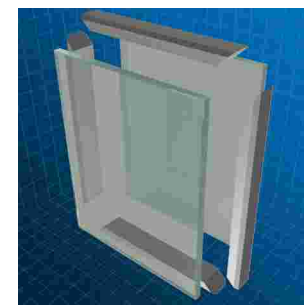


VITRO es garantía de la más alta calidad en productos de vidrio, por ello, nos sentimos comprometidos a desarrollar las mayores innovaciones en cuestión de acristalamiento para todos los sectores de la Industria del cristal.

Conscientes de la necesidad de crear alternativas que se adapten mejor a las condiciones naturales de nuestro planeta, diseñamos las Unidades Duovent®, la solución ideal que brinda los beneficios precisos para cada proyecto.



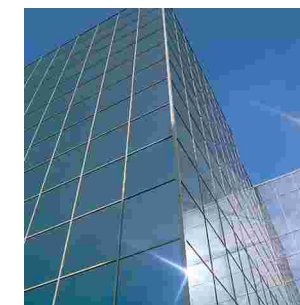
Las Unidades Duovent® son un sistema para ahorro de energía y confort acústico. Consisten en la unión de dos cristales separados por una cámara de aire herméticamente sellada.

Gracias a estas unidades es posible ahorrar energía, tener un control solar, mejorar la acústica y la seguridad, logrando el máximo confort al mismo tiempo.

Proceso de fabricación

Después de cortar las hojas de vidrio estas se lavan y se secan de forma automática. Posteriormente el perfil separador de aluminio, se rellena con un desecante para evitar que se produzcan condensaciones en el interior de la cámara de aire formada entre los dos cristales. Esta cámara puede ser de diferentes espesores.

El ensamble de las piezas se efectúa con la ayuda de un sellador de butilo que tiene la función de un primer sello y separa al perfil del cristal. Finalmente se inyecta un segundo sellador entre el borde exterior del marco separador y los bordes de los dos vidrios, obteniendo así una barrera hermética.



VITRO is a guarantee of the highest quality in glass products, that is why we are committed to developing the greatest innovations for the glass industry.

Conscious of the need to create alternatives better adapted to the natural conditions of our planet, we have designed the Duovent® Units, the ideal solution that offers precise benefits for each project.

Duovent Units are energy-saving and acoustic comfort systems that consist of two glass panes separated by a hermetically sealed air chamber.

Duovent Units allow users to simultaneously save energy, improve acoustic and solar control, increase security and achieve maximum comfort, all at the same time.

Manufacturing process

After the glass sheets are cut, they are washed and dried automatically. The desired window dimensions are then outlined with an aluminum spacer, which is filled with a desiccant to prevent condensation within the chamber. This aluminium spacer leaves an air chamber between both panes. The chamber can be of different widths.

The parts are assembled with the help of a butyl sealant that works as a first seal and separates the spacer from the glass. Finally, a second sealant is injected between the exterior border of the spacer and the borders of both glass panes, guaranteeing a hermetic barrier.



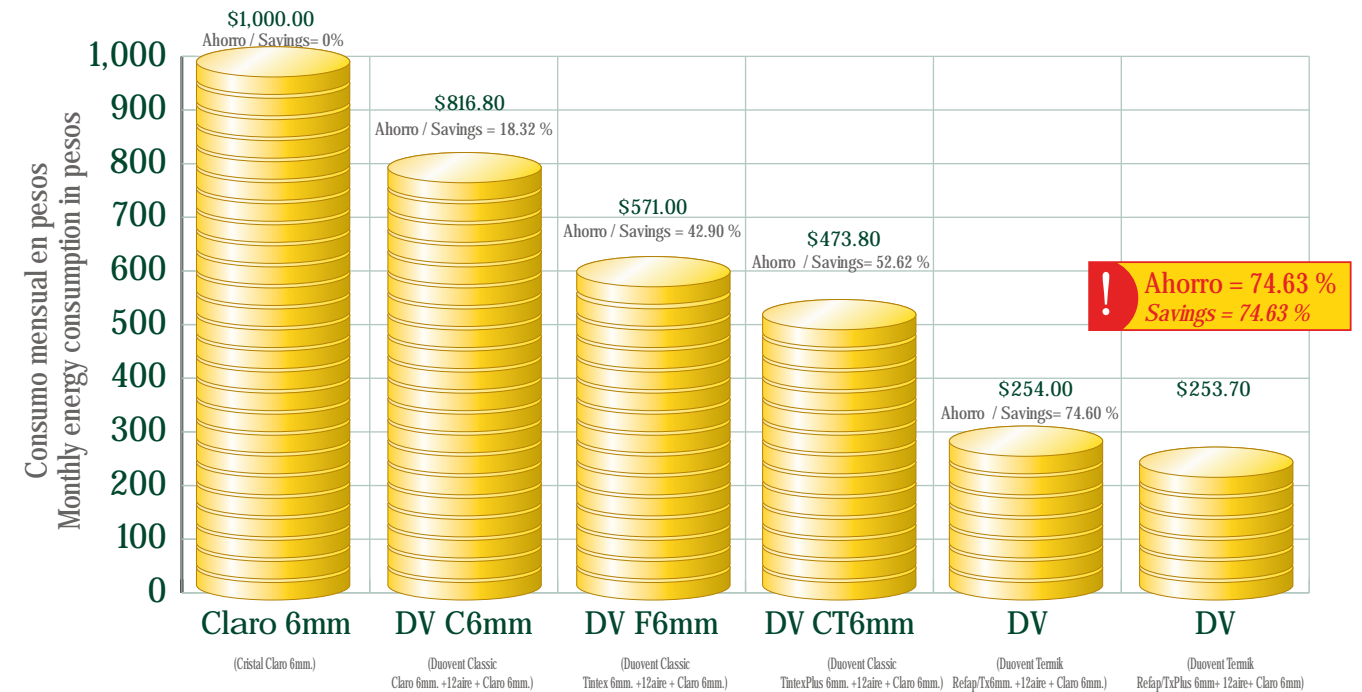
CD Interactivo / Interactive CD

La siguiente gráfica muestra el porcentaje de reducción en el consumo de energía eléctrica y el porcentaje de ahorro al comparar un cristal sencillo claro con las Unidades Duovent®.

