

# Stopray

acristalamientos magnetrónico que combinan control solar y aislamiento reforzado



## You have printed

Titanium 37T, Indigo 48T, Lime 61T, Silver 43/25, Vision-50, Vision-50T, Smart 30/20, Smart 51/33, Ultra-60, Vision-60T, Vision-60, Vision-36T, Ultra-50 on Clearvision

The logo for AGC, consisting of the letters 'AGC' in a bold, blue, sans-serif font. A small red square is positioned to the right of the letter 'G'.

Vidrios con control solar y aislamiento térmico.

La función de control solar se obtiene depositando una capa metálica selectiva.

- Alta transmisión luminosa, baja aportación de calor solar en el interior.
- Conviene para todos los tipos de clima: alía una función de control solar en verano con una función de aislamiento térmico en invierno.
- Diferentes tonos, entre los que se cuenta una gama excepcional de aspecto neutro y con baja reflexión luminosa.

Utilización: siempre como acristalamiento – vidrios sencillos disponibles para los transformadores vidrieros.

Ventajas:

- Elevada transmisión luminosa y aporte limitado de calor solar al ambiente interior.
- Selectividad (relación entre TL y FS = 2 como máx.) excelente en la gama de colores neutros.
- Es apropiado para cualquier tipo de clima, ya que conjuga control solar en verano con características de aislamiento térmico en invierno. Ideal, sobre todo, en edificios de uso terciario dotados de aire acondicionado para mantener una temperatura agradable y, al mismo tiempo, reducir todo lo posible los costos energéticos.
- Acabado: numerosos niveles de transmisión y reflexión luminosa.
- Aspecto: diversos colores – gama completa de colores neutros.

## Titanium 37T

Acristalamiento gris teñido en masa y recubierto por una capa templable de altas prestaciones. Excelentes resultados luminosos y energéticos que lo convierten en un acristalamiento óptimo para todas las condiciones climáticas. Su escasa reflexión luminosa interior y exterior lo convierten en un producto de estética agradable. La capa puede templarse, curvarse y serigrafarse. Ventaja apreciable para los transformadores en búsqueda de soluciones logísticas adaptadas a sus necesidades.



## Performances

### Titanium 37T

Composición	Características luminosas (EN 410)		Características energéticas			Valor Ug W/(m².K)
	LT%	LR%	EA%	SF%	SC%	
6  - 12 Air - 6	36	6	64	27	0.31	1.5
6  - 12 Ar 90% - 5	37	6	64	26	0.3	1.2
6  - 12 Ar 90% - 6	36	6	64	26	0.3	1.2
6  - 15 Air - 6	36	6	64	27	0.31	1.3
6  - 15 Ar 90% - 4	37	6	64	26	0.3	1.0
6  - 15 Ar 90% - 6	36	6	64	26	0.3	1.0
6  - 16 Ar 90% - 4	37	6	64	26	0.3	1.0

## Indigo 48T

El tinte Dark Blue con capa templable de altas prestaciones. Excelentes prestaciones luminosas y energéticas, lo que lo convierte en el vidrio ideal para todos los climas. La baja reflexión luminosa interior y exterior le confieren una tonalidad atractiva. El revestimiento de la capa de altas prestaciones puede ser templado, curvado y serigrafiado. Importantes beneficios para los transformadores que buscan la solución logística correcta que satisfaga sus necesidades.



## Performances

### Indigo 48T

Composición	Características luminosas (EN 410)		Características energéticas			Valor Ug W/(m².K)
	LT%	LR%	EA%	SF%	SC%	
6  - 12 Air - 6	48	8	67	30	0.34	1.5
6  - 12 Ar 90% - 6	48	8	67	29	0.33	1.2
6  - 15 Air - 6	48	8	67	29	0.33	1.3
6  - 15 Ar 90% - 4	48	8	66	28	0.32	1.0
6  - 15 Ar 90% - 6	48	8	67	28	0.32	1.0
6  - 16 Ar 90% - 4	48	8	66	28	0.32	1.0

## Lime 61T

Acristalamiento verde teñido la masa y recubierto por una capa templable de altas prestaciones. Sus excelentes resultados luminosos y energéticos lo convierten en un acristalamiento óptimo para todas las condiciones climáticas. Producto de tonalidad agradable, gracias a una escasa reflexión luminosa interior y exterior. La capa de altas prestaciones puede templarse, curvarse y serigrafiarse. Ventaja apreciable para los transformadores en búsqueda de soluciones logísticas adaptadas a sus necesidades.



