

PERSIANAS

Enrollables, orientables y replegables.



GRADHERMETIC®

INDUSTRIAL GRADHERMETIC, S.A.E



INDUSTRIAL GRADHERMETIC. S.A.E

PERSIANAS

Enrollables, orientables y replegables.

“Las persianas enrollables, orientables y replegables Gradhermetic están estudiadas exclusivamente para el confort y perfeccionamiento del control solar, sostenibilidad, discreción y seguridad del interior de la vivienda con el fin de mantener en su máximo nivel de diseño, la calidad, las prestaciones y garantías en todos sus productos.”

Síguenos:



Industrial Gradhermetic, S.A.E.
Copyright © 2016. Reservado todos los derechos

Introducción		Protección Solar y Ahorro Energético Tabla Fórmulas	04
SUPERGRADHERMETIC	Persianas enrollables de lamas orientables	Enrollamiento interior y exterior	08 09
		Enrollamiento interior	08 09 09
		Enrollamiento exterior	08
		Enrollamiento interior y exterior	16 16
		Enrollamiento interior	17
		Enrollamiento exterior	17
ALUMETIC	Persianas enrollables de separación de lamas	Enrollamiento interior y exterior	16 16
		Enrollamiento interior	17
		Enrollamiento exterior	17
		Enrollamiento interior y exterior	25
		Enrollamiento interior	25
		Enrollamiento exterior	26
PERSISTEM	Persianas enrollables de enganche continuo	Enrollamiento interior y exterior	24 24
		Enrollamiento interior	25
		Enrollamiento exterior	26
		Enrollamiento interior y exterior	25
		Enrollamiento interior	25
		Enrollamiento exterior	26
METAL-LIC	Persianas replegables de lamas orientables	Replegamiento oculto - visto	31
		Replegamiento oculto - visto	31
		Replegamiento oculto - visto	31
		Replegamiento oculto - visto	31
		Replegamiento oculto - visto	31
		Replegamiento oculto - visto	31
GRADSTOR	Persianas replegables de lamas orientables	Replegamiento oculto - visto	36 38 40 42
		Replegamiento oculto - visto	36 38 40 42
		Replegamiento oculto - visto	36 38 40 42
		Replegamiento oculto - visto	36 38 40 42
		Replegamiento oculto - visto	36 38 40 42
		Replegamiento oculto - visto	36 38 40 42

PERSIANAS

PROTECCIÓN SOLAR Y AHORRO ENERGÉTICO

El sol es una fuente de energía que proporciona a la superficie terrestre aproximadamente 1000 W/m². Dicha energía incide en nuestros edificios proporcionando luz y calor a diario. A priori, esto es enormemente positivo para la eficiencia energética del edificio, puesto que disponemos de una fuente energética limpia (no contaminante) y gratuita. Pero la práctica nos demuestra que si no se controla la exposición del edificio a dicha energía, el sol en lugar de contribuir a su eficiencia energética, aumenta considerablemente su consumo energético.



Para poder efectuar el control requerido, los sistemas de protección solar GRADHERMETIC son una excelente solución, ya que permiten regular fácilmente la energía solar que penetra en el interior del edificio.

La regulación de lamas permite en invierno disminuir el consumo en calefacción, ya que durante el día con la apertura de lamas aumentamos la captación de energía solar hacia el interior del edificio. Durante la noche, con el cierre de lamas ayudamos a mantener la temperatura interior.

En verano, la estrategia de control de regulación debe cambiar, orientando las lamas de modo que impidan el paso de los rayos solares hacia el interior del edificio, permitiendo mantener una agradable temperatura ambiente y consiguiendo un sustancial ahorro en aire acondicionado. Durante la noche, la apertura de lamas y ventanas permite la circulación de aire, reduciendo otra vez las necesidades de aire acondicionado.

Las soluciones orientables también permiten al usuario regular el nivel lumínico del interior del edificio, aumentando el confort visual y eliminando los molestos deslumbramientos. Además, combinados con sistemas de regulación automáticos que controlen la orientación de lamas y los dispositivos de iluminación artificial, se puede optimizar el uso de iluminación natural, con el consecuente ahorro energético que ello supone.

PERSIANAS

INVIERNO

Evitar las pérdidas calóricas por los cristales por la noche

+

Apertura a los aportes energéticos del sol durante el día

=

Economizar en CALEFACCIÓN



VERANO

Bloquear las aportaciones calóricas de los rayos del sol

+

Utilización de la inercia térmica de la construcción para conservar el frescor interior

=

Limitar la utilización y consumo del sistema de refrigeración manteniendo el confort durante el verano



ESTUDIO

IMPACTO ENERGÉTICO

Según:

ZONA

ORIENTACIÓN

USO

TRANSMITANCIA TÉRMICA VENTANAS

TIPO DE PROTECCIÓN SOLAR

Resultado:

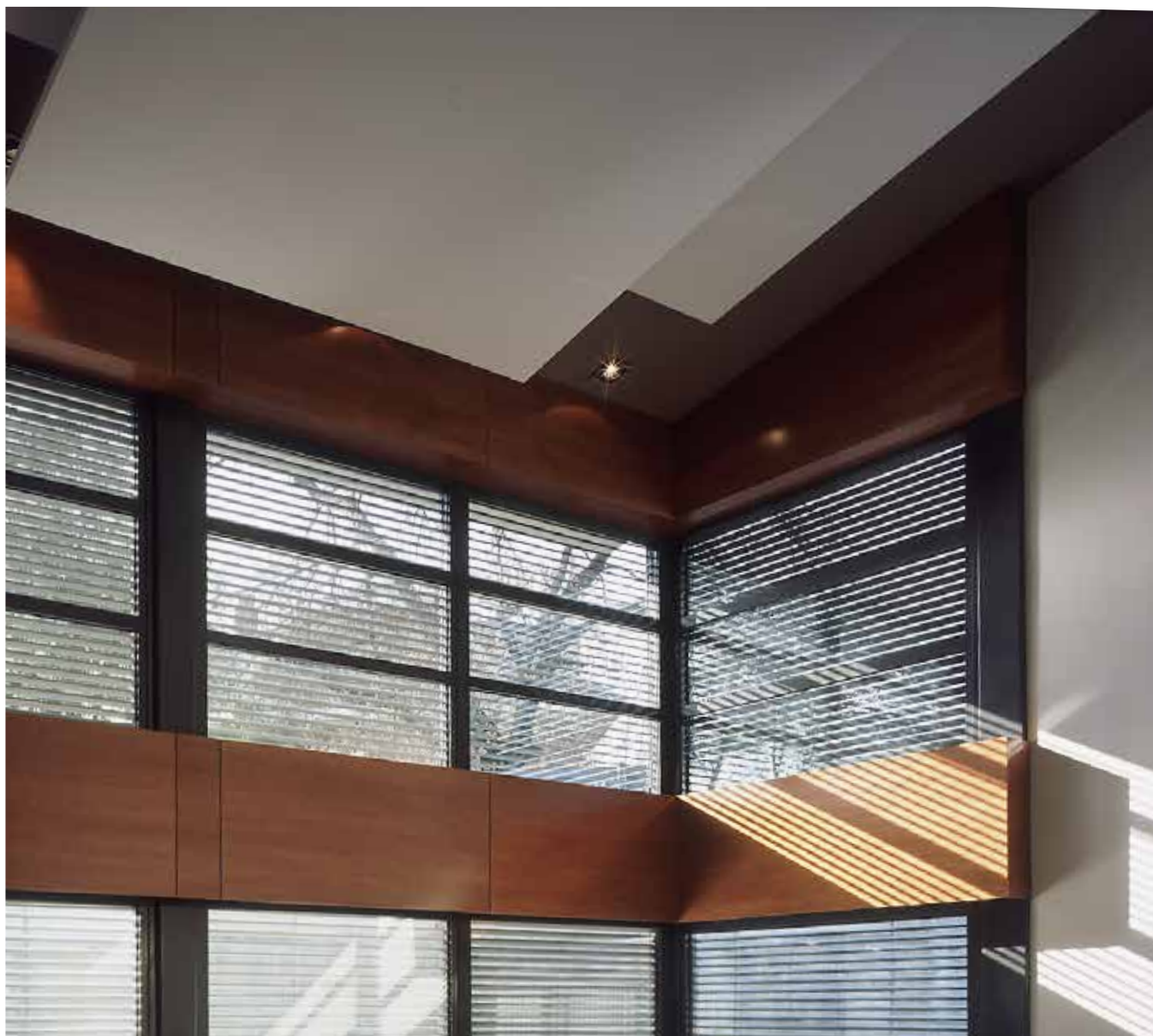
10%

Ahorro Energético
CALEFACCIÓN

40%

Ahorro Energético
REFRIGERACIÓN





PERSIANAS ENROLLABLES
Y ORIENTABLES

SUPERGRADHERMETIC



PERSIANAS

Enrollables y orientables

SUPERGRADHERMETIC

Persiana enrollable de perfiles tubulares orientables, fabricada en aleación de aluminio de altas características, embellecida y protegida con pinturas de máxima calidad. La orientación de sus lamas permite una perfecta regulación de la luz, de la entrada de aire y protección de la intimidad. El encaje perfecto de sus lamas logra un total oscurecimiento en el interior haciendo su cierre hermético.

ALUMINIO

SuperClassic (perfiladas)

Enrollamiento
interior y exterior

SuperNova Interior (perfiladas)

Enrollamiento
interior

SuperNova Exterior (perfiladas)

Enrollamiento
exterior

SuperNova E (extruidas)

Enrollamiento
interior

Super GT (perfiladas)

Enrollamiento
interior y exterior

Micror (perfiladas)

Enrollamiento
interior

APLICACIONES



OBRA



COMPACTO



RENOVACIÓN



TUNEL

ACCIONAMIENTOS



CINTA



MANIVELA



VARILLA
OSCILANTE



MOTOR

ORIENTABLE

Podrá elegirse la inclinación deseada de las lamas, hasta un máximo de 120 grados.



Por la noche se evita el paso del frío, obteniendo un sellado eficaz con la persiana cerrada.



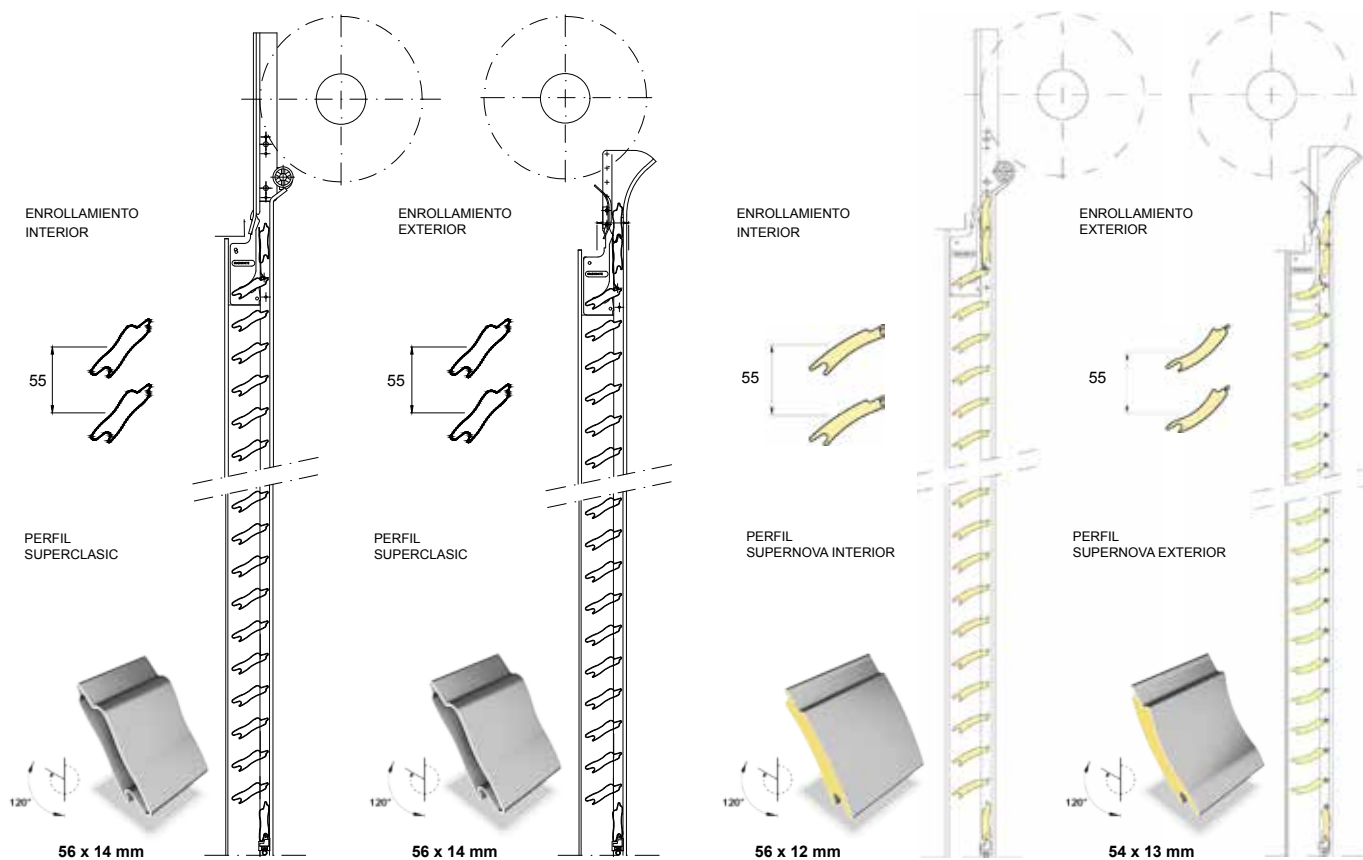
SUPERGRADHERMETIC

Persianas enrollables y orientables

Persianas enrollables y orientables formadas por perfiles de aluminio tipo **SuperClassic** (Lamas tubulares de caras lisas y planas) o tipo **SuperNova** (Lamas lisas de forma curva rellenas en su interior de espuma rígida de poliuretano).

SuperClassic

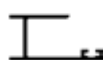
SuperNova



TIPOS DE GUIAS (según aplicación)

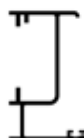
EXTRUIDAS

- Obra
- Tunel



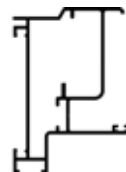
26 X 20 X 40 mm

- Obra
- Tunel



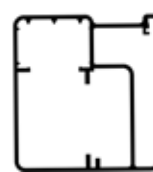
40 x 69 mm

- Compacto



63 x 90 mm

- Renovación



70 x 73 mm

APLICACIONES



OBRA



COMPACTO



RENOVACIÓN



TUNEL

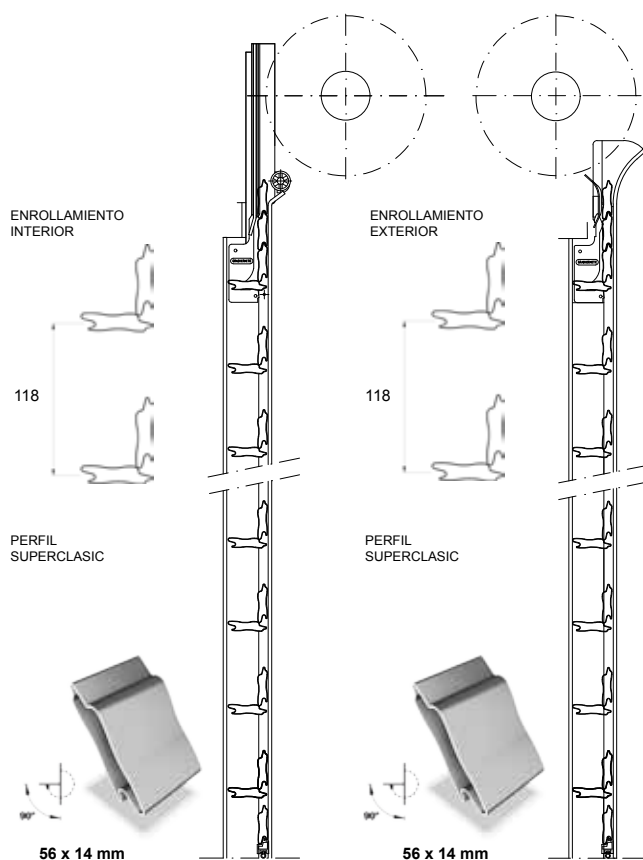


SUPERGRADHERMETIC

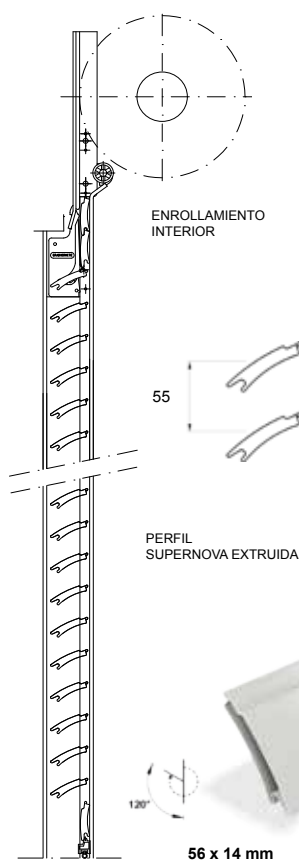
Persianas enrollables y orientables

Persianas enrollables y orientables formadas por perfiles de aluminio tipo **Super GT** (Lamas tubulares de caras lisas y planas con alternancia de lamas fijas y móviles) o tipo **SuperNova E** (Lamas lisas de forma curva de aluminio extruido) o **Micror** (Lamas lisas de forma curva rellenas en su interior con espuma rígida de poliuretano de densidad 70kg/m³).

