



Tecnología de Iluminación

→ Nuevas tecnologías

Nuevas tecnologías de iluminación

Hitos en la iluminación

→ Los desarrollos en iluminación de Hella siempre han contribuido de una forma decisiva al progreso en los automóviles



La primera generación de faros Xenon en producción de serie.

1992



Se homologa el primer faro en Europa con dispersor de plástico

1993



El primer faro bi-xenon entra en producción de serie

1999



VARILIS®, iluminación estática y dinámica de curvas.

2003



VarioX® : Iluminación adaptativa (ILS).

2006



Faros 100% LED para todas las funciones

2010



VarioX Evolutive®: Iluminación inteligente asistida por cámara

2011



Matrix LED: Iluminación inteligente 100% LED

2014



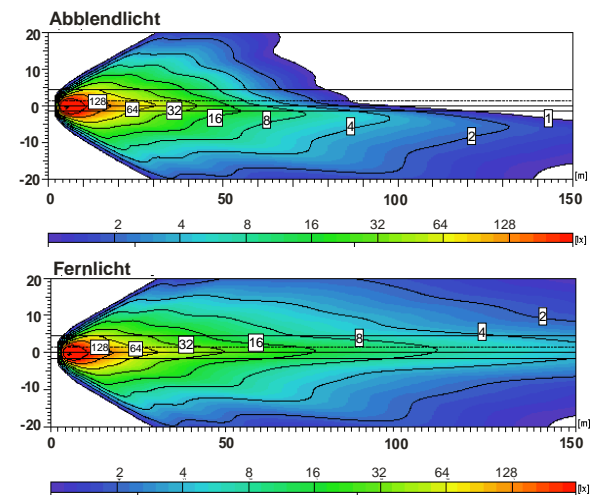
Matrix LED: Alta definición HD84

2016

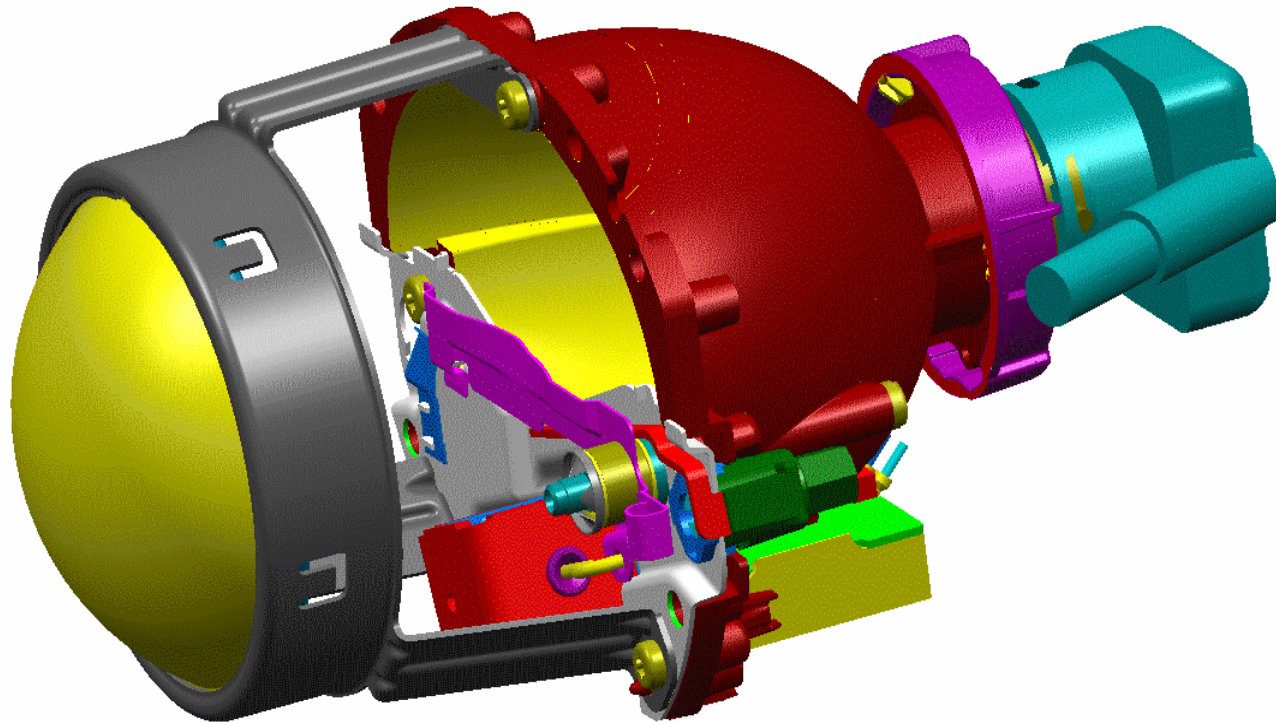
Iluminación: BI-XENON



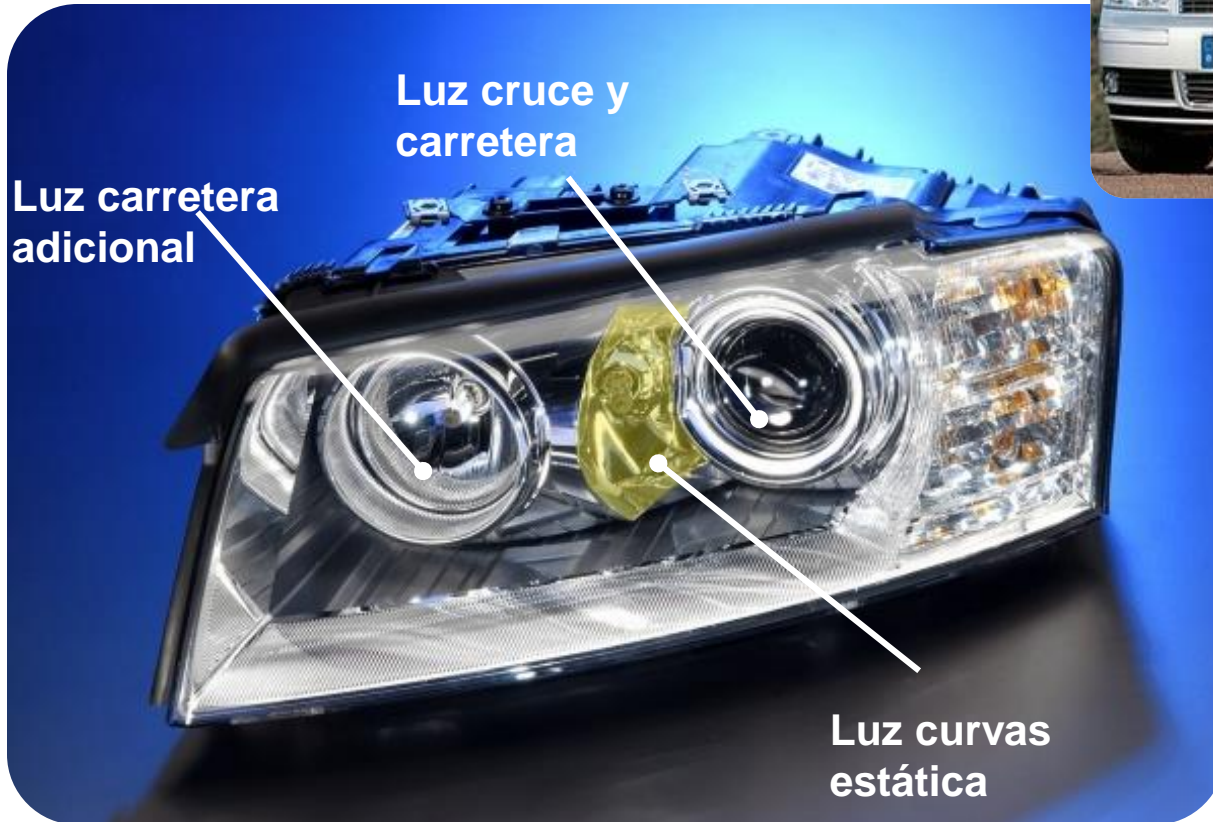
Diagrama de iluminación Bi-Xenon



La nueva iluminación: BI-XENON

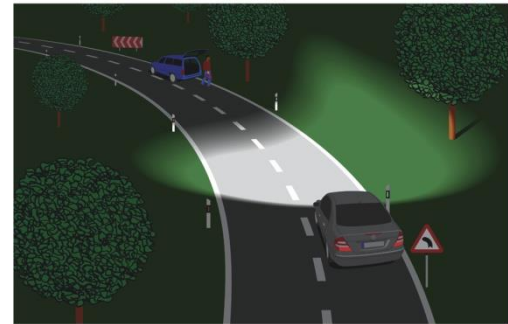


La nueva iluminación: Luz de curvas estática



Audi A8

La nueva iluminación: Luz de curvas dinámica



Herkömmliches Abblendlicht mit asymmetrischer Lichtverteilung
Conventional low-beam headlights with asymmetrical light distribution