## Performances

### Lime 61T

Composición	Características luminosas (EN 410)		Características energéticas			Valor Ug W/(m².K)
	LT%	LR%	EA%	SF%	SC%	
6  - 12 Air - 6	60	10	63	33	0.38	1.5
6  - 12 Ar 90% - 6	60	10	63	32	0.37	1.2
6  - 15 Air - 6	60	10	63	32	0.37	1.3
6  - 15 Ar 90% - 4	61	10	63	32	0.37	1.0
6  - 15 Ar 90% - 6	60	10	63	32	0.37	1.0
6  - 16 Ar 90% - 4	61	10	63	32	0.37	1.0

## Silver 43/25

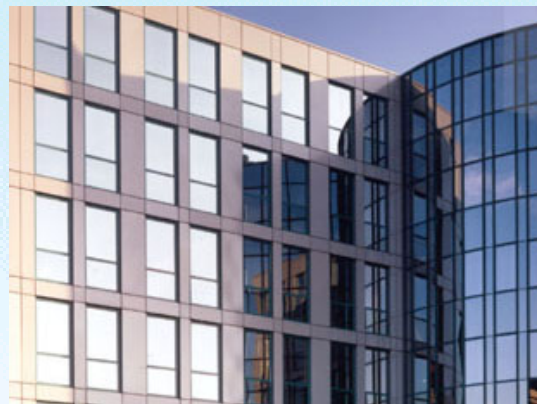
Vidrio de color gris-plata

Especialmente apreciado por su nivel de protección solar sumamente eficaz

Perfectamente indicado para los edificios situados en los climas cálidos o para las fachadas expuestas al sol

Stopray Silver también está disponible sobre Clearvision, el vidrio extra claro de AGC Glass Europe

> Véase Gamas > Planibel Claro > Clearvision



## Performances

### Silver 43/25

Composición	Características luminosas (EN 410)		Características energéticas			Valor Ug W/(m².K)
	LT%	LR%	EA%	SF%	SC%	
6  - 12 Air - 6	43	47	27	27	0.31	1.5
6  - 12 Ar 90% - 6	43	47	27	27	0.31	1.2
6  - 15 Air - 6	43	47	27	27	0.31	1.3
6  - 15 Ar 90% - 4	43	47	27	26	0.3	1.0
6  - 15 Ar 90% - 6	43	47	27	26	0.3	1.0
6  - 16 Ar 90% - 4	43	47	27	26	0.3	1.0

## Vision-50

Estética neutra

Tintes mejorados que brindan colores bien definidos

El mejor compromiso TL/FS para casi todo tipo de climas

También disponible sobre vidrio extra claro de AGC Glass Europe como Stopray Vision-50 on Clearvision> Véase Gamas> Planibel Claro > Clearvision



## Performances

### Vision-50

Composición	Características luminosas (EN 410)		Características energéticas			Valor Ug W/(m².K)
	LT%	LR%	EA%	SF%	SC%	
44.2 - 12 Ar 90% - 4 - 12 Ar 90% - 44.2 st	43	20	52	24	0.28	0.7
44.2 - 15 Air - 44.2 st	48	18	50	27	0.31	1.3
44.2 - 15 Air - 44.4 st	48	18	50	27	0.31	1.3
44.2 - 15 Ar 90% - 4 - 15 Ar 90% - 44.2 st	44	20	52	25	0.29	0.8
44.2 - 15 Ar 90% - 4 - 15 Ar 90% - 44.2 st	43	20	52	24	0.28	0.6
6  - 12 Air - 4 - 12 Air - 8	45	21	44	27	0.31	1.2
6  - 12 Air - 6	49	19	42	29	0.33	1.5
6  - 12 Ar 90% - 4 - 12 Ar 90% - 33.2	44	20	46	25	0.29	0.7
6  - 12 Ar 90% - 4 - 12 Ar 90% - 33.2	45	21	44	26	0.3	1.0
6  - 12 Ar 90% - 4 - 12 Ar 90% - 4	45	21	44	26	0.3	1.0
6  - 12 Ar 90% - 4 - 12 Ar 90% - 44.2	44	21	45	26	0.3	1.0
6  - 12 Ar 90% - 4 - 12 Ar 90% - 44.4	44	21	45	26	0.3	1.0
6  - 12 Ar 90% - 4 - 12 Ar 90% - 44.6	45	21	45	26	0.3	1.0
6  - 12 Ar 90% - 4 - 12 Ar 90% - 44.6	44	21	45	26	0.3	1.0
6  - 12 Ar 90% - 4 - 12 Ar 90% -  4	45	20	45	25	0.29	0.7