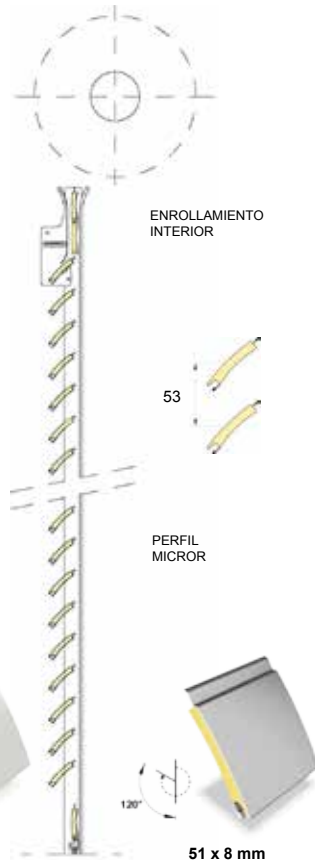
Super GT



SuperNova E



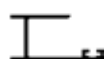
Micror



TIPOS DE GUIAS (según aplicación)

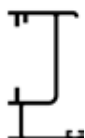
EXTRUIDAS

- Obra
- Tunel



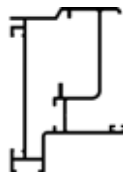
26 x 20 x 40 mm

- Obra
- Tunel



40 x 69 mm

- Compacto



63 x 90 mm

*Solo SuperNova E

- Renovación



70 x 73 mm

*Solo SuperNova E

APLICACIONES



OBRA



COMPACTO

*Solo SuperNova E



RENOVACIÓN

*Solo SuperNova E



TUNEL



Persianas enrollables y orientables

APLICACIÓN OBRA (Tradicional)



I - SuperClassic



II - SuperNova INT



III - SuperNova EXT



IV - Super GT



V SuperNova E

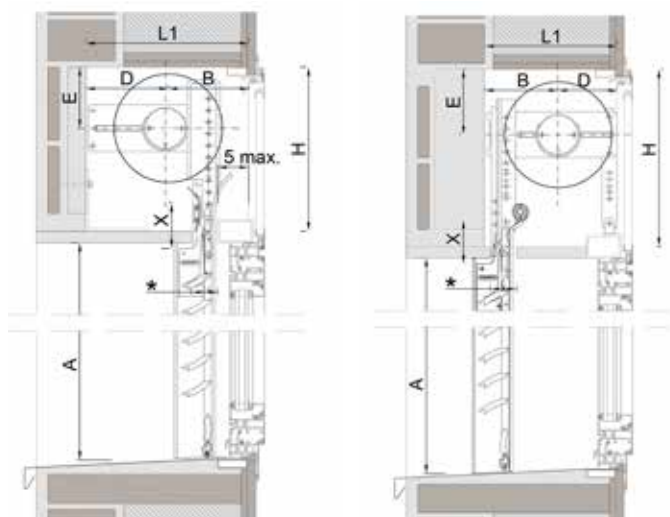


VI - Micror

ENROLLAMIENTOS CON EJE 65 MM (Medidas en mm)

A	de 0 a 800						de 810 a 1300						de 1310 a 1900						de 1910 a 2200						de 2210 a 2600					
Tipo	I	II	III	IV	V	VI	I	II	III	IV	V	VI	I	II	III	IV	V	VI	I	II	III	IV	V	VI	I	II	III	IV	V	VI
L1	200	200	180	200	200	160	250	240	210	250	240	185	285	260	245	285	260	220	305	270	255	305	270	225	330	300	265	305	300	-
H	240	235	235	260	235	145	270	265	265	270	265	180	300	280	295	320	280	205	310	290	305	330	290	225	330	310	315	350	310	-
B	110	110	90	110	110	90	135	125	110	130	125	105	140	150	120	140	150	120	160	140	130	160	140	125	170	155	135	170	155	-
D	90	100	90	90	100	70	115	115	100	115	115	85	135	120	125	135	120	100	145	130	125	145	130	105	160	145	130	160	145	-
E	100	100	85	100	100	70	120	110	105	120	110	90	135	125	120	135	125	100	145	130	125	145	130	110	150	145	135	150	145	-

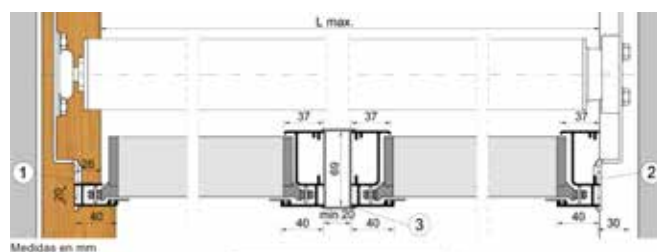
DIMENSIONES	Super Classic	Super Nova INT	Super Nova EXT	Super GT	Super Nova E	Micror
Ancho max. [mm]	2750	2500	2200	3500	2500	1500
Superficie max. [m2]	6,30	6,30	6,30	8,00	4,00	3,3



* El paso de la guía debe ser como mínimo 45 mm. X = medida a consultar en obra
H= Medida neta interior cajón



ACCIONAMIENTOS



Medidas en mm

1 - Guía estrecha 2 - Guía ancha 3 - Montante intermedio



A CINTA



MANIVELA



VARILLA OSCILANTE



MOTOR

SUPERGRADHERMETIC

Persianas enrollables y orientables

En la Aplicación obra compacto, Gradhermetic suministra el sistema **SuperCompleto** preparado para adaptar la carpintería y compuesto por las persianas Supergradhermetic en un cajón de aluminio extruido con maineles y vierteaguas formando un anillo cerrado con rotura de puente térmico. Accionamiento a motor IO o ISG.

APLICACIÓN COMPACTO (Supercomplet)



DIMENSIONES

H CAJÓN (mm)	205		250		280	
	A	HT	A	HT	A	HT
SuperClassic INT	-	-	1630	1880	2460	2740
SuperClassic EXT	-	-	1690	1940	2460	2740
SuperNova INT. L < 1400 mm	1140	1345	2240	2490	2600	2880
SuperNova INT. 1400 ≤ L < 2500 mm	1030	1230	2185	2435	2600	2880
SuperNova EXT. L < 1400 mm	-	-	2240	2490	2600	2880
SuperNova EXT. 1400 ≤ L < 2200 mm	-	-	2185	2435	2600	2880
SuperNova E L < 1400 mm	1140	1345	2240	2490	2600	2880
SuperNova E 1400 ≤ L < 2500 mm	1030	1230	2185	2435	2600	2880

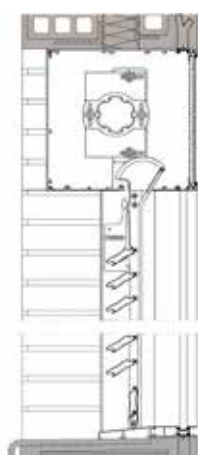
La instalación del compacto Supercomplet se realiza cuando la obra está prácticamente finalizada.

Aislamiento acústico a ruido aéreo hasta $R_A=42$ dBA.

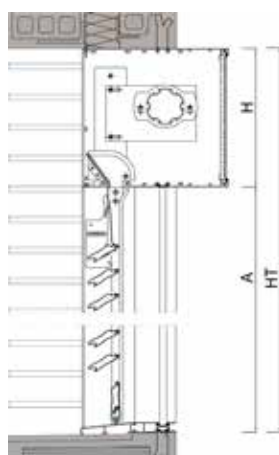
Al ser un producto terminado no precisa de trabajos ni ayudas de albañilería.

Transmisión térmica $U=2,51$ W/m²K
Permeabilidad al aire: Clase 4 Estanqueidad al agua: Clase E1950

DIMENSIONES	Super Classic	Super Nova INT	Super Nova EXT	Super Nova E
Ancho max. [mm]	2500	2500	2200	2500
Superficie max. [m2]	6,30	6,30	6,30	4,00



Enrollamiento interior



Enrollamiento Exterior



ACCIONAMIENTOS



A CINTA



MANIVELA



VARILLA
OSCILANTE



MOTOR



M= Mainel adaptable a carpinterías

SUPERGRADHERMETIC

Persianas enrollables y orientables

En la Aplicación renovación, Gradhermetic suministra el sistema **SuperBloc** compuesto por las persianas Supergradhermetic en un cajón de aluminio, guías y accesorios necesarios para su instalación en el hueco de fachada. Accionamiento a motor IO o ISG.

APLICACIÓN RENOVACIÓN (Superbloc)



INT / EXT



Super Classic

INT



Super Nova INT

EXT



Super Nova EXT

INT / EXT



Super GT

INT



Super Nova E

EXT



Micror

DIMENSIONES

H CAJÓN (mm)	205		250		300	
	A	HT	A	HT	A	HT
SuperClassic INT	-	-	1960	2210	2600	2900
SuperClassic EXT	1300	1505	2100	2350	2600	2900
SuperNova INT. L < 1400 mm	1465	1670	2515	2765	2600	2900
SuperNova INT. 1400 ≤ L < 2500 mm	1415	1620	2240	2490	2600	2900
SuperNova EXT. L < 1400 mm	1491	1696	2600	2880	2600	2900
SuperNova EXT. 1400 ≤ L < 2200 mm	1436	1641	2534	2784	2600	2900
SuperNova E L < 1400 mm	1465	1670	2515	2765	2600	2900
SuperNova E 1400 ≤ L < 2200 mm	1415	1620	2240	2490	2600	2900

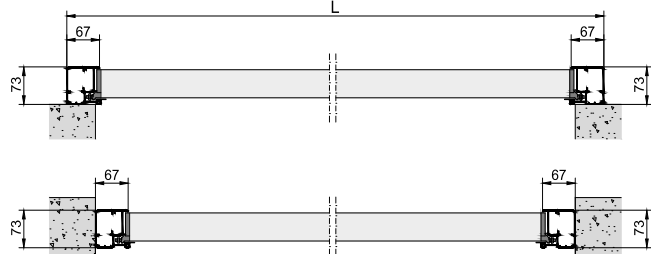
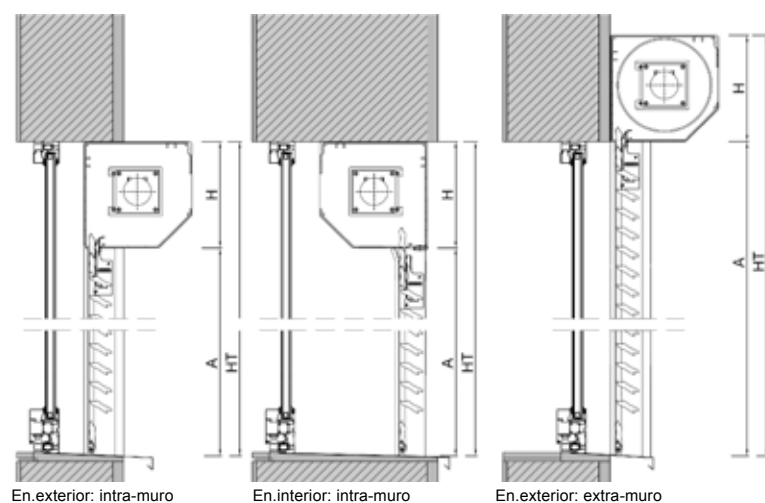
Adaptabilidad:

Gracias a sus múltiples soluciones puede adaptarse fácilmente, a cualquier abertura.

Fácil instalación: Sin trabajos de albañilería y simplicidad en la toma de medidas.

Funcionamiento opcional: disponible con pulsador de pared ó mando a distancia.

DIMENSIONES	Super Classic	Super Nova INT	Super Nova EXT	Super Nova E
Ancho max. [mm]	2500	2500	2200	2500
Superficie max. [m2]	6,30	6,30	6,30	4,00



ACCIONAMIENTOS



A CINTA



MANIVELA



VARILLA OSCILANTE



MOTOR

SUPERGRADHERMETIC

Persianas enrollables y orientables

En la Aplicación túnel, Gradhermetic suministra las persianas **Supergradhermetic** con sus guías, herrajes necesarios y accionamientos para su instalación en cajones túneles prefabricados. Accionamientos a motor IO o SG.

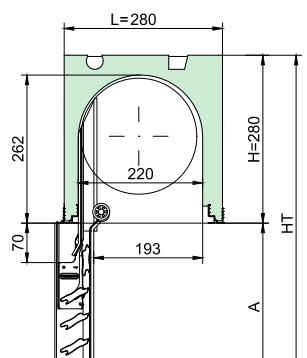
APLICACIÓN TUNEL



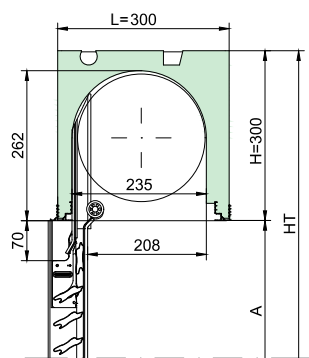
DIMENSIONES

H CAJÓN (mm)	L=280		L=300	
	A	HT	A	HT
SuperClassic INT	1500	1800	1806	2106
SuperClassic EXT	1500	1800	1806	2106
Super GT	A CONSULTAR			
Super GT				
SuperNova INT. L < 1400 mm	1865	2165	2245	2545
SuperNova INT. 1400 ≤ L < 2500 mm	1865	2165	2245	2545
SuperNova EXT. L < 1400 mm	1865	2165	2245	2545
SuperNova EXT. 1400 ≤ L < 2200 mm	1865	2165	2245	2545
SuperNova E L < 1400 mm	1865	2165	2245	2545
SuperNova E 1400 ≤ L < 2200 mm	1415	2165	2245	2545
Micror	A CONSULTAR			

DIMENSIONES	Super Classic	Super Nova INT	Super Nova EXT	Super GT	Super Nova E	Micror
Ancho max. [mm]	2750	2500	2200	3500	2500	1500
Superficie max. [m2]	6,30	6,30	6,30	8,00	4,00	3,3



Cajón de registro 280



Cajón de registro 300



ACCIONAMIENTOS



A CINTA



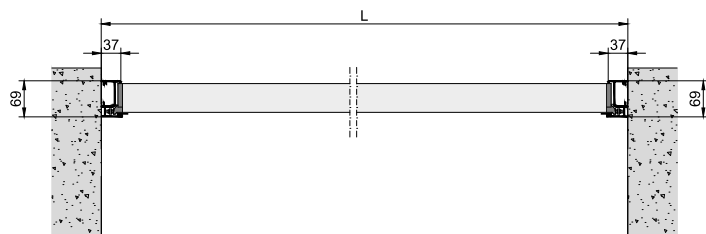
MANIVELA

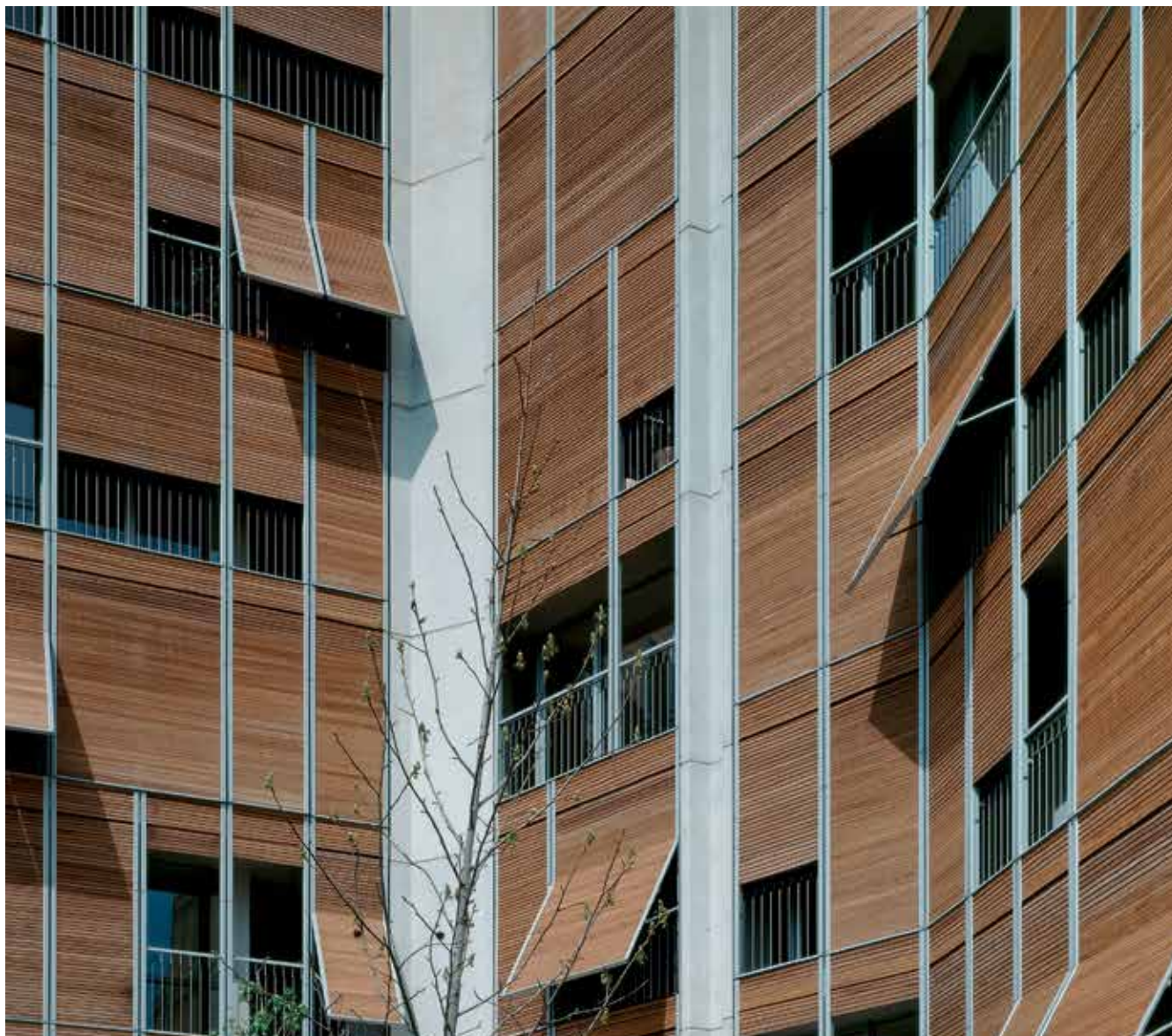


VARILLA OSCILANTE



MOTOR





PERSIANAS ENROLLABLES
DE LAMAS CON SEPARACION

ALUMETIC



PERSIANAS

Enrollables con separación de lamas

ALUMETIC

Persianas enrollables de perfiles tubulares con separación entre ellas, fabricada en aleación de aluminio de altas características, embellecido y protegido con pinturas de la máxima calidad. Se fabrica hasta un ancho máximo de 4,00m. El paso libre entre las lamas permite la entrada de luz y ventilación en la estancia. El encaje perfecto de sus lamas logra un total oscurecimiento en el interior haciendo su cierre hermético.