Estos datos están basados en la energía requerida para la operación del equipo de aire acondicionado necesario para obtener una temperatura de confort. Sólo se considera la energía ganada a través del cristal, por lo que no se toman en cuenta otras características del recinto (muros, techo, mobiliario y otros elementos que contribuyen a la ganancia de calor).

The following graph shows the reduction in the consumption of electric energy and the savings gained when comparing a single clear pane with a Duovent® Unit.

This information is based on the amount of energy required to operate an air conditioning unit to maintain a comfortable temperature. Only the heat gained through the window is considered. Other characteristics of the room, such as the walls, the ceiling, the furniture and other elements that could contribute to heat gain are not considered.

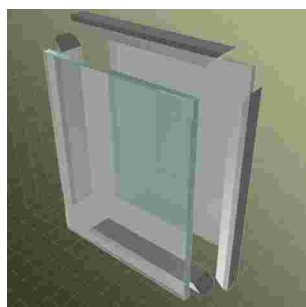


Consideraciones del Estudio:
 Fachada Oriente-poniente, Monterrey, N.L.
 Método de cálculo.; Paquete computacional desarrollado por el ITESM. Se considera un lapso de 12 meses.

Considerations of the study:
 Performed on a building's west face in Monterrey, N.L.
 A computer program developed by the ITESM was used for the calculations
 A twelve month period was considered.

Luminosidad y Control Solar.

Duovent® CLASSIC se compone de cristales flotados claros y de color.



Duovent® CLASSIC evita el sobrecalentamiento del espacio interior, reduciendo considerablemente el uso del aire acondicionado.

Cuanto menor sea el Factor Solar, más se reduce la cantidad de energía solar no deseada en el interior del inmueble.

Cristales Recomendados para las Unidades Duovent® CLASSIC

Color + Claro
Claro + Claro

La gama de colores comprende los siguientes: Cristazul (azul), Filtrasol (gris), Tintex (verde), Tintex Plus (verde oscuro), Vitrosol (bronce).



Luminosity and Solar Energy Control



Duovent® CLASSIC is the name of a great variety of glazing products based on clear and colored float glass.

Duovent® CLASSIC prevents overheating of inner spaces, greatly reducing air conditioner use.

The smaller the Solar Heat Gain Coefficient is, the greater the reduction of the amount of unwanted solar energy within the building will be.

Recommended Glass Panes for the Duovent® CLASSIC

Colored + Clear
Clear + Clear

The following colors are available: Cristazul (blue), Filtrasol (gray), Tintex (green tint), Tintex Plus (dark green) and Vitrosol (bronze).



Duovent® Classic

Producto: Producto:	Transmisión Transmittance		Reflexión Reflectance				CS SC	Valor U U w/m ² °C		Valor U Btu/ft ² -hr-°F		CGCS SHGC	Ganancia Relativa Relative Heat Gain	
	Luz Visible Visible Light	Calor Solar Solar Heat	Luz Visible / Visible Light Out	Visible Light In	Calor Solar / Solar Heat Out	Solar Heat In		Verano Summer	Invierno Winter	Verano Summer	Invierno Winter		W/M	Btu/hr-ft
*Claro + Claro	76%	60%	14%	14%	11%	11%	0.81	3.16	2.74	0.56	0.48	0.69	533	169
*Tintex + Claro	67%	37%	11%	13%	7%	10%	0.56	3.24	2.74	0.57	0.48	0.48	380	120
*TintexPlus + Claro	59%	28%	9%	12%	6%	10%	0.46	3.28	2.74	0.58	0.48	0.40	317	101
*Cristazul + Claro	48%	34%	8%	13%	7%	10%	0.52	3.25	2.74	0.57	0.48	0.45	356	113
*Vitrosol + Claro	46%	37%	8%	12%	8%	11%	0.57	3.24	2.74	0.57	0.48	0.49	382	121
*Filtrasol + Claro	38%	34%	7%	12%	7%	10%	0.53	3.26	2.74	0.57	0.48	0.45	357	113

(*)Duovent® Classic formado por Cristal Flotado de 6mm + Separador de 12mm + Cristal de 6mm.

Las propiedades fueron obtenidas con el Cristal exterior indicado de 6mm y Cristal interior Claro de 6mm.