6  - 12 Ar 90% - 4 - 12 Ar 90% -  8	44	20	46	25	0.29	0.7
6  - 12 Ar 90% - 4 - 15 Ar 90% - 44.4	45	21	45	26	0.3	0.9
6  - 12 Ar 90% - 6	49	19	42	28	0.32	1.2
6  - 15 Air - 6	49	19	42	28	0.32	1.3
6  - 15 Ar 90% - 3 - 15 Ar 90% - 33.2	46	21	44	26	0.3	0.8
6  - 15 Ar 90% - 33.2	49	19	43	28	0.32	1.0
6  - 15 Ar 90% - 4	50	19	42	28	0.32	1.0
6  - 15 Ar 90% - 4 - 15 Ar 90% - 4	46	21	43	26	0.3	0.8
6  - 15 Ar 90% - 4 - 15 Ar 90% - 44.2	44	20	46	25	0.29	0.6
6  - 15 Ar 90% - 4 - 15 Ar 90% - 44.2	45	21	45	26	0.3	0.8
6  - 15 Ar 90% - 4 - 15 Ar 90% - 44.4	45	21	45	26	0.3	0.8
6  - 15 Ar 90% - 4 - 15 Ar 90% - 44.4	45	21	45	26	0.3	0.8
6  - 15 Ar 90% - 4 - 15 Ar 90% - 44.6	45	21	45	26	0.3	0.8
6  - 15 Ar 90% - 4 - 15 Ar 90% - 44.6	45	21	45	26	0.3	0.8
6  - 15 Ar 90% - 4 - 15 Ar 90% - 8	45	21	44	26	0.3	0.8
6  - 15 Ar 90% - 4 - 15 Ar 90% -  4	45	20	45	25	0.29	0.6
6  - 15 Ar 90% - 4 - 15 Ar 90% -  8	44	20	46	25	0.29	0.6
6  - 15 Ar 90% - 44.2	49	19	43	28	0.32	1.0
6  - 15 Ar 90% - 44.4	49	19	44	28	0.32	1.0
6  - 15 Ar 90% - 44.4	49	19	44	28	0.32	1.0
6  - 15 Ar 90% - 44.6	49	19	44	28	0.32	1.0
6  - 15 Ar 90% - 44.6	49	19	44	28	0.32	1.0
6  - 15 Ar 90% - 6	49	19	42	28	0.32	1.0
6  - 15 Ar 90% - 8	49	19	43	28	0.32	1.0
6  - 16 Ar 90% - 4	50	19	42	28	0.32	1.0



## Vision-50T

El primer Stopray templable sobre float incoloro. Estética sumamente neutra. Excelentes prestaciones. Fácil de templar. Importantes beneficios para los transformadores que buscan la solución logística correcta que satisfaga sus necesidades.

Stopray Vision-50T también está disponible sobre Clearvision, el vidrio extra claro de AGC Glass Europe

> Véase Gamas > Planibel Claro > Clearvision



## Performances

### Vision-50T

Composición	Características luminosas (EN 410)		Características energéticas			Valor Ug W/(m².K)
	LT%	LR%	EA%	SF%	SC%	
6  - 12 Air - 6	50	20	37	32	0.37	1.5
6  - 12 Ar 90% - 6	50	20	37	31	0.36	1.2
6  - 15 Air - 6	50	20	37	31	0.36	1.3
6  - 15 Ar 90% - 4	50	20	37	31	0.36	1.0
6  - 15 Ar 90% - 6	50	20	37	31	0.36	1.0
6  - 16 Ar 90% - 4	50	20	37	31	0.36	1.0

## Smart 30/20

- Principales innovaciones:

puede utilizarse en versión templada o sin templar; dependiendo del tipo de sellador utilizado, no se es necesario retirar la capa de los cantos\*.

- Atractivo tono neutro azulado.