ALUMINIO

AluClassic (perfiladas)

Enrollamiento
interior y exterior

AluClassic B (perfiladas)

Enrollamiento
interior

AluNova Interior (perfiladas)

Enrollamiento
interior

AluNova Exterior (perfiladas)

Enrollamiento
exterior

APLICACIONES



OBRA



COMPACTO



RENOVACIÓN



TUNEL

ACCIONAMIENTOS



CINTA



MANIVELA



VARILLA
OSCILANTE



MOTOR



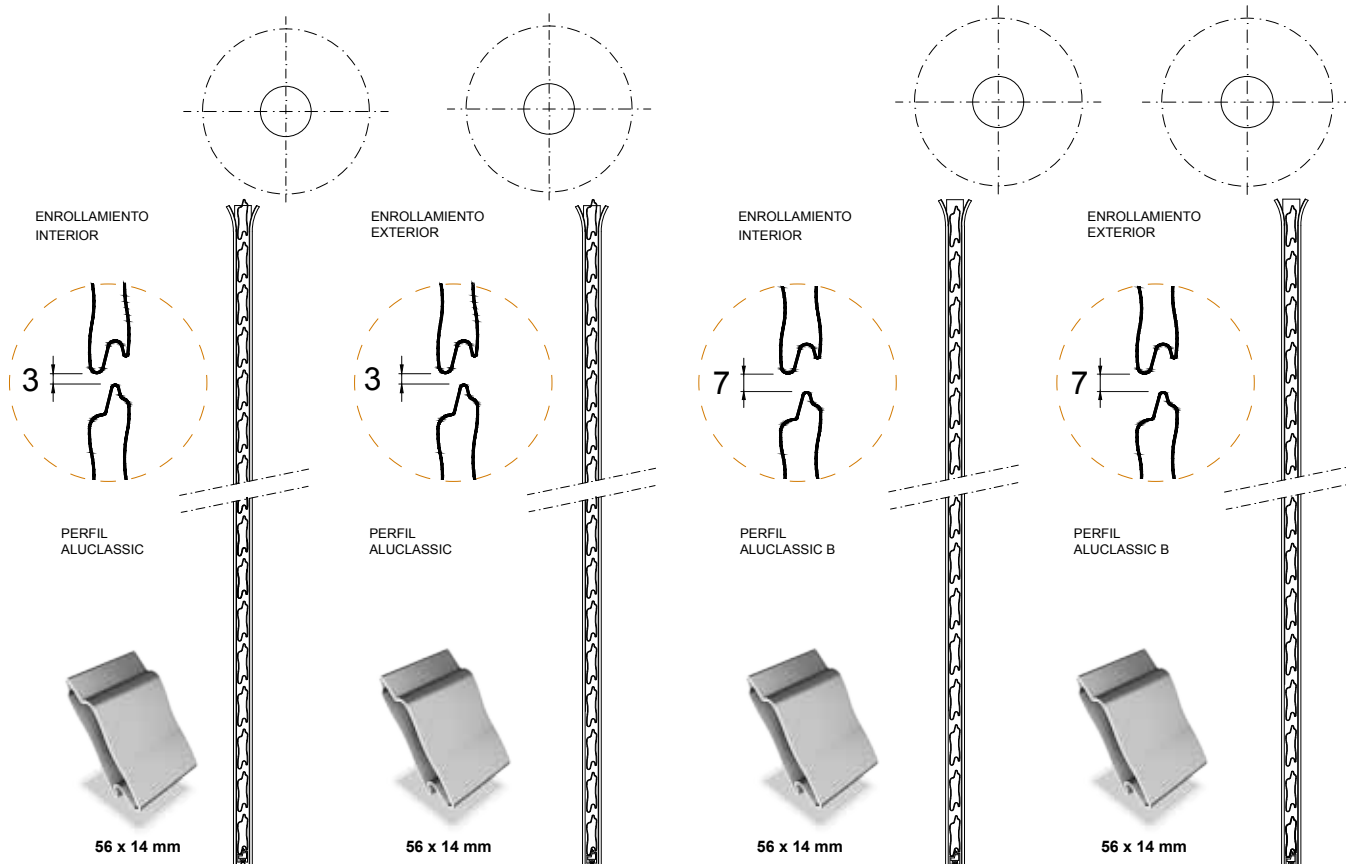
ALUMETIC

Persianas enrollables con separación de lamas

Persianas enrollables de perfiles tubulares con separación entre ellas, formadas por perfiles de aluminio tipo **AluClassic** (Lamas de caras lisas y planas con separación entre lamas de 3mm) o tipo **AluClassic B** (Lamas de caras lisas y planas con separación entre lamas de 7mm).

AluClassic

AluClassic B



TIPOS DE GUIAS (según aplicación)

· Extruidas

· Obra

· Obra

· Tunel

· Obra

· Tunel

· Renovación

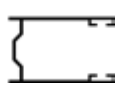
· Compacto



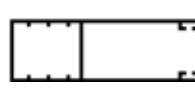
19 x 26 mm



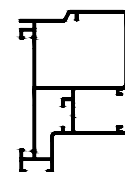
26 x 26 mm



40 x 26 mm



80 x 28 mm



63x 90 mm

APLICACIONES



OBRA



COMPACTO



RENOVACIÓN



TUNEL



ALUMETIC

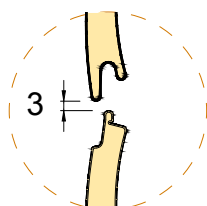
Persianas enrollables con separación de lamas

Persianas enrollables de perfiles tubulares en forma curva, rellenas en su interior con espuma rígida de poliuretano con separación entre ellas. Formadas por perfiles de aluminio tipo **AluNova Interior** (con separación entre lamas de 3mm) o tipo **AluNova Exterior** (con separación entre lamas de 4mm).

AluNova Interior

AluNova Exterior

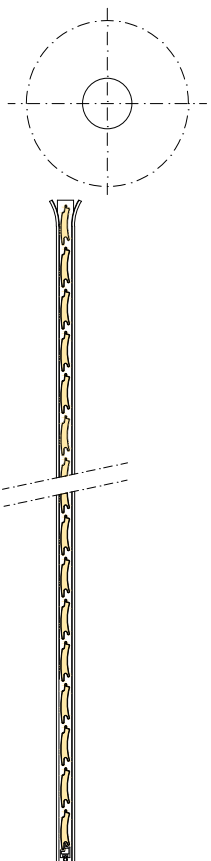
ENROLLAMIENTO
INTERIOR



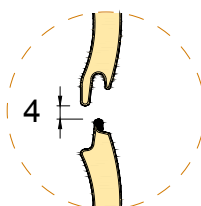
PERFIL
ALUNOVA INT



56 x 12mm



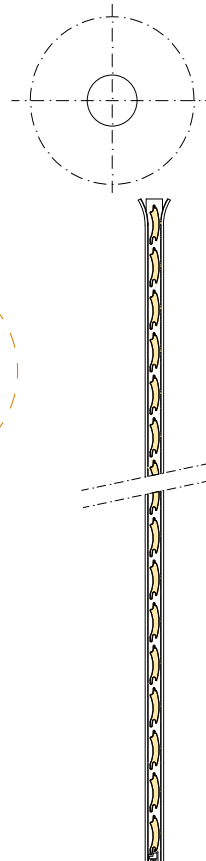
ENROLLAMIENTO
EXTERIOR



PERFIL
ALUNOVA EXT



56 x 13 mm



TIPOS DE GUIAS (según aplicación)

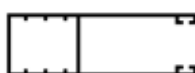
· Extruidas

- Obra
- Tunel



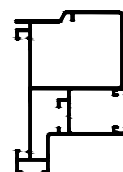
40 x 26 mm

· Renovación



80 x 28mm

· Compacto



63 x 90 mm

APLICACIONES



OBRA



COMPACTO



RENOVACIÓN



TUNEL

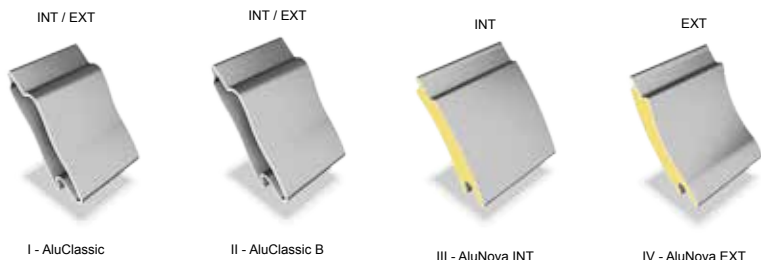


ALUMETIC

Persianas enrollables con separación de lamas

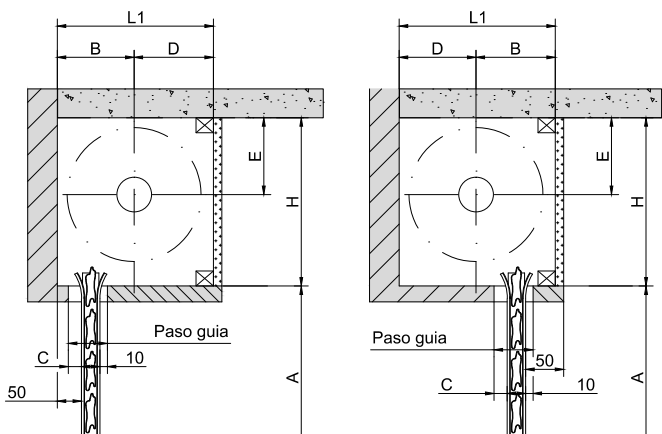
En la Aplicación obra para el sistema constructivo tradicional, Gradhermetic suministra las persianas **Alumetic** con sus guías, herrajes necesarios y accionamientos para su instalación en la ejecución de obra. Accionamiento a cinta, torno a manivela, torno con varilla oscilante y a motor IO o ISG.

APLICACIÓN OBRA (Tradicional)



ENROLLAMIENTOS CON EJE 65 MM (Medidas en mm)

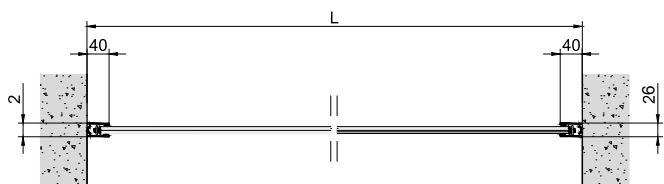
A	de 0 a 800				de 810 a 1300				de 1310 a 1900				de 1910 a 2200				de 2210 a 2600				DIMENSIONES	AluClassic	AluClassic B	AluNova INT	AluNova EXT
Tipo	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV					
L1	200	200	200	180	250	250	240	210	285	285	260	245	305	305	270	255	330	330	300	265					
H	240	240	235	235	270	270	265	265	300	300	280	295	310	310	290	305	330	330	310	315	Ancho max. [mm]	4000	2500	2500	2200
B	110	110	110	90	135	135	125	110	140	140	150	120	160	160	140	130	170	170	155	135					
D	90	90	100	90	115	115	115	100	135	135	120	125	145	145	130	125	160	160	145	130	Superficie max. [m2]	12	6,30	6,30	4,00
E	100	100	100	85	120	120	110	105	135	135	125	120	145	145	130	125	150	150	145	135					



* El paso de la guía debe ser como mínimo 45 mm.

Enrollamiento interior

Enrollamiento exterior



ACCIONAMIENTOS



A CINTA



MANIVELA



VARILLA
OSCILANTE



MOTOR

ALUMETIC

Persianas enrollables con separación de lamas

En la Aplicación compacto, Gradhermetic suministra el sistema **Alucomplet** preparado para adaptar la carpintería y compuesto por las persianas Alumatic en un cajón de aluminio extruido con maineles y vierteaguas formando un anillo cerrado con rotura de puente térmico. Accionamiento a motor IO o ISG.

APLICACIÓN COMPACTO (Alucomplet)



INT / EXT



AluClassic

INT / EXT



AluClassic B

INT



AluNova INT

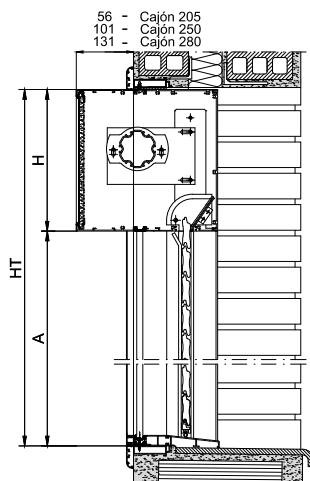
EXT



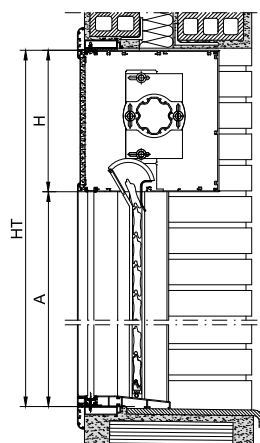
AluNova EXT

DIMENSIONES

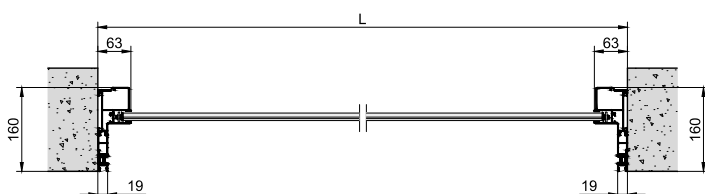
H CAJÓN (mm)	205		250		280		DIMENSIONES	AluClassic	AluClassic B	AluNova INT	AluNova EXT
	A	HT	A	HT	A	HT					
AluClassic INT	-	-	1442	1692	2186	2466	Ancho max. [mm]	2500	2500	2500	2200
AluClassic EXT	-	-	1496	1746	2186	2466					
AluClassic B INT	-	-	1442	1692	2186	2466					
AluClassic B EXT	-	-	1496	1746	2186	2466					
AluNova INT. L < 1400 mm	1005	1210	1991	2241	2312	2592	Superficie max. [m2]	6,30	6,30	6,30	6,30
AluNova INT. 1400 ≤ L < 2500 mm	906	1111	1941	2191	2312	2592					
AluNova EXT. L < 1400 mm	1005	1210	1991	2241	2312	2592					
AluNova EXT. 1400 ≤ L < 2200 mm	906	1111	1941	2191	2312	2592					



Enrollamiento interior



Enrollamiento exterior



ACCIONAMIENTOS



A CINTA



MANIVELA



VARILLA
OSCILANTE



MOTOR

ALUMETIC

Persianas enrollables con separación de lamas

En la Aplicación compacto, Gradhermetic suministra el sistema **AluBloc** compuesto por las persianas Alumatic en un cajón de aluminio, guías y accesorios necesarios para su instalación en el hueco de fachada. Accionamiento a motor IO o ISG.

APLICACIÓN RENOVACIÓN (Alubloc)



INT / EXT



AluClassic

INT / EXT



AluClassic B

INT



AluNova INT

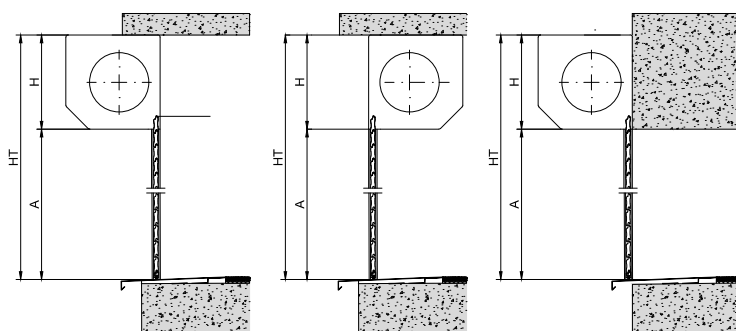
EXT



AluNova EXT

DIMENSIONES

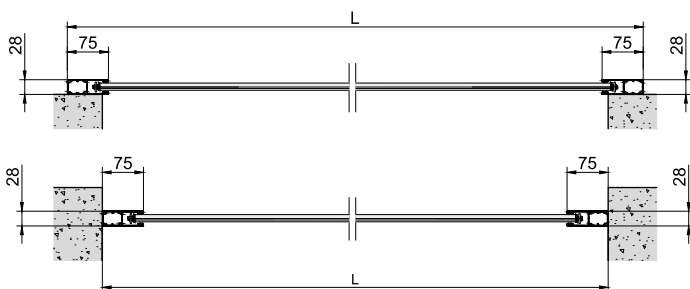
H CAJÓN (mm)	205		250		300		DIMENSIONES	AluClassic	AluClassic B	AluNova INT	AluNova EXT
	A	HT	A	HT	A	HT					
AluClassic INT	-	-	1960	2210	2600	2900					
AluClassic EXT	1300	1505	2100	2350	2600	2900	Ancho max. [mm]	2500	2500	2500	2200
AluNova INT. L < 1400 mm	1465	1670	2515	2765	2600	2900					
AluNova INT. 1400 ≤ L < 2500 mm	1415	1620	2240	2490	2600	2900					
AluNova EXT. L < 1400 mm	1491	1696	2600	2880	2600	2900	Superficie max. [m2]	12	6,30	6,30	6,30
AluNova EXT. 1400 ≤ L < 2200 mm	1436	1641	2534	2784	2600	2900					



En.exterior: intra-muro

En.interior: intra-muro

En.exterior: extra-muro



ACCIONAMIENTOS



A CINTA



MANIVELA


 VARILLA
OSCILANTE


MOTOR

ALUMETIC

Persianas enrollables con separación de lamas

En la Aplicación túnel, Gradhermetic suministra las persianas **Alumetic** con sus guías, herrajes necesarios y accionamientos para su instalación en cajones túneles prefabricados. Accionamientos a motor IO o ISG.