Transmisión = Es el porcentaje de la radiación incidente sobre la superficie del cristal que es transmitida directamente a través del cristal.
Reflexión = Es el porcentaje de la radiación incidente sobre la superficie del cristal que es reflejada.
CS = El Coeficiente de Sombreado relaciona la ganancia de calor solar ganado a través de un cristal bajo ciertas condiciones contra la ganancia de calor solar a través de un cristal de referencia bajo las mismas condiciones, e indica la reducción de la ganancia de calor por radiación solar. Entre menor sea el valor del "CS", mayor es la eficiencia del cristal.
U = El Coeficiente Total de Transferencia de Calor es el calor que se gana o se pierde por conducción a través del cristal debido a la diferencia de temperatura entre un espacio y otro. El flujo de calor se presenta del espacio de mayor temperatura al de menor temperatura. Entre mayor sea el valor de "U", mayor es el aislamiento del cristal.
CGCS = Coeficiente de Ganancia de Calor Solar. Este valor involucra la ganancia de calor por conducción y por radiación.

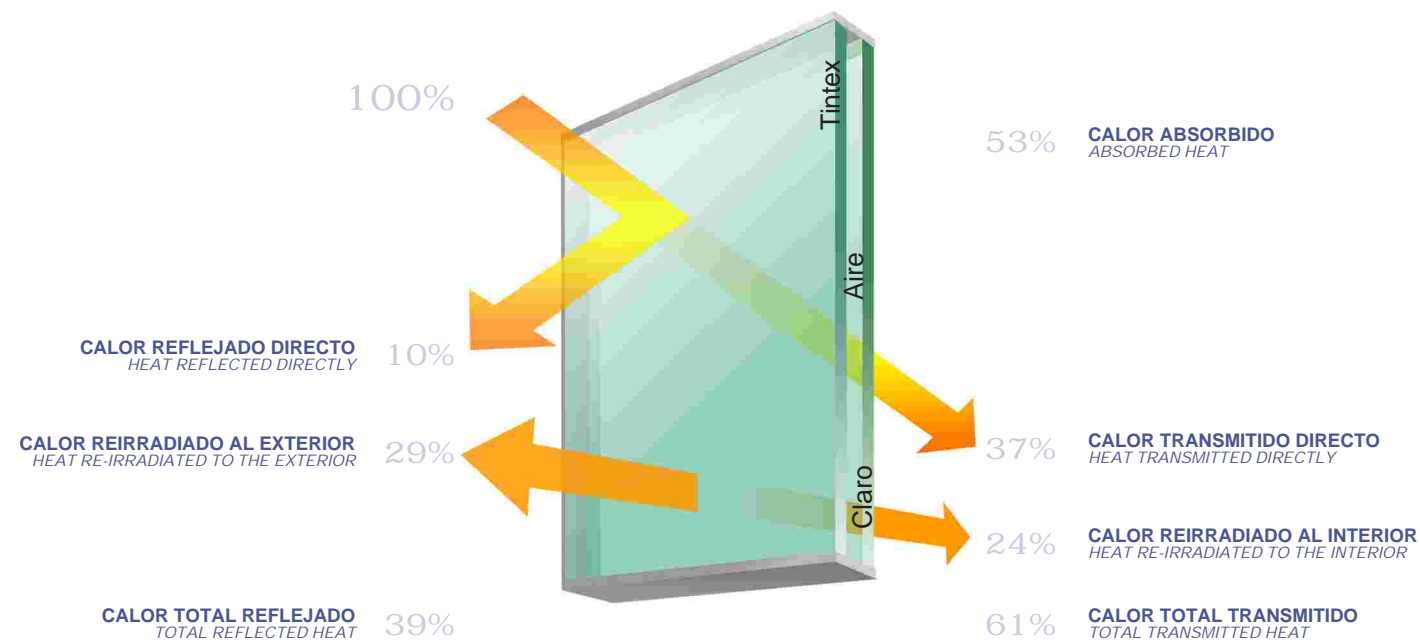
(*) Duovent® Classic formed by a two 6mm floated glass panes separated by a 12mm spacer.

The properties were obtained using the indicated 6mm exterior pane and a clear 6mm interior pane.

Transmittance = Percentage of incident radiation on the pane surface that is directly transmitted through it.
Reflectance = Percentage of incident radiation on the pane surface that is reflected.
SC (CS) = The shading coefficient measures the fraction of light passing through a window compared to the fraction passing through a reference pane under the same conditions. The smaller the value of CS is, the greater the pane's efficiency.
U = The U-value is the rate of heat transference through the pane because of temperature differences between its two sides. The heat flows from the side with a higher temperature to the side with a lower temperature. The lower the U-value is, the greater the pane's insulation properties.
CGCS = Solar Heat Gain Coefficient. This value involves heat gain due to radiation and conduction.

DIAGRAMA DE DESEMPEÑO TÉRMICO

THERMAL PERFORMANCE DIAGRAM

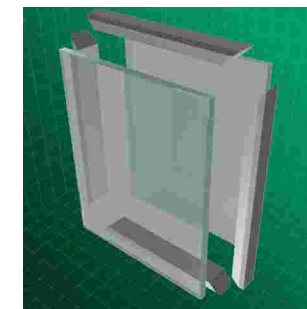


Duovent® TINTEX+ CLARO (6-13-6) mm

ILL. "D65" Vis. Trans.:	67
ILL. "C" VIS. REF.:	13
COEF. DE SOMBREADO:	0.71
U VER (W/m2 °C):	3.36
U Inv (W/m2 °C):	2.74

Máximo Control Térmico y Baja Emisividad

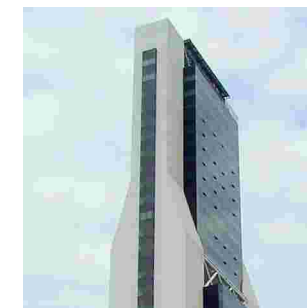
Además del espacio de aire intermedio, Duovent® TERMIK cuenta con una capa reflejante (metálica) interior en una de las superficies de los cristales, esto da como resultado un máximo control térmico, además permite una mayor entrada de luz natural, si así se requiere.