- Vidrio de altas prestaciones, que combina un muy elevado control solar (FS = 20%) y un buen nivel de aislamiento térmico (valor Ug de 1,1 W/(m<sup>2</sup>.K)).

\* Para la transformación del vidrio, siga las instrucciones de la "Guía de transformación Stopray Smart" y específicamente: "Compatibilidad del sellador en el acristalamiento estructural Stopray Smart". Asimismo, no dude en ponerse en contacto con su representante AGC.



## Smart 51/33

- Principales innovaciones:

puede utilizarse en versión templada o sin templar; dependiendo del tipo de sellador utilizado, no se es necesario retirar la capa de los cantos\*.

- Atractivo aspecto neutro.

- Vidrio de altas prestaciones, que combina un elevado control solar (FS = 33%) y un buen nivel de aislamiento térmico (valor Ug de 1,1 W/(m<sup>2</sup>.K)).

\* Para la transformación del vidrio, siga las instrucciones de la "Guía de transformación Stopray Smart" y específicamente: "Compatibilidad del sellador en el acristalamiento estructural Stopray Smart". Asimismo, no dude en ponerse en contacto con su representante AGC.



## Ultra-60

Stopray Ultra-60 es un vidrio magnetrónico de altas prestaciones con una innovadora triple capa de plata aplicada al vacío, lo que le permite aprovechar al máximo la transmisión luminosa, al tiempo que reduce significativamente el calentamiento solar. Supera la mejor selectividad, lo que equivale a 2,14!

### Principales ventajas

- Alto nivel de transmisión luminosa (TL = 60%) para sacar el máximo provecho de la luz natural y aprovechar así las numerosas ventajas que ofrecen los amplios espacios interiores bañados por la luz durante todo el año.
- Bajo factor solar (FS = 28%) que permite reducir el calor del sol, asegurando una reducción significativa de los costes de aire acondicionado.
- Excelente selectividad (relación entre la transmisión luminosa y el factor solar): siempre superior a 2.
- Excelente aislamiento térmico (gracias a un valor  $U_g$  de 1,0 W/(m<sup>2</sup>.K)) que permite reducir al mínimo las pérdidas de energía, y lograr un importante ahorro energético.

En combinación con Stratobel, la gama de vidrios de seguridad de AGC, Stopray Ultra-60 le permite contar con las ventajas adicionales en términos de seguridad.

Altas prestaciones en materia de aislamiento acústico con un Stopray Ultra-60 con el vidrio Stratophone, la gama de vidrios de aislamiento acústico de AGC.



## Vision-60T

La última novedad de la gama Stopray, el Vision-60T une prestaciones térmicas y solares.

Transparencia y estética sumamente apreciadas por los arquitectos.

Completa la gama de capas de altas prestaciones templables.

Stopray Vision-60T también está disponible sobre Clearvision, el vidrio extra claro de AGC Glass Europe

> Véase Gammas > Planibel Claro > Clearvision



## Performances

### Vision-60T

Composición	Características luminosas (EN 410)		Características energéticas			Valor Ug W/(m².K)
	LT%	LR%	EA%	SF%	SC%	
6  - 12 Air - 6	59	14	39	37	0.43	1.5
6  - 12 Ar 90% - 6	59	14	39	37	0.43	1.2
6  - 15 Ar 90% - 4	60	14	38	37	0.43	1.0
6  - 15 Ar 90% - 6	59	14	39	37	0.43	1.0
6  - 16 Ar 90% - 4	60	14	38	37	0.43	1.0

## Vision-60

Stopray Vision-60 combina una alta transmisión luminosa con altas prestaciones térmicas y un Vidrio muy transparente y neutro.

Stopray Vision-60 combina en reflexión controlada templable, Stopray Vision-60T, para garantizar una estética perfecta de la fachada.

Para mejorar la neutralidad del acristalamiento Vision-60 también está disponible sobre Clearvision vidrio extra claro de AGC Glass Europe.