APLICACIÓN TUNEL



INT / EXT



AluClassic

INT / EXT



AluClassic B

INT



AluNova INT

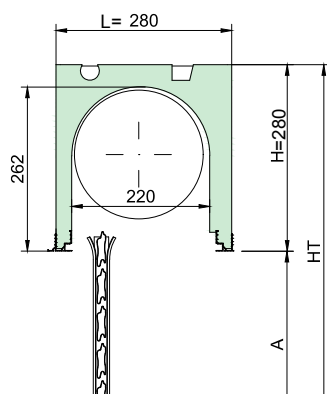
EXT



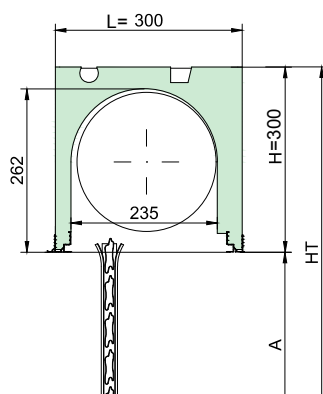
AluNova EXT

DIMENSIONES

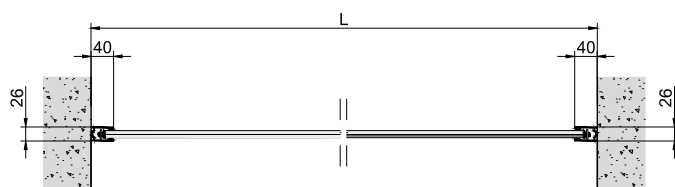
H CAJÓN	L=280mm		L=300mm		DIMENSIONES	AluClassic	AluClassic B	AluNova INT	AluNova EXT
	A	HT	A	HT					
AluClassic INT	1500	1800	1806	2106					
AluClassic EXT	1500	1800	1806	2016					
AluClassic B INT	1500	1800	1806	2106					
AluClassic B EXT	1500	1800	1806	2016					
AluNova INT. L < 1400 mm	1865	2165	2245	2545					
AluNova INT. 1400 ≤ L < 2500 mm	1865	2165	2245	2545					
AluNova EXT. L < 1400 mm	1865	2165	2245	2545					
AluNova EXT. 1400 ≤ L < 2500 mm	1865	2165	2245	2545					
					Ancho max. [mm]	4000	2500	2500	2200
					Superficie max. [m2]	12	6,30	6,30	4,00



Cajón de registro 280



Cajón de registro 300



ACCIONAMIENTOS



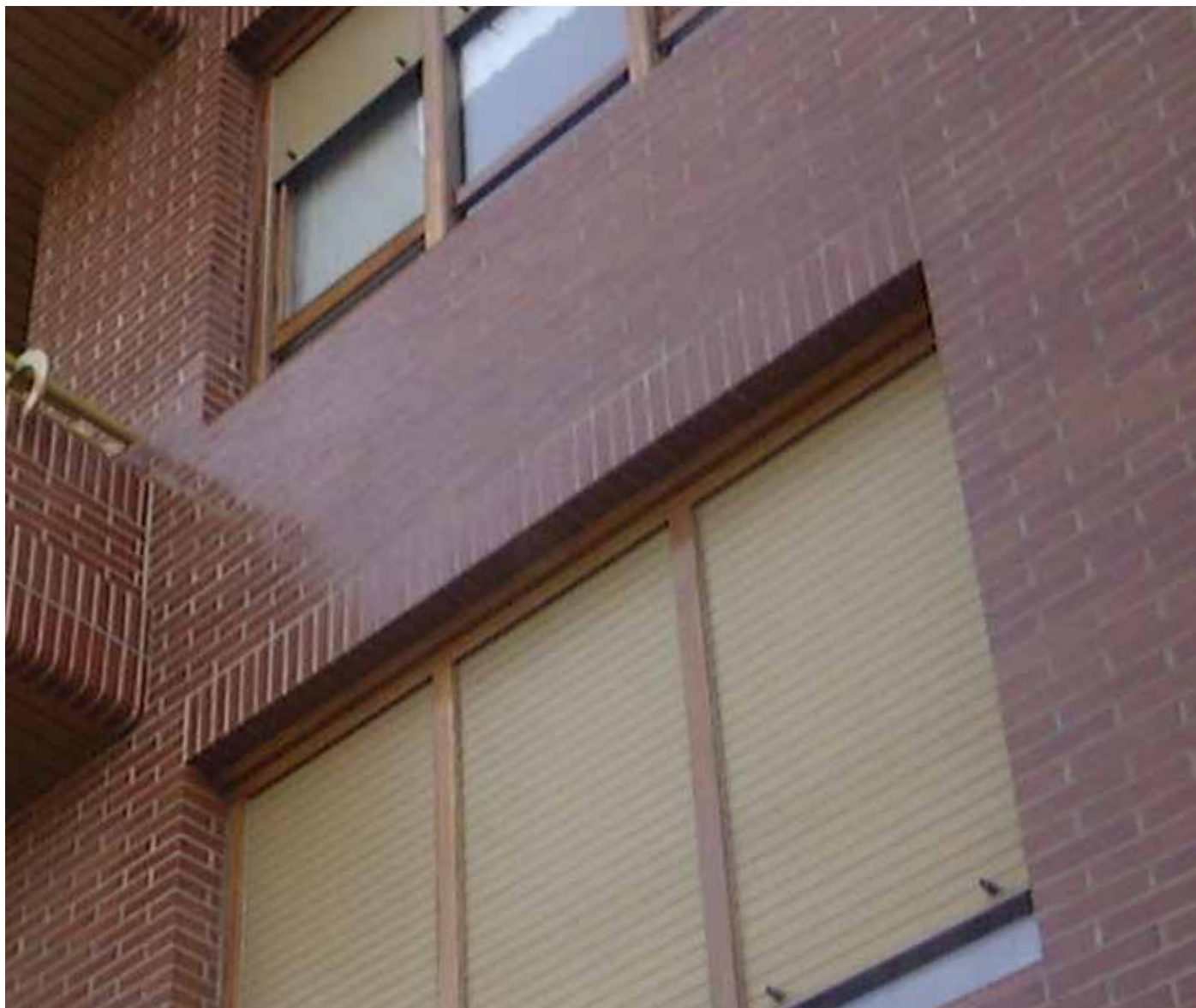
A CINTA



MANIVELA


 VARILLA
OSCILANTE


MOTOR



PERSIANAS ENROLLABLES
DE ENGANCHE CONTINUO

PERSISTEM



PERSIANAS

Enrollables de enganche continuo

PERSISTEM

Persianas enrollables de perfiles tubulares de enganche continuo, fabricada en aleación de aluminio de altas características, embellecido y protegido con pinturas de la máxima calidad.

ALUMINIO

Aluminicolor 45

(perfiladas)
Enrollamiento
interior

Durtermic 42

Durtermic 55

(perfiladas)
Enrollamiento
interior

Gradfix 45

Gradfix 55

(perfiladas)
Enrollamiento
interior

Alutermic 45

(perfiladas)
Enrollamiento
interior y

Minitermic 43

Minitermic 45

Minitermic 55

(perfiladas)
Enrollamiento
interior

APLICACIONES



OBRA



* COMPACTO



RENOVACIÓN



TUNEL

ACCIONAMIENTOS



CINTA



MANIVELA



VARILLA
OSCILANTE



MOTOR

*Solo suministro de cajones desmontables al largo en longitud de 5,85m.



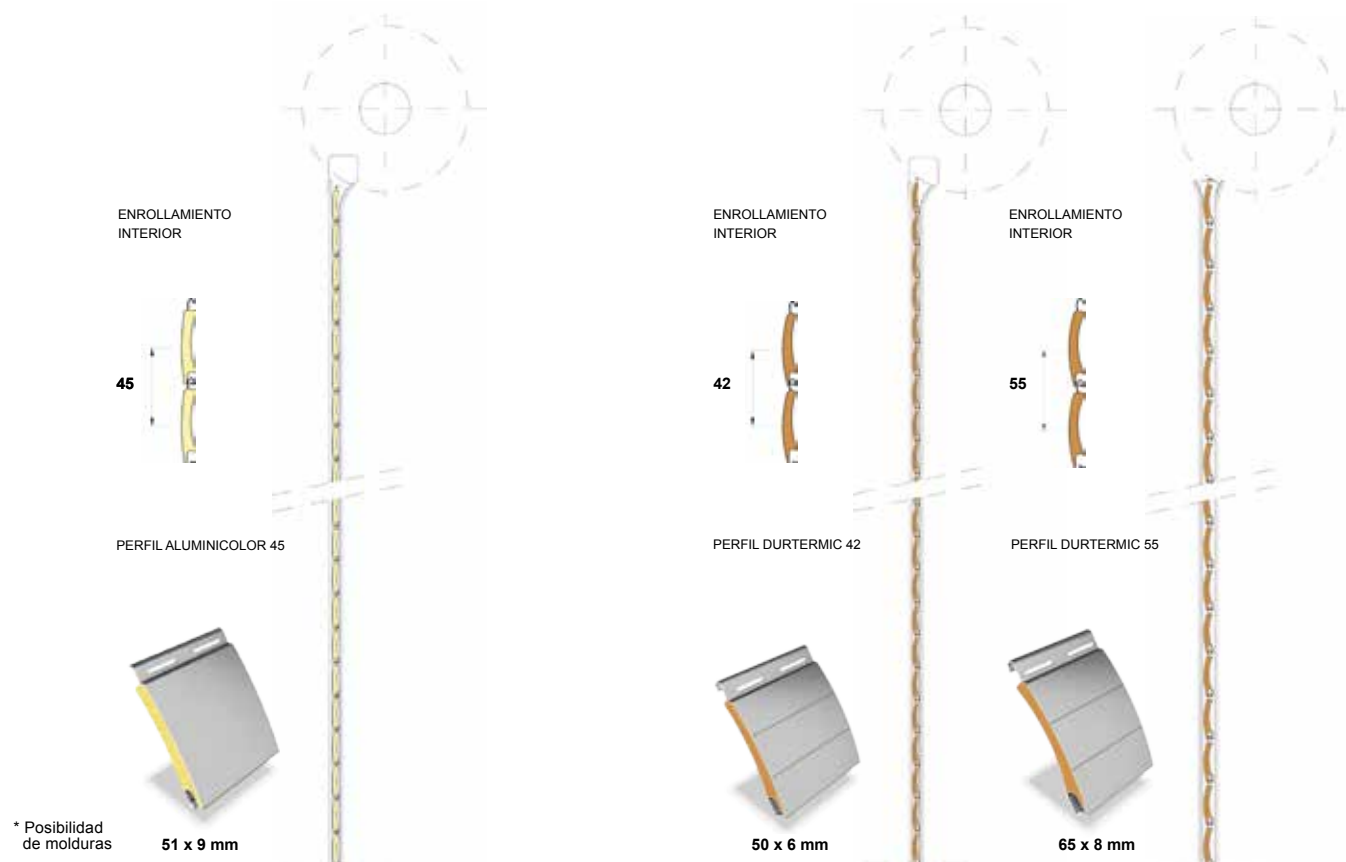
PERSISTEM

Persianas enrollables de enganche continuo

Persianas enrollables de perfiles tubulares de enganche continuo, con perfiles tipo **Alumicolor 45** (lamas de caras curvas rellenas en su interior con espuma rígida de poliuretano de densidad 70 kg/m³) o perfiles **Durtermic** (lamas de caras curvas rellenas en su interior con espuma rígida de poliuretano de alta densidad 250 kg/m³).

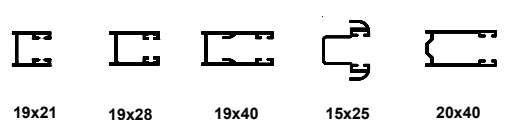
Alumicolor 45

Durtermic 42 / Durtermic55



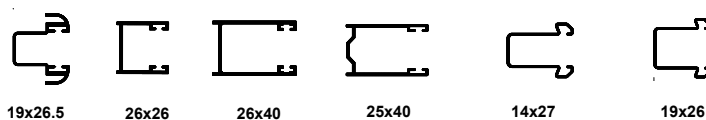
TIPOS DE GUÍAS

· Extruidas



*Alumicolor 45 y Durtermic 42

· Perfiladas



*Durtermic 55

*Alumicolor 45
Durtermic 42

*Durtermic 55

APLICACIONES



*Solo suministro de cajones de registro al largo en longitud de 5,85m.



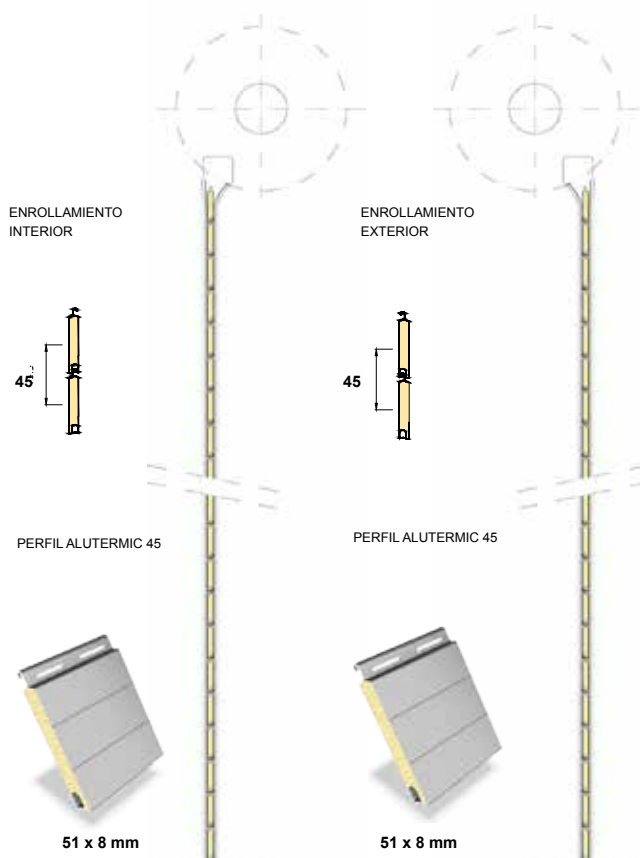
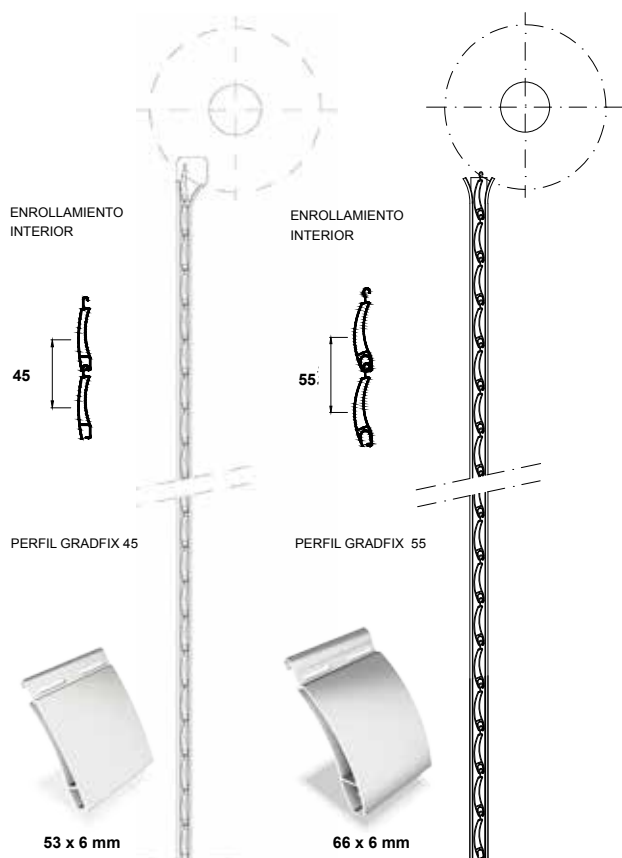
PERSISTEM

Persianas enrollables de enganche continuo

Persianas enrollables de perfiles tubulares de enganche continuo, con perfiles tipo **Gradfix** (lamas de seguridad en forma curva de aluminio extruido) o perfiles **Alutermic** (lamas de caras planas rellenas en su interior con espuma rígida de poliuretano de densidad 70 kg/m³).