Durante el invierno Duovent® TERMIK, en algunas de sus aplicaciones, consigue que 2/3 partes de las radiaciones

solares se aprovechen en el interior del recinto, ya que la energía solar que permanece después de transformarse en calor, actúa como una calefacción gratuita.

Cristales Recomendados para las Unidades Duovent® TERMIK



- Pyrosol + Claro
- Reflectasol + Claro
- Cristal de baja emisividad + Claro
- Cristal de baja emisividad + Color

La gama de colores comprende los siguientes: Cristazul (azul), Filtrasol (gris), Tintex (verde), Tintex Plus (verde oscuro), Vitrosol (bronce).

Maximum Thermal Control and Low Emissivity

In addition to its inner air chamber, Duovent® TERMIK includes an internal metallic reflective surface on one of the panes that results in greater thermal control, if required. It can be designed to allow a greater transmission of natural light.

In some of its applications, during winter Duovent® TERMIK captures two thirds of solar radiation for use within the building since solar energy that remains after being transformed into heat serves as a source of free heating.

Recommended panes for the Duovent® TERMIK Units

- Pyrosol (Pyrolytic glass) + Clear
- Reflectasol (Reflective glass) + Clear
- Low emissivity glass + Clear
- Low emissivity glass + Colored

The following colors are available: Cristazul (blue), Filtrasol (gray), Tintex (green tint), Tintex Plus (dark green) and Vitrosol (bronze).



Duovent® Termik / Reflectasol

Producto / Product: (*Reflectasol 6mm + Separador / Spacer 12mm + Claro 6mm.	Transmisión Transmittance		Reflexión Reflectance				CS SC	Valor U U w/m ² °C		Valor U Btu/ft ² -hr-°F		CGCS SHGC	Ganancia Relativa Relative Heat Gain	
	Luz Visible Visible Light	Calor Solar Solar Heat	Luz Visible / Visible Light Out	Visible Light In	Calor Solar / Solar Heat Out	Solar Heat In		Verano Summer	Invierno Winter	Verano Summer	Invierno Winter		W/M	Btu/hr-ft
*AP Claro + Claro	8%	5%	33%	30%	26%	34%	0.16	2.71	2.31	0.48	0.41	0.14	120	38
*AP Tintex + Claro	7%	4%	26%	32%	16%	35%	0.16	2.75	2.31	0.48	0.41	0.14	122	39
*AP TintexPlus + Claro	6%	3%	22%	36%	12%	37%	0.15	2.76	2.31	0.49	0.41	0.13	118	37
*AP Cristazul + Claro	5%	3%	15%	33%	12%	33%	0.16	2.76	2.31	0.49	0.41	0.14	122	39
*AP Vitrosol + Claro	5%	4%	7%	31%	9%	33%	0.17	2.77	2.31	0.49	0.41	0.15	129	41
*AP Filtrasol + Claro	4%	3%	11%	35%	11%	36%	0.16	2.77	2.31	0.49	0.41	0.13	120	38
*AB Claro + Claro	10%	6%	19%	39%	19%	35%	0.18	2.76	2.34	0.49	0.41	0.16	137	43
*AB Tintex + Claro	10%	4%	14%	29%	9%	31%	0.18	2.81	2.34	0.49	0.41	0.15	135	43
*AB TintexPlus + Claro	7%	3%	14%	34%	8%	36%	0.16	2.81	2.34	0.49	0.41	0.14	125	40
*AB Cristazul + Claro	6%	3%	10%	28%	8%	31%	0.17	2.81	2.34	0.49	0.41	0.15	129	41
*AB Vitrosol + Claro	6%	4%	10%	31%	11%	34%	0.19	2.84	2.34	0.50	0.41	0.16	140	44
*AB Filtrasol + Claro	5%	4%	7%	34%	10%	35%	0.17	2.80	2.34	0.49	0.41	0.15	131	42
*AG Claro + Claro	12%	9%	25%	32%	21%	28%	0.22	2.75	2.34	0.48	0.41	0.19	157	50
*AG Tintex + Claro	11%	6%	19%	33%	11%	30%	0.20	2.79	2.34	0.49	0.41	0.17	148	47
*AG TintexPlus + Claro	9%	4%	19%	40%	10%	35%	0.17	2.80	2.34	0.49	0.41	0.15	132	42
*AG Cristazul + Claro	7%	5%	12%	34%	10%	30%	0.19	2.80	2.34	0.49	0.41	0.16	140	44
*AG Vitrosol + Claro	7%	6%	10%	34%	10%	30%	0.19	2.80	2.34	0.49	0.41	0.16	143	45
*AG Filtrasol + Claro	6%	5%	9%	35%	9%	31%	0.19	2.80	2.34	0.49	0.41	0.16	141	45
*TG Claro + Claro	21%	13%	17%	29%	16%	27%	0.27	2.84	2.40	0.50	0.42	0.23	192	61
*TG Tintex + Claro	18%	8%	14%	29%	10%	41%	0.23	2.88	2.40	0.51	0.42	0.20	165	52
*TG TintexPlus + Claro	15%	6%	13%	33%	8%	31%	0.21	2.89	2.40	0.51	0.42	0.18	152	48
*TG Cristazul + Claro	13%	7%	10%	29%	8%	27%	0.22	2.88	2.40	0.51	0.42	0.19	158	50
*TG Vitrosol + Claro	12%	7%	9%	32%	10%	32%	0.22	2.88	2.40	0.51	0.42	0.19	159	50
*TG Filtrasol + Claro	16%	11%	7%	28%	7%	26%	0.27	2.88	2.40	0.51	0.42	0.23	190	60
*TC Claro + Claro	28%	19%	13%	26%	12%	24%	0.35	3.06	2.57	0.54	0.45	0.30	242	77
*TC Tintex + Claro	24%	11%	11%	27%	8%	25%	0.27	3.10	2.57	0.55	0.45	0.23	195	62
*TC TintexPlus + Claro	21%	9%	11%	30%	8%	27%	0.24	3.11	2.57	0.55	0.45	0.21	178	56
*TC Cristazul + Claro	17%	10%	7%	27%	7%	25%	0.26	3.11	2.57	0.55	0.45	0.22	186	59
*TC Vitrosol + Claro	16%	10%	7%	29%	8%	27%	0.26	3.10	2.57	0.55	0.45	0.23	190	60
*TC Filtrasol + Claro	15%	11%	7%	28%	7%	26%	0.27	3.10	2.57	0.55	0.45	0.23	193	61

