, Colombia PBX: 3664600**

ELABORADO POR: MAYRA PUCHE