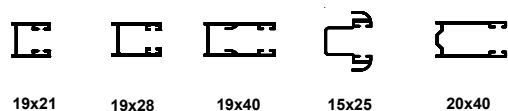
Gradfix45 / Gradfix 55

Alutermic 45



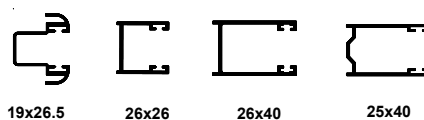
TIPOS DE GUIAS

· Extruidas



*Gradfix 45 y Alutermic 45

· Perfiladas



*Gradfix 55



14x27

*Gradfix 45
Alutermic 45

APLICACIONES



OBRA



COMPACTO



RENOVACIÓN



TUNEL

*Solo suministro de cajones de registro al largo en longitud de 5,85m.

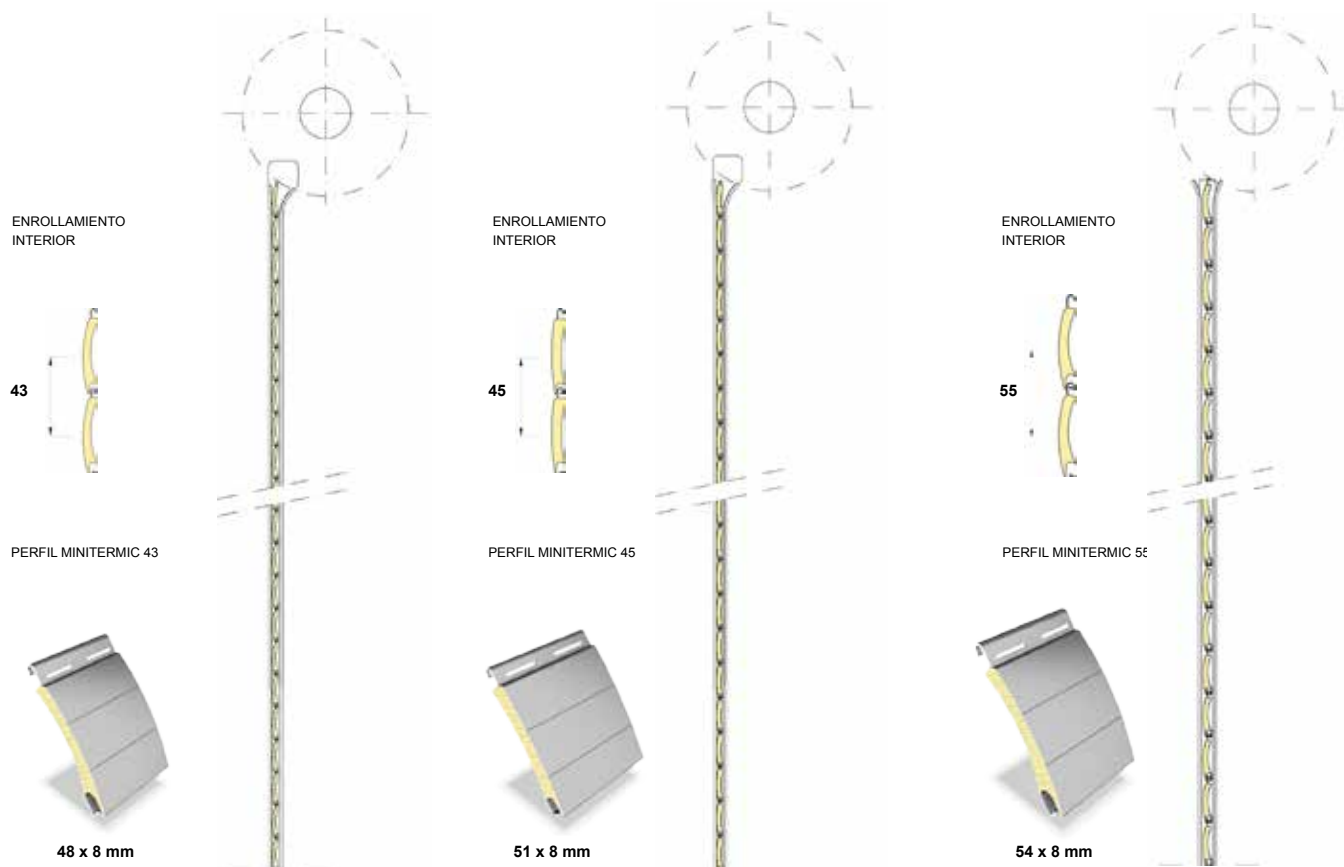


PERSISTEM

Persianas enrollables de enganche continuo

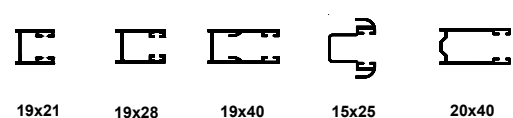
Persianas enrollables de perfiles tubulares de enganche continuo, con perfiles tipo Minitermic de lamas con caras curvas, con dos molduras en la cara convexa, rellenas en su interior con espuma de poliuretano de densidad 70 kg/m³.

Minitermic 43 / Minitermic 45 / Minitermic 55



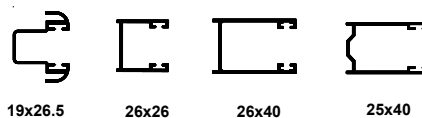
TIPOS DE GUIAS

· Extruidas



*Solo Aluminicor y Durtermic 42

· Perfiladas



*Durtermic 55



*Minitermic 43
Minitermic 45

*Minitermic 55

APLICACIONES



*Solo suministro de cajones de registro al largo en longitud de 5,85m.



COMPLEMENTOS

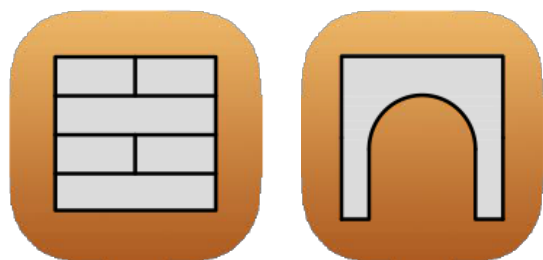
PRODUCTO	PERFILES FINALES [mm]						JUNQUILLOS PARA PVC NEGRO PARA PERFILES FINALES [mm]				TOPE LATERAL LAMA
	PERFIL FINAL 11X8,5	PERFIL FINAL 12X11	PERFIL FINAL 50X8	PERFIL FINAL 50X8	PERFIL FINAL 50X8	PERFIL FINAL 50X11	JUNQ.FINAL 4X9	JUNQ.FINAL 8X8	JUNQ.FINAL 11X10	JUNQ.FINAL TUBULAR 8	
PERFIL											
ALUTERMIC 45	✓	—	✓	✓	✓	—	1,3,4,5	✓	—	3	○
ALUMINICOLOR 45	✓	—	✓	✓	✓	—	1,3,4,5	✓	—	3	○
DURTERMIC 42	✓	—	✓	✓	✓	—	1,3,4,5	✓	—	3	○
DURTERMIC 55	—	✓	—	—	—	✓	2,6	—	✓	2	○
GRADFIX 45	✓	—	✓	✓	✓	—	1,3,4,5	✓	—	3	●
GRADFIX 55	—	✓	—	—	—	✓	2,6	—	—	2	●
MINITERMIC 43	✓	—	✓	✓	✓	—	1,3,4,5	✓	—	3	○
MINITERMIC 45	✓	—	✓	✓	✓	—	1,3,4,5	✓	—	3	○
MINITERMIC 55	—	✓	—	—	—	✓	2,6	—	✓	2	○

✓ POSIBLE — NO POSIBLE ● OBLIGATORIO ○ OPCIONAL

LIMITES

PRODUCTO	PESO (Kg/m2)	Superficie máx. (m²)	Altura máx. (mm)	LIMITES DE UTILIZACIÓN 3 / NORMA UNE 13659 / 2004 : ANCHO DE LAMA MÁXIMA (m/m)					
				CLASE 1	CLASE 2	CLASE 3	CLASE 4	CLASE 5	CLASE 6
ALUTERMIC 45	2,63	6,00	2600	2750	2750	2750	2750	2000	1750
ALUMINICOLOR 45	3,40	7,50	2600	3000	3000	2750	2500	2250	1750
DURTERMIC 42	4,10	7,50	2600	3000	2500	2250	1750	1750	1750
DURTERMIC 55	4,83	14,00	4200	4000	3750	3500	3000	2750	2500
GRADFIX 45	8,18	7,50	3000	3500	3500	3250	2750	2500	2000
GRADFIX 55	8,11	14,00	4200	4000	4000	4000	4000	3500	3000
MINITERMIC 43	2,16	5,50	2600	2500	2500	2250	2000	1750	1500
MINITERMIC 45	2,53	6,00	2600	2750	2750	2250	2000	1750	1250
MINITERMIC 55	3,77	12,5	4200	3750	3750	3500	3250	2750	2250

APLICACIÓN OBRA y TUNEL



En la Aplicación obra y túnel, Gradhermetic suministra las persianas **Persistem** con sus guías, herrajes necesarios y accionamientos para su instalación en la ejecución de obra.

Aplicación Obra: Accionamiento a cinta, torno a manivela, torno con varilla oscilante y a motor IO o ISG.

Aplicación Túnel: Accionamiento a motor IO o ISG.

ENROLLAMIENTO INTERIOR

Aluminicolor 45
*

Durtermic 42

Durtermic 55

Gradfix 45

Gradfix 55

Alutermic 45

Minitermic 43

Minitermic 45

Minitermic 55



*Posibilidad molduras

TIPO PERSIANA	EJE DE 40mmØ									EJE DE 65 ó 70mmØ								
Altura Luz [cm]	100	120	140	160	A180	200	220	240	260	100	120	140	160	180	200	220	240	260
ALUTERMIC 45	13,5	15	15,8	16,7	18,1	18,9	19	19,8	21	15	16	17	17,5	18,2	19,3	20,5	21	22
ALUMINICOLOR 45	13,5	14,5	15,5	16,5	17	17,5	18	19	20	14	15	16	17	17,5	18	18,5	19,5	20
MINITERMIC 43	11,6	12,5	13	14,1	14,6	15,2	15,8	16,5	17,1	12,4	13,1	13,9	14,7	15,2	15,8	16,4	17,2	17,8
MINITERMIC 45	12,4	13,1	13,9	14,5	15,2	15,7	16,2	16,8	17,8	12,8	13,8	14,5	15	15,7	16,6	16,7	17,5	18,3
MINITERMIC 55	-	-	-	-	-	-	-	-	-	15,3	16,2	17,3	17,8	19	20	20,8	21,3	22
DURTERMIC 42	12,4	13	14,4	14,8	15,3	16	16,5	17,3	18	13	13,6	14,8	15,4	16	16,3	17,3	18	18,6
DURTERMIC 55	-	-	-	-	-	-	-	-	-	15,3	16,2	17,3	17,8	19	20	20,8	21,3	22
GRADFIX 45	13,2	14	15	15,9	16,7	17,6	18,2	18,7	19,3	14	15,1	15,7	16,4	17,1	17,9	18,9	19,4	20
GRADFIX 55	-	-	-	-	-	-	-	-	-	15,1	16,2	16,8	18,2	18,6	19,8	20,4	21,2	22,2

ACCIONAMIENTOS

*Solo APLICACIÓN OBRA



* A CINTA



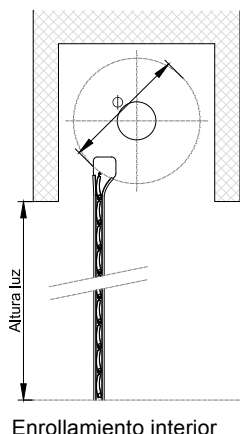
* MANIVELA



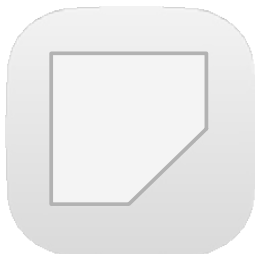
* VARILLA OSCILANTE



MOTOR



APLICACIÓN COMPACTO y RENOVACIÓN



En la Aplicación compacto, Gradhermetic suministra los perfiles al distribuidor para su elaboración de las persianas Persistem y el cajón de registro practicable de chapa de aluminio formado por cuatro piezas a 90°. Accionamiento a cinta y a motor IO o ISG.

*Solo suministro de cajones desmontables al largo en longitud de 5,85m.

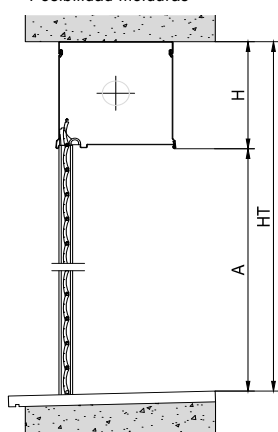
*

ENROLLAMIENTO INTERIOR

Aluminicolor 45 Durtermic 42 Durtermic 55 Gradfix 45 Gradfix 55 Alutermic 45 Minitermic 43 Minitermic 45 Minitermic 55

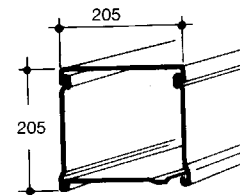
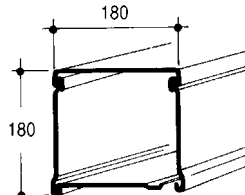
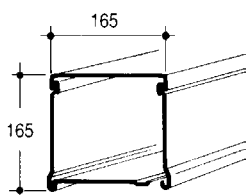
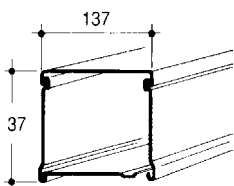


*Posibilidad molduras



CAJÓN DE REGISTRO H	137 mm	165 mm	180 mm	205 mm	
Perfil	Altura luz persiana A [cm]				
DURTERMIC 42	115	190	247	300	EJE 40mm
MINITERMIC 43	130	215	270	369	
MINITERMIC 45 / ALUMINICOLOR 45	122	196	245	300	
ALUTERMIC 45	80	135	165	215	
GRADFIX 45	88	145	180	260	
MINITERMIC 55 / DURTERMIC 55	-	-	-	180	EJE 65 o 70mm
GRADFIX 55	-	-	-	200	

TIPOS DE CAJÓN REGISTRO (*) *Solo suministro de cajón de registro al largo en longitudinal de 5.85m.



ACCIONAMIENTOS



A CINTA



MANIVELA

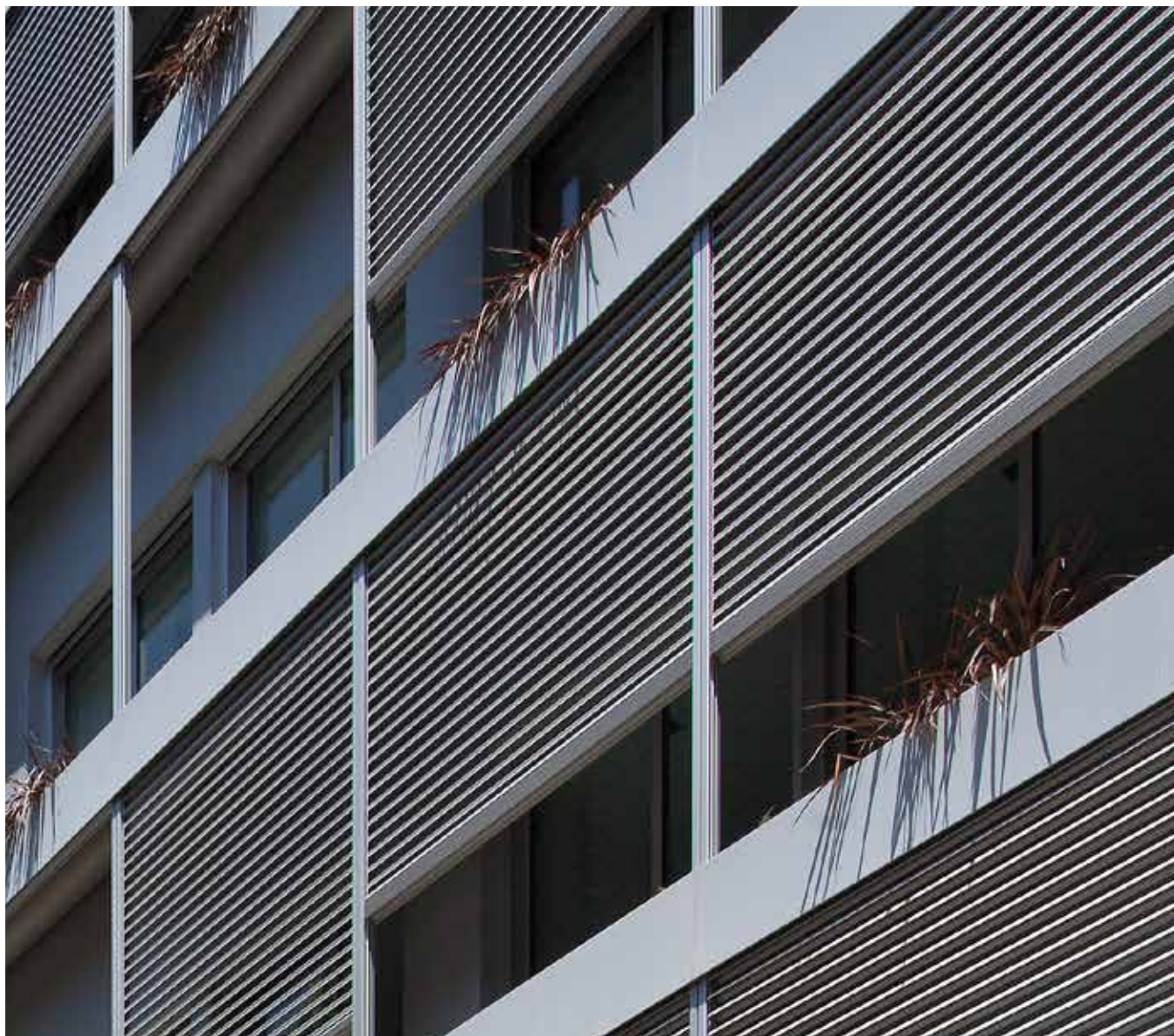


VARILLA
OSCILANTE



MOTOR





PERSIANAS REPLEGABLES
Y ORIENTABLES

METAL-LIC



PERSIANAS

Replegables y orientables

METAL-LIC

Persianas replegables de lamas orientables para la arquitectura de alta calidad, fabricada en aleación de aluminio de altas características, embellecido y protegido con pinturas de la máxima calidad. Lamas autoportantes, libres de fijaciones intermedias y mecanismos de inclinación integrados en las guías ofreciendo una gran protección contra el sol y a la intemperie, así como una excelente regulación de la luz. Incluye dispositivo de protección contra obstáculos.