Duovent® Termik / Pyrosol

Producto / Product: (*Pyrosol 6mm + Separador / Spacer 12mm + Claro 6mm.	Transmisión Transmittance		Reflexión Reflectance				CS SC	Valor U U w/m ² °C		Valor U Btu/ft ² -hr-°F		CGCS SHGC	Ganancia Relativa Relative Heat Gain	
	Luz Visible Visible Light	Calor Solar Solar Heat	Luz Visible / Visible Light Out	Visible Light In	Calor Solar / Solar Heat Out	Solar Heat In		Verano Summer	Invierno Winter	Verano Summer	Invierno Winter		W/M	Btu/hr-ft
*Pyroplata Claro + Claro	30%	34%	38%	48%	25%	28%	0.50	3.18	2.74	0.50	0.48	0.69	342	108
*Pyroplata Tintex + Claro	25%	19%	14%	48%	16%	28%	0.35	3.26	2.74	0.57	0.48	0.48	244	77
*Pyroplata TintexPlus + Claro	21%	12%	27%	49%	13%	29%	0.28	3.30	2.74	0.58	0.48	0.40	203	64
*Pyroplata Cristazul + Claro	18%	17%	18%	48%	12%	29%	0.34	3.28	2.74	0.58	0.48	0.45	238	75
*Pyroplata Vitrosol + Claro	18%	22%	32%	48%	13%	29%	0.39	3.27	2.74	0.35	0.48	0.49	270	86
*Pyroplata Filtrasol + Claro	15%	20%	27%	48%	12%	28%	0.37	3.28	2.74	0.58	0.48	0.45	261	83

Duovent® Termik / Baja Emisividad / Low Emissivity

Producto / Product:	Transmisión Transmittance		Reflexión Reflectance				CS SC	Valor U U w/m ² °C		Valor U Btu/ft ² -hr-°F		CGCS SHGC	Ganancia Relativa Relative Heat Gain	
	Luz Visible Visible Light	Calor Solar Solar Heat	Luz Visible / Visible Light Out	Visible Light In	Calor Solar / Solar Heat Out	Solar Heat In		Verano Summer	Invierno Winter	Verano Summer	Invierno Winter		W/M	Btu/hr-ft
Transluz E + Claro	53%	35%	10%	16%	8%	15%	0.52	2.08	1.89	0.37	0.33	0.45	345	109
Low E + Claro	71%	50%	18%	17%	15%	13%	0.69	2.14	1.96	0.38	0.35	0.59	453	144
Claro + Transluz E	52%	35%	13%	13%	11%	14%	0.75	2.16	1.89	0.38	0.33	0.64	488	155
Tintex + Transluz E	46%	22%	11%	12%	7%	14%	0.50	2.15	1.89	0.38	0.33	0.43	334	106
Tintex Plus + Transluz E	41%	16%	9%	12%	6%	14%	0.40	2.15	1.89	0.38	0.33	0.34	270	86
Cristazul + Transluz E	33%	20%	8%	13%	7%	14%	0.46	2.15	1.89	0.38	0.33	0.40	310	98
Vitrosol + Transluz E	32%	22%	8%	12%	8%	14%	0.51	2.15	1.89	0.38	0.33	0.44	336	107
Filtrasol + Transluz E	27%	20%	7%	12%	7%	14%	0.47	2.15	1.85	0.38	0.33	0.40	331	105
Claro + Low E	71%	50%	17%	17%	14%	13%	0.76	2.17	1.95	0.38	0.34	0.65	495	157
Tintex + Low E	62%	31%	14%	16%	8%	12%	0.51	2.20	1.95	0.39	0.34	0.44	340	108
Tintex Plus + Low E	54%	23%	11%	15%	6%	12%	0.41	2.21	1.96	0.39	0.35	0.35	276	88
Cristazul + Low E	44%	28%	9%	16%	8%	12%	0.47	2.20	1.95	0.39	0.34	0.41	316	100
Vitrosol + Low E	42%	31%	9%	15%	9%	12%	0.52	2.20	1.96	0.39	0.35	0.44	342	108
Filtrasol + Low E	37%	28%	8%	15%	8%	12%	0.48	2.20	1.96	0.39	0.35	0.41	317	101

Notas: Duovent® formado por Cristal de 6mm - Separador de 12mm - Cristal de 6mm.
Las propiedades fueron obtenidas con el Cristal exterior indicado de 6mm y Cristal interior Claro de 6mm.