> Véase Gamas > Planibel Claro > Clearvision



## Performances

### Vision-60

Composición	Características luminosas (EN 410)		Características energéticas			Valor Ug W/(m².K)
	LT%	LR%	EA%	SF%	SC%	
44.2 - 12 Ar 90% - 4 - 12 Ar 90% - 44.2 st	53	17	49	30	0.34	0.7
44.2 - 12 Ar 90% - 4 - 12 Ar 90% - 44.2 st	54	18	48	31	0.36	1.0
44.2 - 12 Ar 90% - 4 - 12 Ar 90% - 44.4 st	54	18	48	31	0.36	1.0
44.2 - 12 Ar 90% - 4 - 15 Ar 90% - 44.4	52	17	49	30	0.34	0.6
44.2 - 15 Ar 90% - 4 - 15 Ar 90% - 44.2 st	54	18	48	30	0.34	0.8
44.2 - 15 Ar 90% - 4 - 15 Ar 90% - 44.2 st	53	17	49	30	0.34	0.6
44.2 - 15 Ar 90% - 4 - 15 Ar 90% - 44.4 st	52	17	49	30	0.34	0.6
44.2 - 15 Ar 90% - 4 - 15 Ar 90% - 44.6 st	54	18	48	30	0.34	0.8
44.2 - 15 Ar 90% - 44.4 st	59	15	47	33	0.38	1.0
6  - 12 Ar 90% - 4 - 12 Ar 90% - 33.2	54	18	42	31	0.36	0.7
6  - 12 Ar 90% - 4 - 12 Ar 90% - 33.2	56	18	40	32	0.37	1.0
6  - 12 Ar 90% - 4 - 12 Ar 90% - 4	56	18	38	32	0.37	1.0
6  - 12 Ar 90% - 4 - 12 Ar 90% - 44.2	55	18	41	32	0.37	1.0

6  - 12 Ar 90% - 4 - 12 Ar 90% - 44.2	53	18	42	31	0.36	0.7
6  - 12 Ar 90% - 4 - 12 Ar 90% - 44.4	55	18	41	32	0.37	1.0
6  - 12 Ar 90% - 4 - 12 Ar 90% - 44.4	55	18	41	32	0.37	1.0
6  - 12 Ar 90% - 4 - 12 Ar 90% - 44.4	55	18	41	32	0.37	1.0
6  - 12 Ar 90% - 4 - 12 Ar 90% - 44.6	55	18	41	32	0.37	1.0
6  - 12 Ar 90% - 4 - 12 Ar 90% - 44.6	55	18	41	32	0.37	1.0
6  - 12 Ar 90% - 4 - 12 Ar 90% - 8	55	18	40	32	0.37	1.0
6  - 12 Ar 90% - 4 - 12 Ar 90% -  8	53	18	41	31	0.36	0.7
6  - 15 Air - 4 - 15 Air - 8	55	18	40	32	0.37	1.0
6  - 15 Ar 90% - 33.2	60	15	39	34	0.39	1.0
6  - 15 Ar 90% - 33.2	60	15	39	34	0.39	1.0
6  - 15 Ar 90% - 33.2	60	15	39	34	0.39	1.0
6  - 15 Ar 90% - 4	61	15	37	35	0.4	1.0
6  - 15 Ar 90% - 4	61	15	37	35	0.4	1.0
6  - 15 Ar 90% - 4	61	15	37	35	0.4	1.0
6  - 15 Ar 90% - 4 - 15 Ar 90% - 33.2	56	18	40	32	0.37	0.8
6  - 15 Ar 90% - 4 - 15 Ar 90% - 4	56	18	38	32	0.37	0.8
6  - 15 Ar 90% - 4 - 15 Ar 90% - 44.2	55	18	41	32	0.37	0.8
6  - 15 Ar 90% - 4 - 15 Ar 90% - 44.2	55	18	41	32	0.37	0.8
6  - 15 Ar 90% - 4 - 15 Ar 90% - 44.4	55	18	41	32	0.37	0.8
6  - 15 Ar 90% - 4 - 15 Ar 90% - 44.6	55	18	41	32	0.37	0.8
6  - 15 Ar 90% - 4 - 15 Ar 90% -  8	53	18	41	31	0.36	0.6
6  - 15 Ar 90% - 44.2	59	15	40	34	0.39	1.0
6  - 15 Ar 90% - 44.4	59	15	40	34	0.39	1.0
6  - 15 Ar 90% - 44.4	59	15	40	34	0.39	1.0
6  - 15 Ar 90% - 44.6	59	15	40	34	0.39	1.0
6  - 15 Ar 90% - 8	59	15	38	34	0.39	1.0
6  - 15 Ar 90% - 8	59	15	38	34	0.39	1.0
6  - 16 Ar 90% - 4	60	13	38	28	0.32	1.0

## Vision-36T

A fin de incrementar las características de las capas y el desarrollo de aplicaciones, Stopray Visión 36T es un vidrio templable con un factor solar (FS = 22%) y un coeficiente de sombra (CS = 0,25) que se encuentran entre los más bajos del mercado. Stopray Visión 36T es, pues, la mejor solución en climas cálidos para alcanzar el mayor ahorro energético, y para la aplicación en techos bajo cualquier condición climática.