ALUMINIO

Metal-lic 100

(perfiladas)

Replegable

APLICACIONES



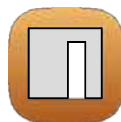
OBRA



TAPA FRONTAL



TAPA DOBLE



TUNEL

ACCIONAMIENTOS



A CINTA



MANIVELA



VARILLA
OSCILANTE



MOTOR

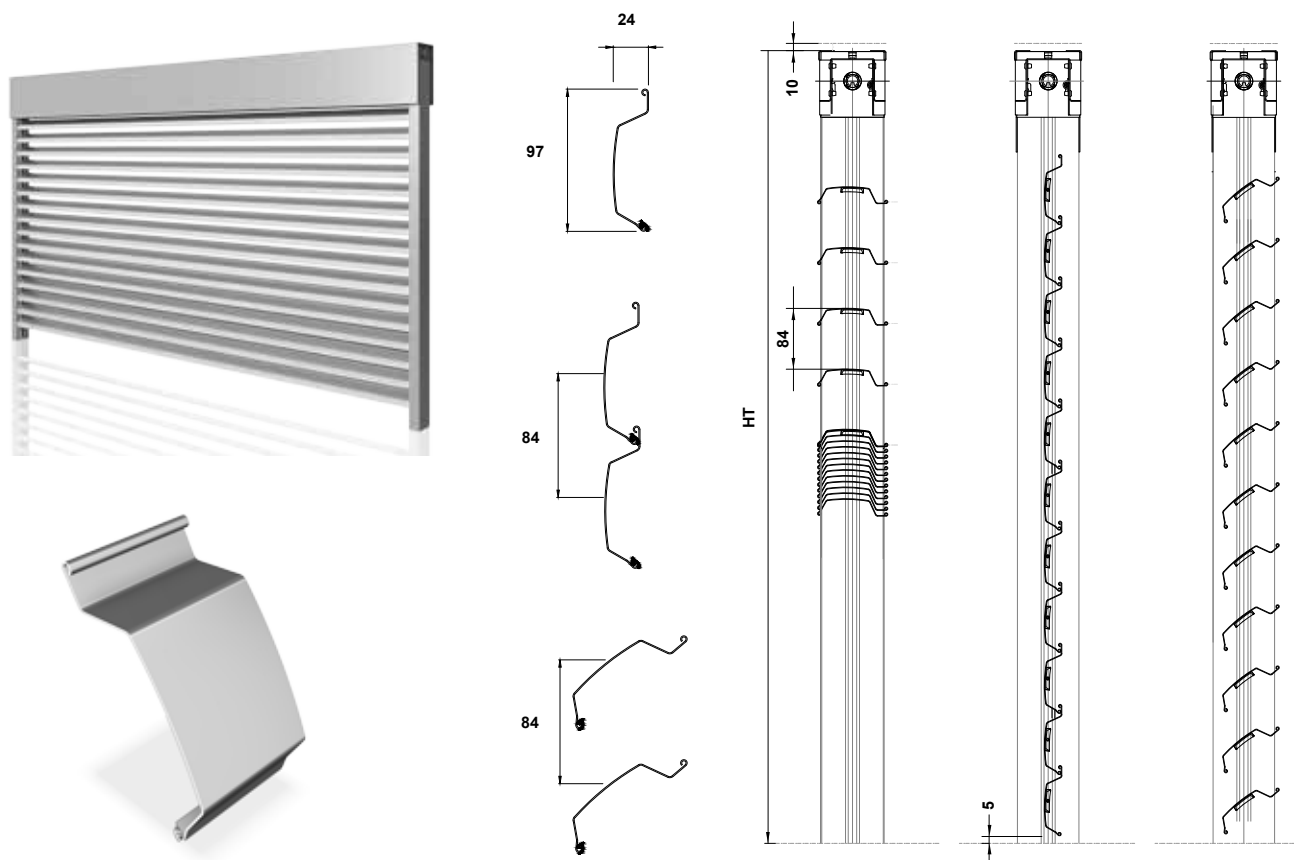


METAL-LIC

Persianas replegables y enrollables

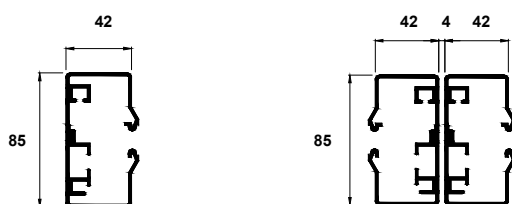
Persianas replegables de lamas orientables de aluminio, perfiladas en forma de "U" invertida de 97mm de ancho y 24mm de espesor, con clip de anclajes en los extremos, acoplados en el mecanismo de regulación y tracción alojado en el interior de las guías.

Metal-lic 100

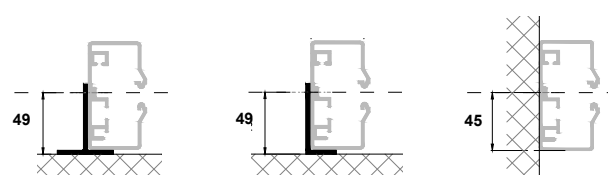


TIPOS DE GUIAS

Extruidas



TIPO DE FIJACIÓN DE GUIA



APLICACIONES



OBRA



TAPA
FRONTAL



TAPA DOBLE



TUNEL



METAL-LIC

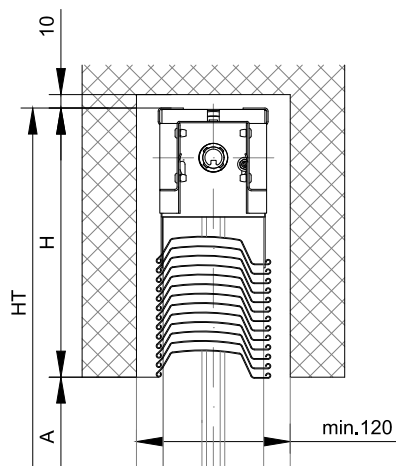
Persianas plegables y enrollables

Diferentes sistemas de aplicaciones para proteger las lamas plegadas Metal-lic contra los agentes externos, adaptándose al diseño de la fachada.

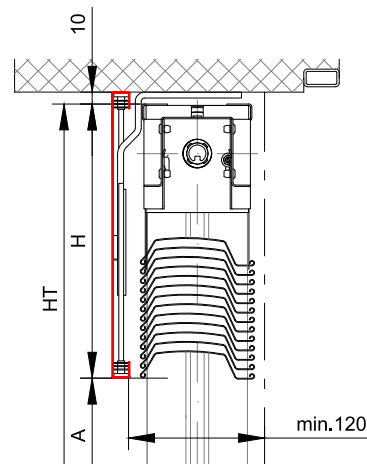
Metal-lic 100



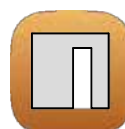
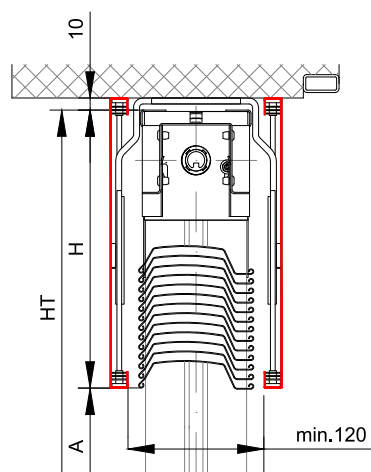
OBRA



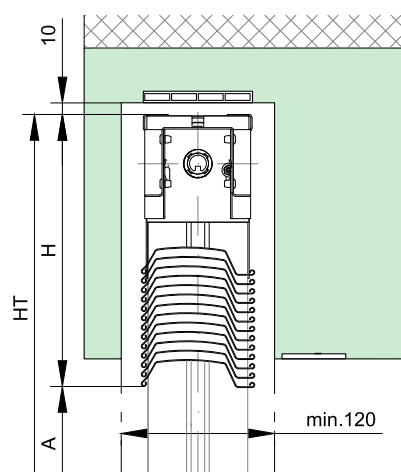
TAPA FRONTAL



TAPA DOBLE



TUNEL

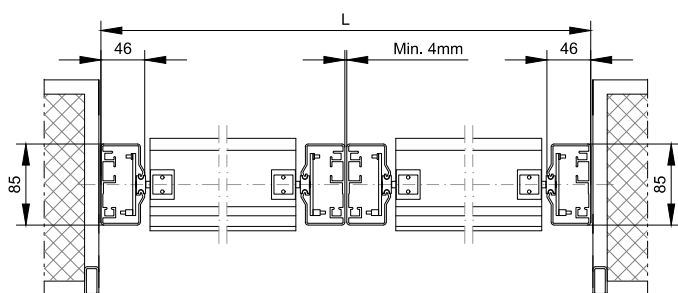


DIMENSIONES

MEDIDAS REPLEGAMIENTO:

	Persianas simples		Persianas acopladas		
	Varilla osc.	Motor	Varilla osc.	Motor	
A altura luz mínima	440 mm.	440 mm.	440 mm.	440 mm.	
A altura luz máxima	4000 mm.	4000 mm.	4000 mm.	4000 mm.	
L ancho mínimo	500 mm.	745 mm.	-	-	
L ancho máximo	2800 mm.	2800 mm.	8400 mm.	8400 mm.	
SUP. máxima (m²)	6.5 m²	8 m²	5 m²	4 m²	16 m²
Nº máximo	-	-	2	3	3

HT	A	H
1229	1000	229
1503	1250	253
1777	1500	277
2051	1750	301
2333	2000	333
2607	2250	357
2881	2500	381
3163	2750	413
3437	3000	437
3711	3250	461
3985	3500	485
4267	3750	517
4541	4000	541



ACCIONAMIENTOS



A CINTA



MANIVELA



VARILLA
OSCILANTE



MOTOR



PERSIANAS REPLEGABLES
Y ORIENTABLES

GRADSTOR



GRADSTOR

Persianas replegables de lamas orientables, fachada de aleación de aluminio de altas características, embellecido y protegido con pinturas de la máxima calidad. Sus lamas aseguran unos niveles de oscuridad excelentes y un control preciso de la cantidad de luz recibida desde el exterior.

ALUMINIO

Gradstor 60

(perfiladas)

Replegable

Gradstor 80

(perfiladas)

Replegable

Gradstor 80 SR

(perfiladas)

Replegable

Gradstor 90

(perfiladas)

Replegable

APLICACIONES



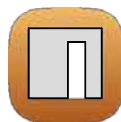
OBRA



TAPA FRONTAL



TAPA DOBLE



TUNEL

ACCIONAMIENTOS



A CINTA



MANIVELA



VARILLA
OSCILANTE



MOTOR

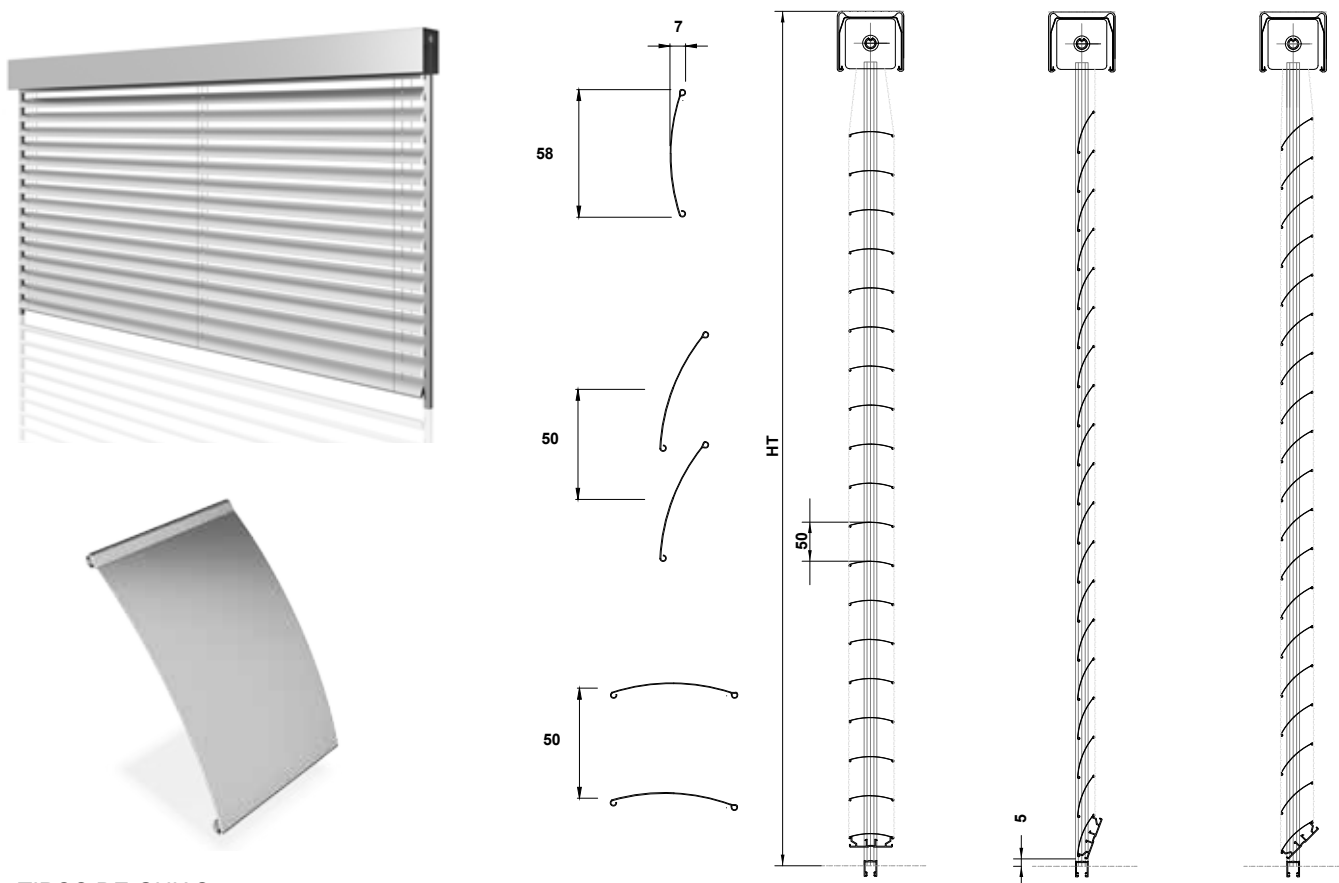


GRADSTOR

Persianas replegables y enrollables

Persianas replegables de lamas orientables de aluminio, perfiladas en forma cóncava de 598mm de ancho y 7mm de espesor, desarrollada especialmente para espacios con dinteles estrechos. Opción guiado a cable.

Gradstor 60



TIPOS DE GUIAS

·Extruidas

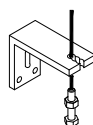


17 X 40



17 X 20

·A cable
*Solo motor



APLICACIONES



OBRA



TAPA FRONTAL



TAPA DOBLE

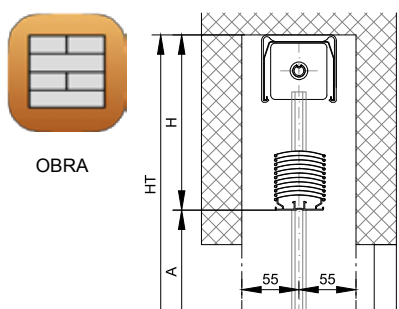


TUNEL

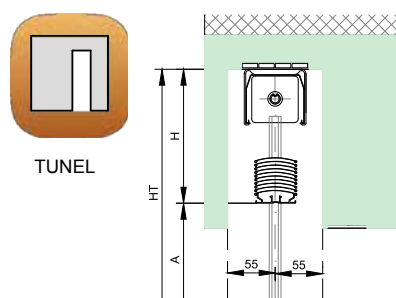


Diferentes sistemas de aplicaciones para proteger las lamas replegadas GradStor 60 contra los agentes externos, adaptándose al diseño de la fachada.