(2)*.- Capa low E, ubicada en cara 2 de la unidad Duovent® Termik.
(3)*.- Capa low-E, ubicada en cara 3 de la unidad Duovent® Termik.

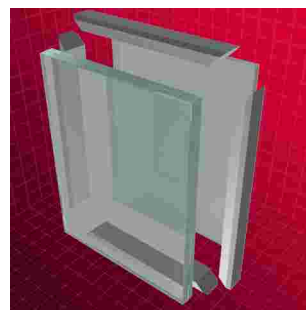
Notes: Duovent® formed by a two 6mm panes separated by a 12mm spacer.

The properties were obtained using the indicated 6mm exterior pane and a clear 6mm interior pane.

(2)*.- Low-E layer, located on face 2 of the Duovent® Termik unit.
(3)*.- Low-E layer, located on face 3 of the Duovent® Termik unit.

Máximo Nivel de Aislamiento Acústico

Mediante la adecuada combinación de espesores de cristal, polivinil butíral (PVB) y un separador de aluminio, Duovent® ACUSTIC amortigua el ruido hasta en 42 decibeles.



Cuanto mayor es la diferencia de espesor entre los 2 cristales, mayor es el aislamiento acústico. El orden de colocación de los vidrios no modifica la calidad del aislamiento.

Duovent® ACUSTIC es el acristalamiento que se debe

elegir cuando lo que se busca es la combinación del más alto nivel de aislamiento acústico y térmico, alcanzando un valor U de 2.08 W/m² °C al combinarlo con cristales de baja emisividad y/o control solar.

Cristales Recomendados para las Unidades Duovent® ACUSTIC



- Laminado + Flotados*
- Laminado + Reflejantes*
- Laminado + Low-E
- Laminado + Laminado

(*) La gama de colores comprende los siguientes: Cristazul (azul), Filtrasol (gris), Tintex (verde), Tintex Plus (verde oscuro), Vitrosol (bronce).

Maximum Acoustic Insulation

Duovent® ACUSTIC reduces noise by up to 42 decibels by appropriately combining different widths of glass, polyvinyl butyral (PVB) and an aluminum spacer.

The greater the space between both panes is, the greater the resulting acoustic insulation will be. The order in which the panes are placed does not modify the quality of the insulation.

Duovent® ACUSTIC is the glazing of choice when the combination of highest acoustical and thermal insulation is sought. It can reach a U-value of 2.08 W/m²°C when combined with low-emissivity and/or Solar Control panes.

Panes recommended for the Duovent® ACUSTIC Units

- Laminated + Float Glass (clear and colored)*
- Laminated + Reflective*
- Laminated + Low-E
- Laminated + Laminated

(*) The following colors are available: Cristazul (blue), Filtrasol (gray), Tintex (green tint), Tintex Plus (dark green) and Vitrosol (bronze).



Duovent® Acoustic

Producto Product	Espesor de la unidad (mm) Unit width (mm)	Aislamiento Acústico en dB Acoustic Insulation in dB
Cristal 6mm + 6mm Aire + Cristal 5mm	17	31
Cristal Lam 6mm* + 12mm Aire + Cristal 5mm	23	39
Cristal Lam 8mm** + 12mm Aire + Cristal 5mm	25	40
Cristal Lam 6mm* + 12mm Aire + Cristal 6mm	24	39
Cristal Lam 8mm** + 12mm Aire + Cristal 6mm	26	40
Cristal Lam 6mm* + 19mm Aire + Cristal 5mm	30	41
Cristal Lam 8mm** + 19mm Aire + Cristal 5mm	32	42
Cristal Lam 6mm* + 19mm Aire + Cristal 6mm	31	41
Cristal Lam 8mm** + 19mm Aire + Cristal 6mm	33	42

Duovent® ACUSTIC mejora el aislamiento acústico hasta 42 decibeles, dependiendo de la combinación utilizada.

Esta es una diferencia considerable ya que, por lo general nuestro oído puede percibir un aumento de 3 decibeles como notorio, un aumento de 6 decibeles como significativo y un aumento de 10 decibeles como dos veces mayor.

Un aislamiento acústico superior se consigue con acristalamiento Duovent® ACUSTIC compuesto de dos laminados. Contáctenos y le ayudaremos a determinar cuál combinación de Duovent® ACUSTIC se adapta mejor a sus necesidades.

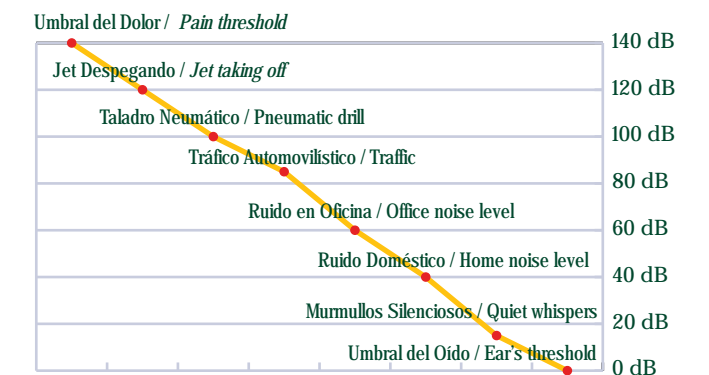
Duovent® ACUSTIC improves acoustic insulation up to 42 decibels, depending on the combination used.