Principales ventajas:

- Factor solar sumamente bajo (22%)
- Transmisión luminosa controlada (36%)
- Valor Ug de 1,0 è mayor confort y ahorro energético
- Stopray Vision 36T puede templarse
- Estética neutral azulada y una ligera reflectancia





## Ultra-50 on Clearvision

Stopray Ultra-50 on Clearvision es un vidrio magnetrónico de altas prestaciones con una innovadora triple capa de plata aplicada al vacío, lo que le permite aprovechar al máximo la transmisión luminosa, al tiempo que reduce significativamente el calentamiento solar. Stopray Ultra-50 en Clearvision se fabrica siempre en vidrio Planibel Clearvision, el vidrio extra claro de AGC, con el fin de proporcionar una mayor transparencia y reducir el riesgo de choque térmico.

### Principales ventajas

- Alta transmisión luminosa (TL = 49%) para sacar el máximo provecho de la luz natural y aprovechar así las numerosas ventajas que ofrecen los amplios espacios interiores bañados por la luz durante todo el año.
- Factor solar muy bajo (FS = 23%) que permite reducir el calor del sol, asegurando una reducción significativa de los costes de aire acondicionado.
- Excelente selectividad (relación entre la transmisión luminosa y el factor solar): siempre superior a 2.
- Excelente aislamiento térmico (gracias a un valor Ug de 1,0 W/(m<sup>2</sup>.K)) que permite reducir al mínimo las pérdidas de energía, y lograr un importante ahorro energético.

En combinación con Stratobel, la gama de vidrios de seguridad de AGC, Stopray Ultra-50 en Clearvision le permite contar con las ventajas adicionales en términos de seguridad.

Altas prestaciones en materia de aislamiento acústico con un Stopray Ultra-50 en Clearvision con el vidrio Stratophone, la gama de vidrios de aislamiento acústico de AGC.



## Performances

### Ultra-50 on Clearvision

Composición	Características luminosas (EN 410)		Características energéticas			Valor Ug W/(m <sup>2</sup> .K)
	LT%	LR%	EA%	SF%	SC%	
6  - 15 Air - 3	50	18	32	24	0.28	1.3
6  - 15 Air - 4	49	18	33	23	0.26	1.3

6  - 16 Air - 4	50	18	32	24	0.28	1.3
6  - 16 Ar 90% - 3	51	19	41	28	0.32	1.0
6  - 16 Ar 90% - 4	49	18	33	23	0.26	1.0
6  - 16 Ar 90% - 4	50	18	32	23	0.26	1.0
6  - 16 Ar 90% - 4	51	20	31	29	0.33	1.0
6  - 16 Ar 90% - 4	49	18	33	23	0.26	1.0

Los datos se calculan tomando como base las medidas espectrales de conformidad con las normas EN 410, ISO 9050 (1990) e WIS/WINDAT. El coeficiente U (antes valor k) se calcula de conformidad con la norma EN 673. La medición de la emisividad se hace de conformidad con las normas EN 673 (anexo A) y EN 12898.

Este documento no es una evaluación del riesgo de rotura del vidrio debida a un choque térmico. Para el vidrio templado: el riesgo de rotura espontánea debida a inclusiones de sulfuro de níquel no está cubierto por AGC Glass Europe. El Heat Soak Test se realizará bajo petición

Todas las especificaciones, datos técnicos y otros datos están basados en las informaciones disponibles en el momento de la preparación del presente documento y están sujetos a modificaciones sin previo aviso. AGC Glass Europe no puede considerarse responsable por las diferencias entre los datos introducidos y las condiciones in situ. Este documento se emite únicamente a título informativo y no puede condicionar, bajo ningún concepto, un pedicula a AGC Glass Europe.

Cfr. también las condiciones de utilización.