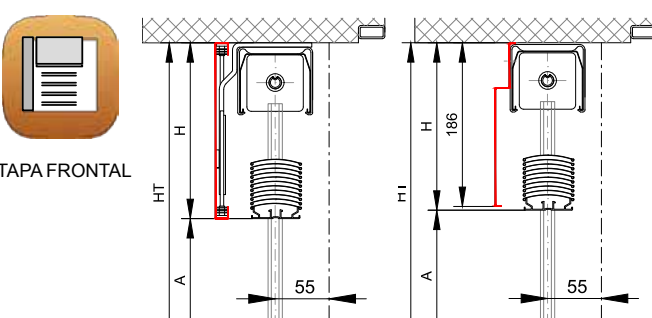
Gradstor 60



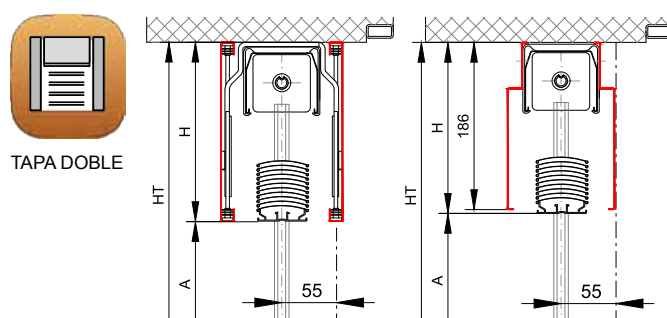
OBRA



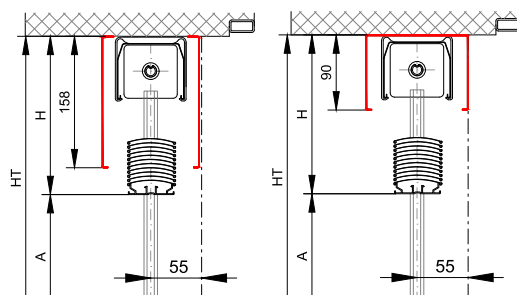
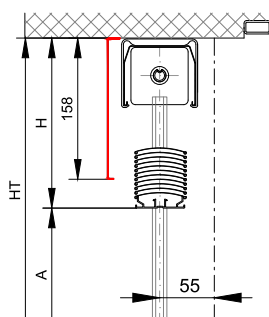
TUNEL



TAPA FRONTAL



TAPA DOBLE

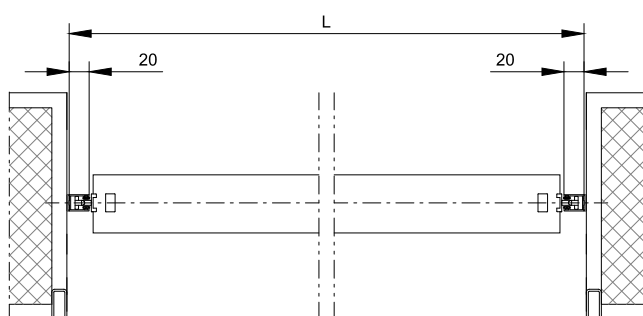


DIMENSIONES

	Persianas simples		Persianas acopladas	
	Varilla osc.	Motor	Varilla osc.	Motor
A altura luz mínima	800 mm.	800 mm.	800 mm.	800 mm.
A altura luz máxima	4250 mm.	4250 mm.	4250 mm.	4250 mm.
L ancho mínimo	500 mm.	620 mm.	-	-
L ancho máximo	4000 mm.	4000 mm.	4000 mm.	4000 mm.
SUP. máxima (m²)	8.00 m²	8.00 m²	12 m²	35 m²
Nº máximo	-	-	5	6

MEDIDAS REPLEGAMIENTO:

HT	A	H
1200	1000	200
1470	1250	220
1735	1500	235
2005	1750	255
2275	2000	275
2545	2250	295
2810	2500	310
3080	2750	330
3350	3000	350
3620	3250	370
3885	3500	385
4150	3750	405
4425	4000	425
4690	4250	440



ACCIONAMIENTOS



A CINTA



MANIVELA



VARILLA
OSCILANTE



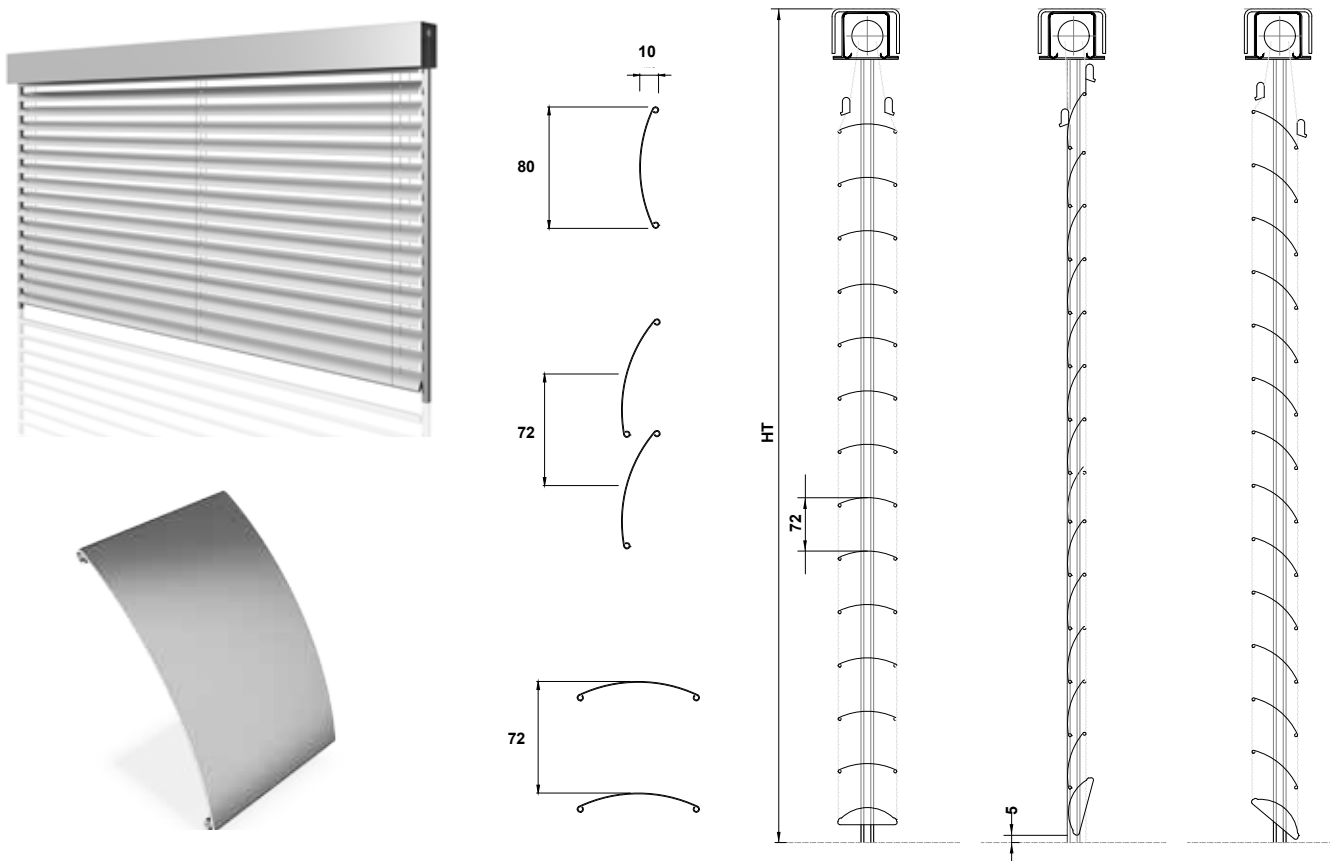
MOTOR

GRADSTOR

Persianas replegables y enrollables

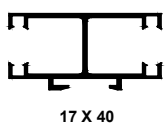
Persianas replegables de lamas orientables de aluminio, perfiladas en forma cóncava de 80mm de ancho sin reborde y 10mm de espesor, la forma de sus lamas sin plegado en los extremos permite que sea alojada en espacios con poca altura de replegado. Opción guiado cable.

Gradstor 80



TIPOS DE GUIAS

EXTRUIDAS

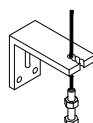


17 X 40

A CABLE



17 X 20



APLICACIONES



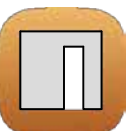
OBRA



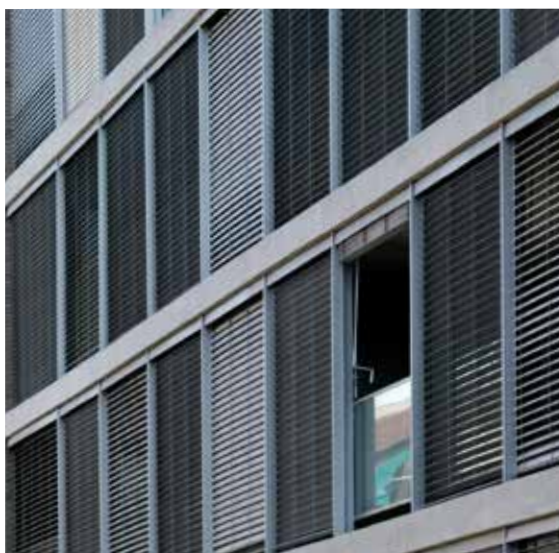
TAPA FRONTAL



TAPA DOBLE

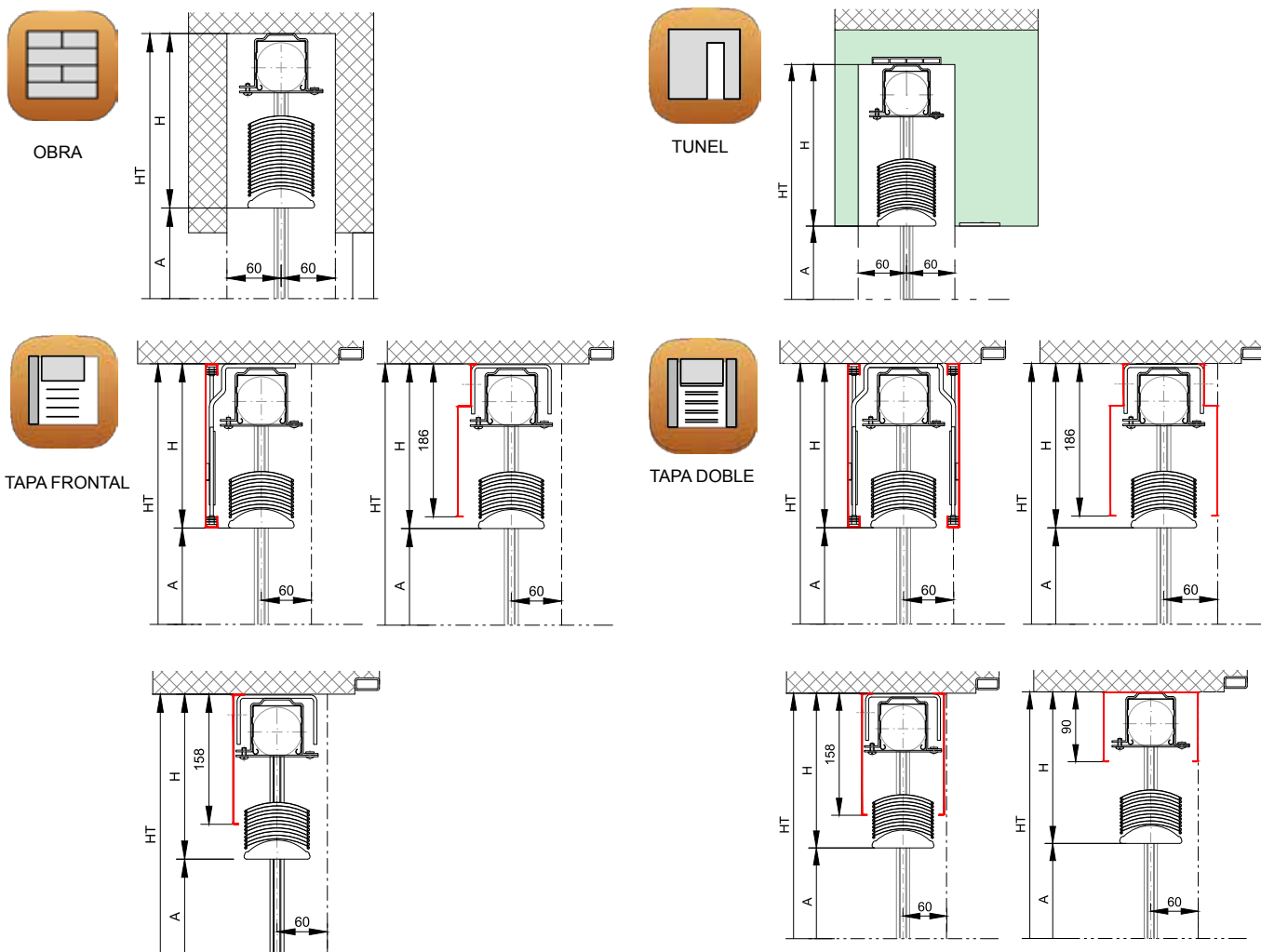


TUNEL



Diferentes sistemas de aplicaciones para proteger las lamas plegadas Gradstor 80 contra los agentes externos, adaptándose al diseño de la fachada. Opción guiado cable.

Gradstor 80

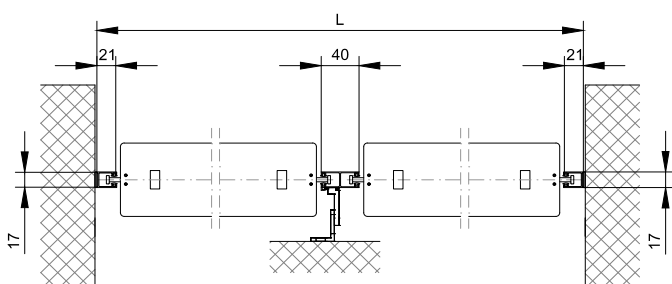


DIMENSIONES

	Persianas simples		Persianas acopladas	
	Varilla osc.	Motor	Varilla osc.	Motor
A altura luz mínima	500 mm.	500 mm.	500 mm.	500 mm.
A altura luz máxima	4500 mm.	4500 mm.	4500 mm.	4500 mm.
L ancho mínimo	531 mm.	531 mm.	531 mm.	531 mm.
L ancho máximo	4500 mm.	4500 mm.	10000 mm.	10000 mm.
SUP. máxima (m²)	11 m²	15 m²	11 m²	24 m²
Nº máximo	-	-	3	4

MEDIDAS REPLEGAMIENTO:

HT	A	H
1200	1000	200
1470	1250	220
1735	1500	235
2005	1750	255
2275	2000	275
2545	2250	295
2810	2500	310
3080	2750	330
3350	3000	350
3620	3250	370
3885	3500	385
4150	3750	405
4425	4000	425
4690	4250	440
4960	4500	460



ACCIONAMIENTOS



A CINTA



MANIVELA



VARILLA
OSCILANTE



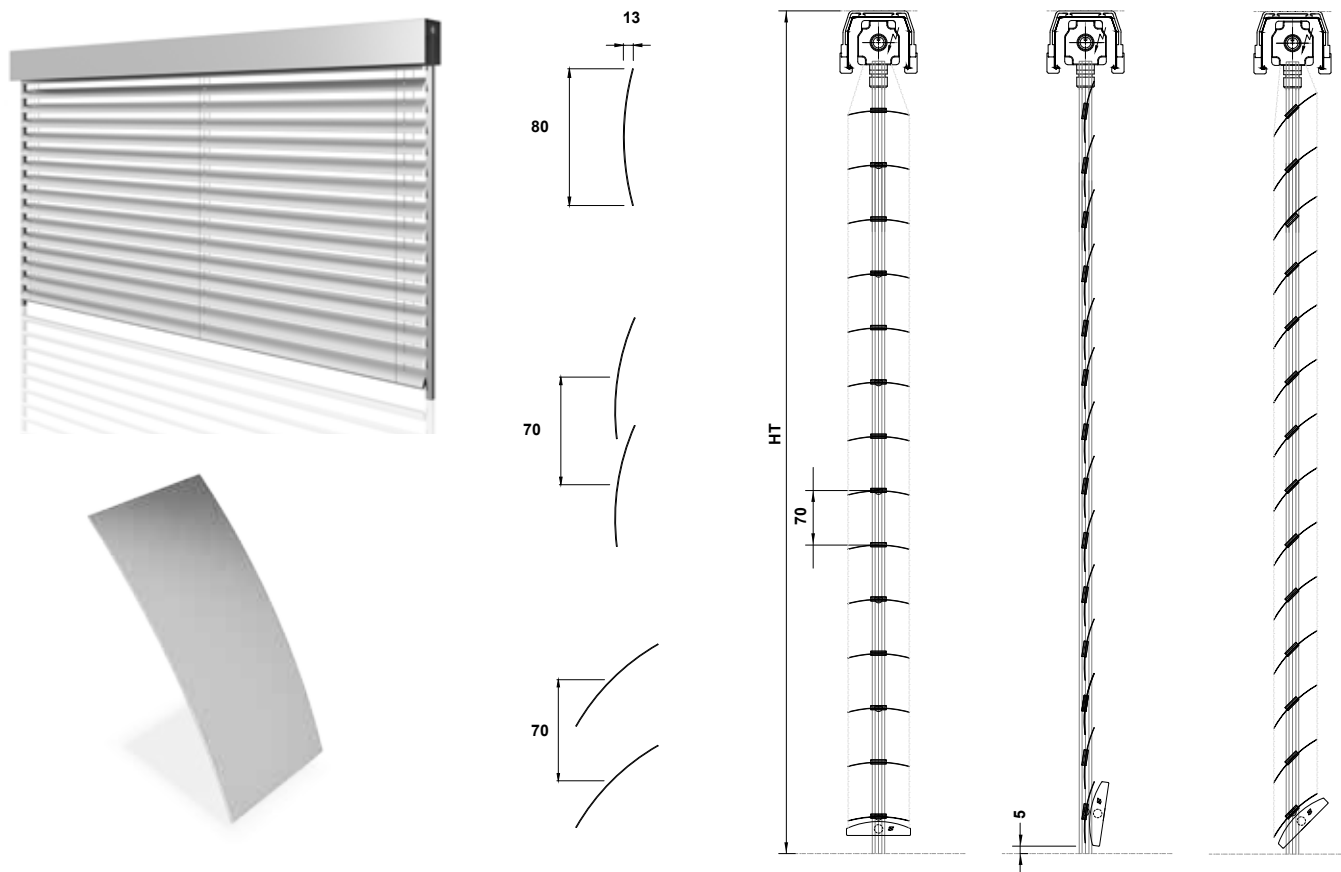
MOTOR

GRADSTOR

Persianas plegables y enrollables

Persianas plegables de lamas orientables de aluminio, perfiladas en forma cóncava de 80mm de ancho y 13mm de espesor con reborde rigidizador proporcionando una rigidez superior a las de su gama. Opción guiado cable.