This is a considerable difference since the human ear can detect an increase of 3 decibels; perceive an increase of 6 decibels as significant and an increase of 10 decibels as twice as loud.

A superior acoustic insulation is achieved with Duovent® ACUSTIC, composed of two laminated panes. Contact us and we will help you determine which combination of Duovent® ACUSTIC will best suit your needs.

Referencia: Manual "Acoustical Glazing Design Guide" de Monsanto
Reference: Monsanto's "Acoustical Glazing Design Guide".
Método para determinar la pérdida de transmisión de ruido.
Method to determine the loss of noise transmission.

* Combinación de dos cristales de 3mm con una lamina de PVB de 0.76 mm
* Combination of two 3mm panes with a 0.76mm PVB sheet
** Combinación de dos cristales de 4mm con una lamina de PVB de 0.76 mm
** Combination of two 4mm panes with a 0.76mm PVB sheet



Ambientes con Buen Gusto

Antiguamente la ventana se dividía con barrotes de madera para evitar la colocación de vidrios de dimensiones grandes para la época. Con la utilización masiva de aluminio, primero y de PVC después, prácticamente desapareció el uso de estos barrotes que tenían problemas de mantenimiento y limpieza, pero que habían llegado a ser un elemento decorativo.

Hoy en día, con la utilización de retícula en el interior de la cámara se reaviva este uso y se evitan todos los problemas que se presentaban antaño.

Gracias a Duovent® ELEGANCE, se pueden conseguir bellos efectos que dan un toque de elegancia a ciertos edificios o hace que una construcción nueva no desentone en una calle llena de antiguas galerías y construcciones residenciales o simplemente para realizar las formas más audaces.



Retícula Castellana

La retícula puede curvarse en casi todas las variantes y con la combinación de estas curvas entre sí y de tramos rectos se pueden formar diferentes figuras de las que reproducimos algunos ejemplos en la página 11.

La retícula está disponible en 3 colores estándar: Blanco, Bronce y Negro.

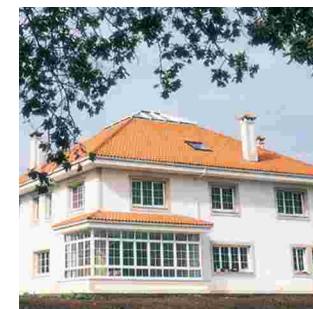
Duovent® ELEGANCE es todavía más versátil: Bien con retícula recta o curva, puede combinarse con todo tipo de cristal, dando lugar a una gama muy extensa de efectos estéticos: cristales de color e impresos.

Duovent® ELEGANCE también es eficiente, así que sin importar el diseño, brinda el máximo confort que otorga el doble acristalamiento.

Cristales Recomendados para las Unidades Duovent® ELEGANCE

Puede añadirse retícula decorativa a todas las unidades Duovent, en cualquier combinación.

Elegant Ambience



In the past, a grid of wooden bars was used to make a window out of several smaller panes. With the increasing use of aluminum and then PVC, and the availability of larger panes, this practice virtually disappeared since the use of these bars entailed greater maintenance and cleaning efforts. Nevertheless, these grids had become a decorative feature of windows.

Today, a grid within the air chamber revives this custom while avoiding the problems of the past.

Thanks to Duovent® ELEGANCE, attractive effects can be achieved which impart a stately style to certain buildings. These effects may help a new building blend in with its antique neighbors or simply offer the opportunity to realize daring designs.

Castilian Graticule

The grid can be curved into almost any variant. Different figures can be formed with the combination of these curves and straight sections. Some examples are shown on page 11.

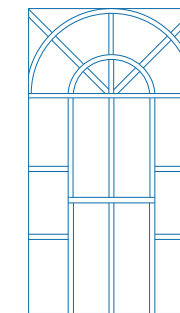
The grid is available in three colors: white, bronze and black.

Duovent® ELEGANCE is yet even more versatile; a straight or curved grid can be combined with different colored or printed panes to produce an extensive array of aesthetic effects.

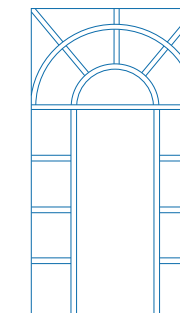
Duovent® ELEGANCE is also efficient, so whatever the design chosen, it offers the maximum comfort provided by double-glazing.

Recommended panes for the Duovent® ELEGANCE Units

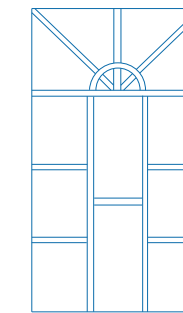
Decorative grid can be added to all Duovent® units, in any combination.