Gradstor 80 SR



TIPOS DE GUIAS

Extruidas



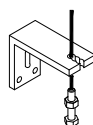
17 X 40



17 X 20

A cable

*Solo motor



APLICACIONES



OBRA



TAPA FRONTAL



TAPA DOBLE

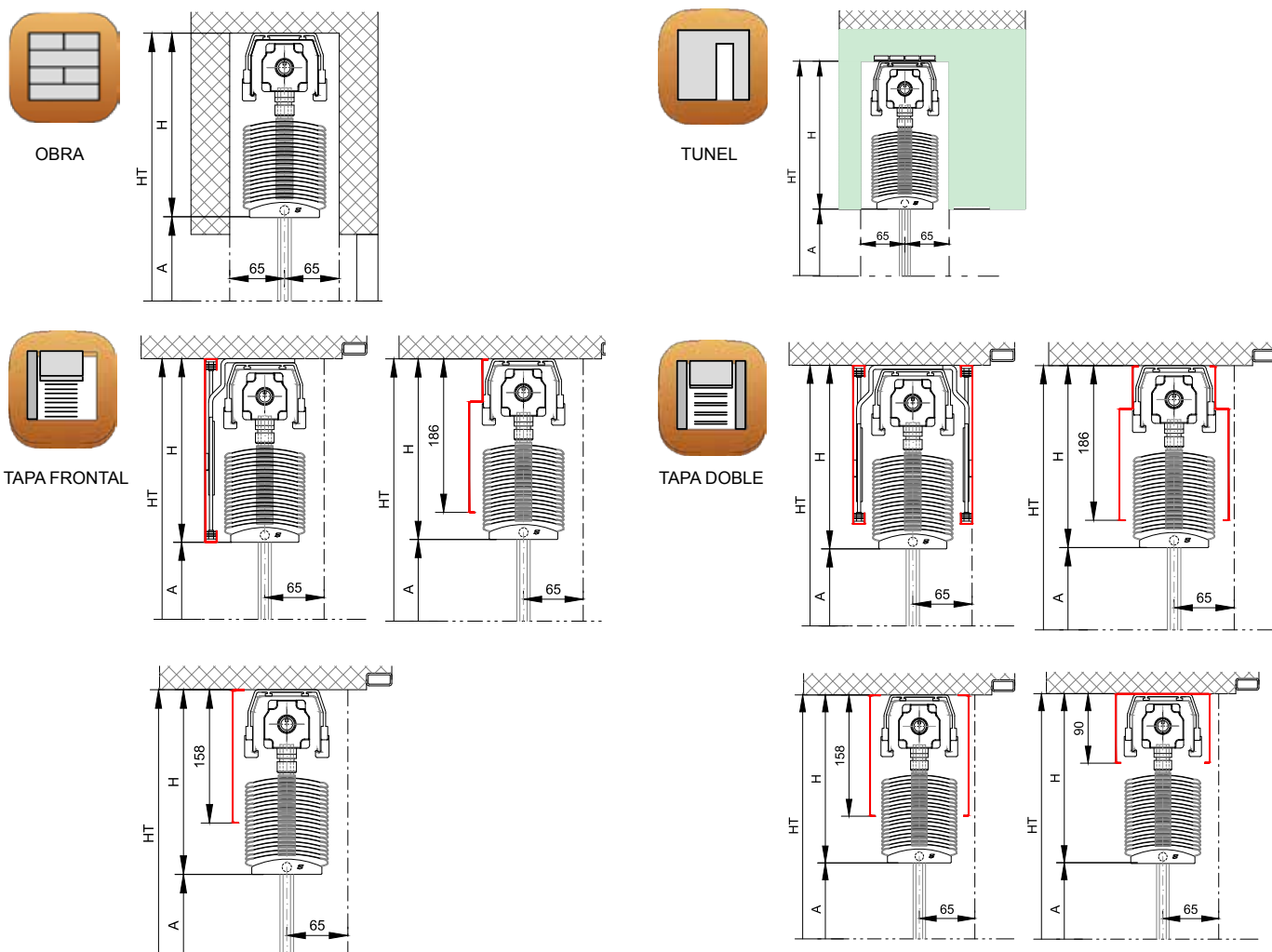


TUNEL



Diferentes sistemas de aplicaciones para proteger las lamas plegadas Gradstor 80SR contra los agentes externos, adaptándose al diseño de la fachada. Opción guiado cable.

Gradstor 80 SR

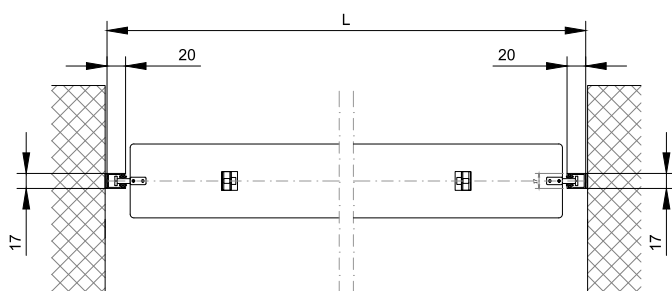


DIMENSIONES

	Persianas simples		Persianas acopladas	
	Varilla osc.	Motor	Varilla osc.	Motor
A altura total mínima	500 mm.	500 mm.	500 mm.	500 mm.
A altura total máxima	4000 mm.	4000 mm.	4000 mm.	4000 mm.
L ancho mínimo	550 mm.	550 mm.	550 mm.	550 mm.
L ancho máximo	4000 mm.	4000 mm.	4000 mm.	4000 mm.
SUP. máxima (m²)	11 m²	15 m²	11 m²	24 m²
Nº máximo	-	-	3	4

MEDIDAS PLEGAMIENTO:

HT	A	H
1200	1025	175
1470	1280	190
1735	1535	200
2005	1785	220
2275	2045	230
2545	2300	245
2810	2555	255
3080	2810	270
3350	3065	285
3620	3320	300
3885	3570	315
4150	3825	325
4425	4085	340



ACCIONAMIENTOS



A CINTA



MANIVELA



VARILLA
OSCILANTE



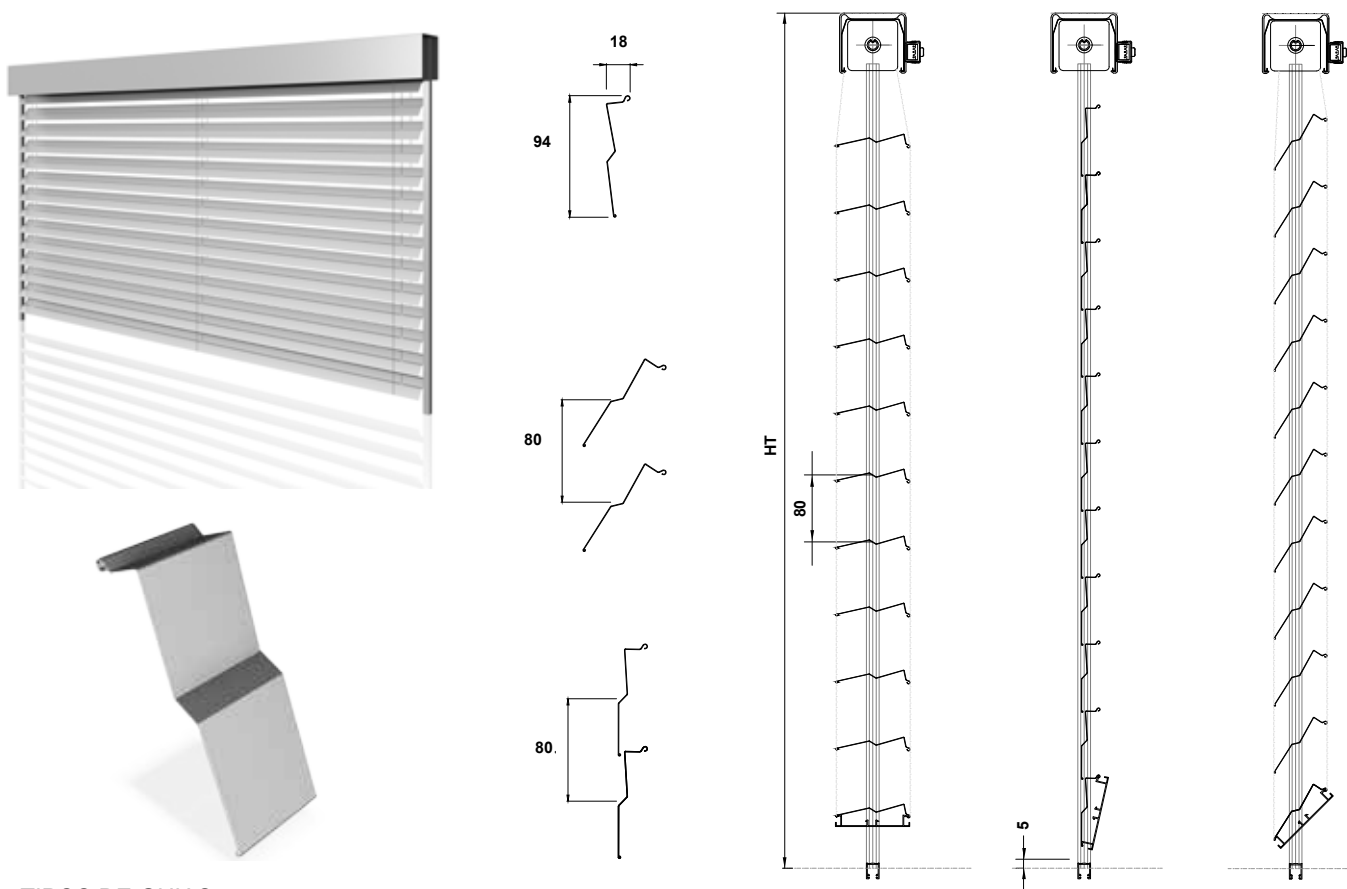
MOTOR

GRADSTOR

Persianas replegables y enrollables

Persianas replegables de lamas orientables de aluminio, perfiladas de líneas rectas en forma de 'M' de 94mm de ancho y 18mm de espesor. La forma de sus lamas permiten reducir la zona de ocultación del replegado. Opción guiado cable.

Gradstor 90



TIPOS DE GUIAS

·Extruidas

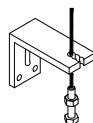
·A cable
*Solo motor



17 X 40



17 X 20



APLICACIONES



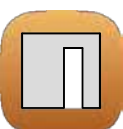
OBRA



TAPA FRONTAL



TAPA DOBLE

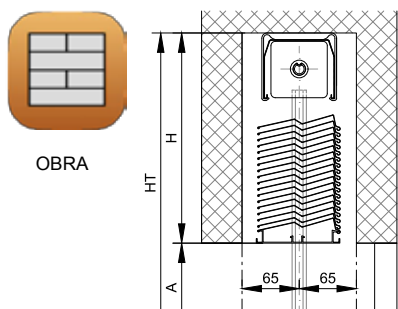


TUNEL

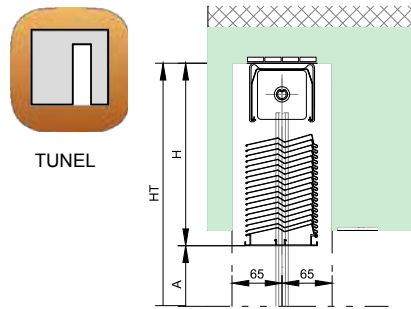


Diferentes sistemas de aplicaciones para proteger las lamas replegadas **Gradstor 90** contra los agentes externos, adaptándose al diseño de la fachada. Opción guiado cable.

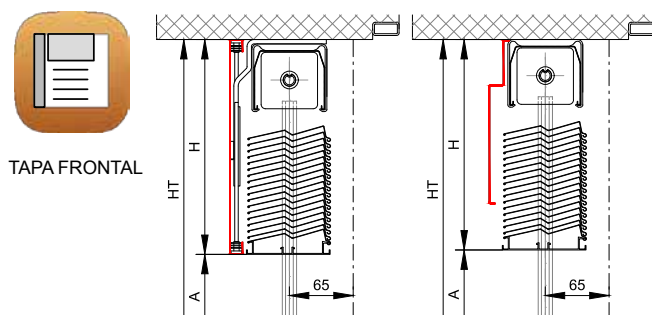
Gradstor 90



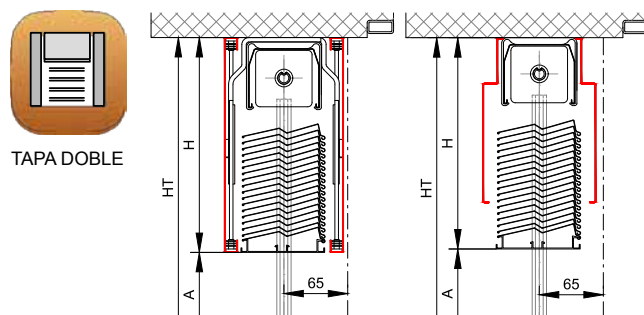
OBRA



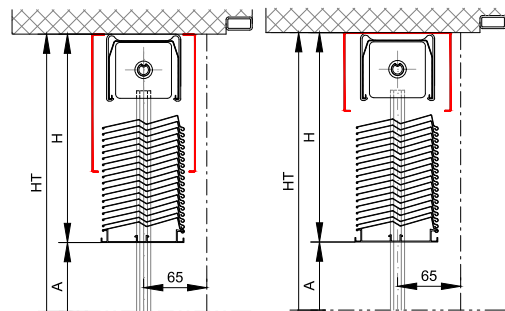
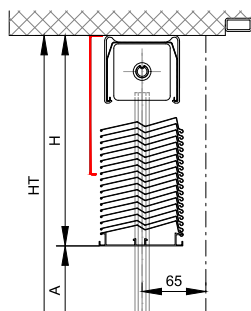
TUNEL



TAPA FRONTAL



TAPA DOBLE

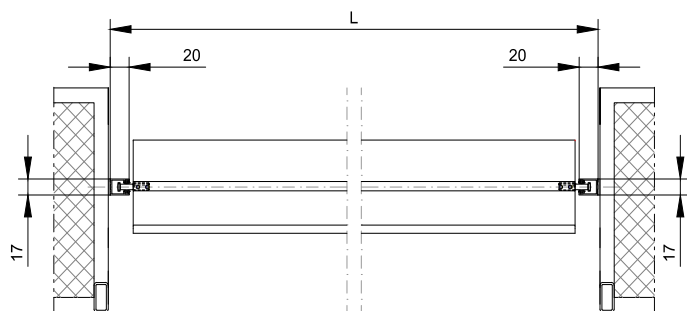


DIMENSIONES

	Persianas simples		Persianas acopladas	
	Varilla osc.	Motor	Varilla osc.	Motor
A altura luz mínima	800 mm.	800 mm.	800 mm.	800 mm.
A altura luz máxima	4250 mm.	4250 mm.	4250 mm.	4250 mm.
L ancho mínimo	550 mm.	680 mm.	-	-
L ancho máximo	4500 mm.	4500 mm.	4500 mm.	4500 mm.
SUP. máxima (m²)	8.00 m²	8.00 m²	10 m²	35 m²
Nº máximo	-	-	5	6

MEDIDAS REPLEGAMIENTO:

HT	A	H
1230	1000	230
1480	1250	230
1730	1500	230
1990	1750	240
2255	2000	255
2520	2250	270
2790	2500	290
3055	2750	305
3320	3000	320
3590	3250	340
3855	3500	355
4120	3750	370
4390	4000	390
4655	4250	405



ACCIONAMIENTOS



A CINTA



MANIVELA



VARILLA OSCILANTE



MOTOR



Fábrica y oficinas: Avda. Béjar, 345
08226 Terrassa - Barcelona (España)
Tel. 93 735 44 08 Fax 93 735 65 43
www.gradhermetic.com info@gradhermetic.com



Delegaciones:

Barcelona Tel. 93 219 47 00 / Madrid Tel. 91 641 21 12 / Bilbao Tel. 94 671 13 18 /
Sevilla Tel. 95 563 04 51 / Valencia Tel. 96 369 64 13 / Valladolid Tel. 983 29 55 11 /
Málaga Tel. 952 23 98 77 / Zaragoza Tel. 976 125 070 / Vigo Tel. 986 26 30 12

Div. internacional:

Francia Tel. +33 1 609 13 377 / Italia Tel. +393 663 14 68 / Marruecos Tel. +212 661 14 60 20 /
Chile Tel. +56 9 612 59 265 / Israel Tel. +34 626 407 512 / Portugal Tel. +34 629 806 985



UNE 13659:2004
Clase técnica: 6