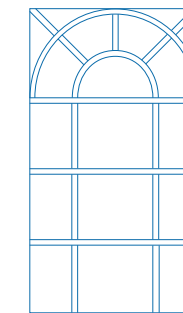
REF. 1000



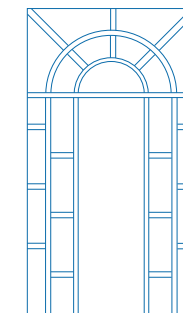
REF. 1001



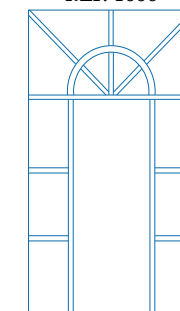
REF. 1002



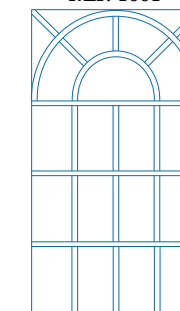
REF. 1003



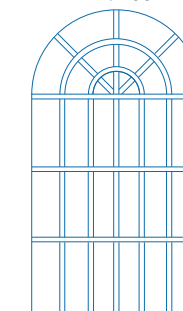
REF. 1004



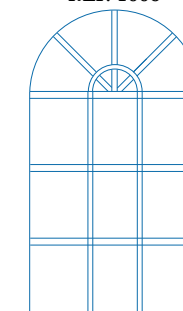
REF. 1005



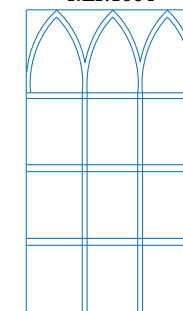
REF. 1006



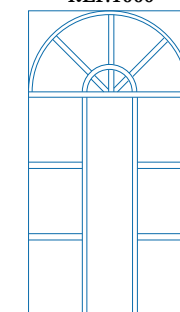
REF. 1007



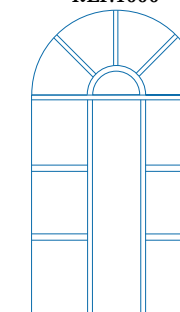
REF. 1008



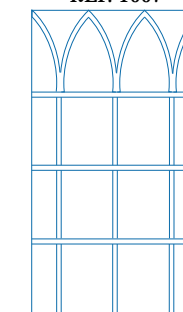
REF. 1009



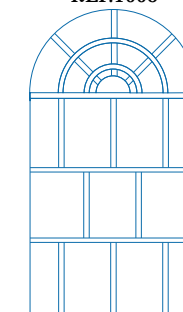
REF. 1010



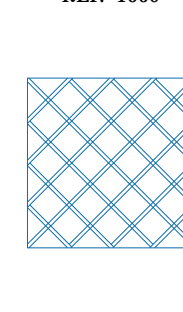
REF. 1011



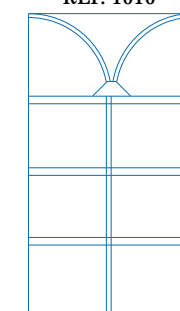
REF. 1012



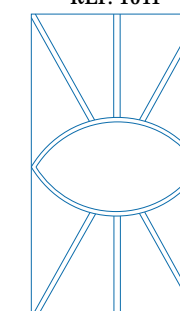
REF. 1014



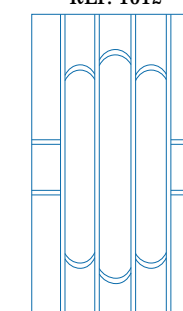
REF. 1013



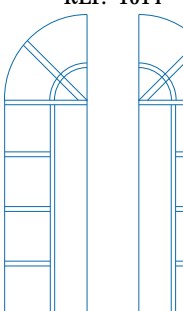
REF. 1015



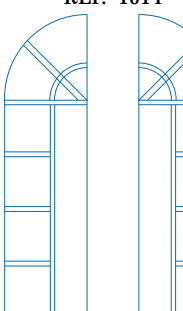
REF. 1016



REF. 10018



REF. 1019

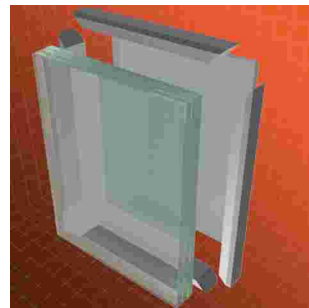


REF. 1020

Duovent® Forte

Cristal de Seguridad / Safety Glazing

Es la funcional combinación de eficiencia térmica y seguridad, al ser un acristalamiento de seguridad formado por cristales laminados o templados, desarrollados especialmente para la protección de personas y bienes.



Duovent® Forte Se compone de un cristal de seguridad laminado o templado combinado con algún otro cristal de la gama de flotados.

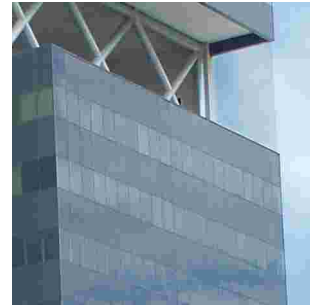
Se recomienda para residencias privadas y comercios con inventario de valor, museos, joyerías, bancos, ventanillas,

gasolineras, estaciones de policía y militares, etc.

Las propiedades térmicas y acústicas de Duovent® Forte son similares a Duovent Classic, Termik y Acustik.



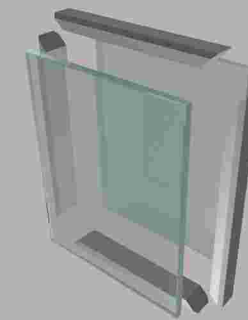
It's a functional combination of thermal efficiency and safety; a safety glazing formed by laminated or tempered glass developed especially for the protection of people and property.



Duovent® Forte is made of a laminated or tempered safety pane combined with any other float glass pane.

It's recommended for private residences and businesses containing valuable inventories, museums, jewelries, banks, ticket windows, gas stations, police and military precincts, etc.

Duovent® Forte's thermal and acoustic properties are similar to those of Duovent® Classic, Termik and Acustik.



Unidades
Duovent®