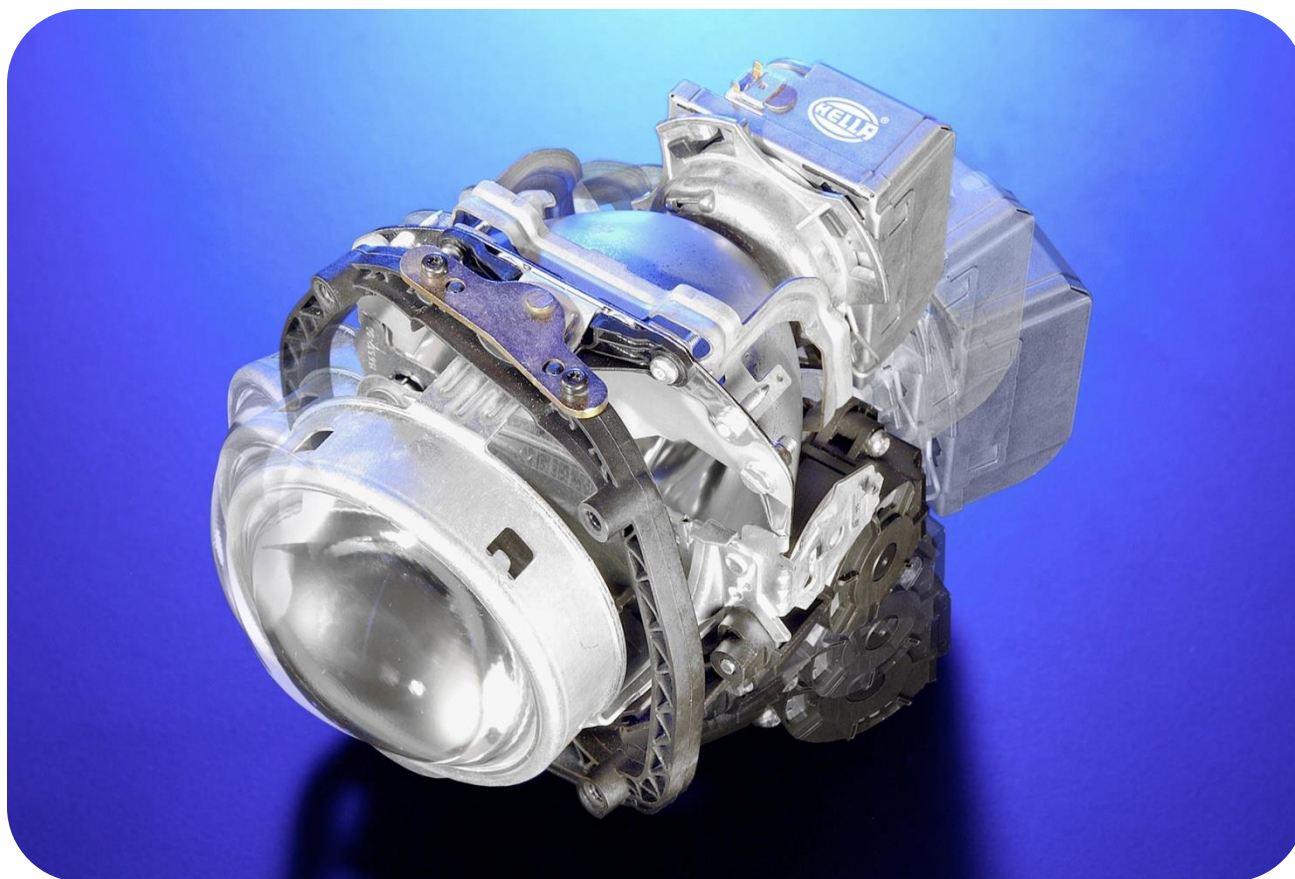


Abblendlicht mit Aktivem Kurvenlicht
Low-beam headlights with Active Light System

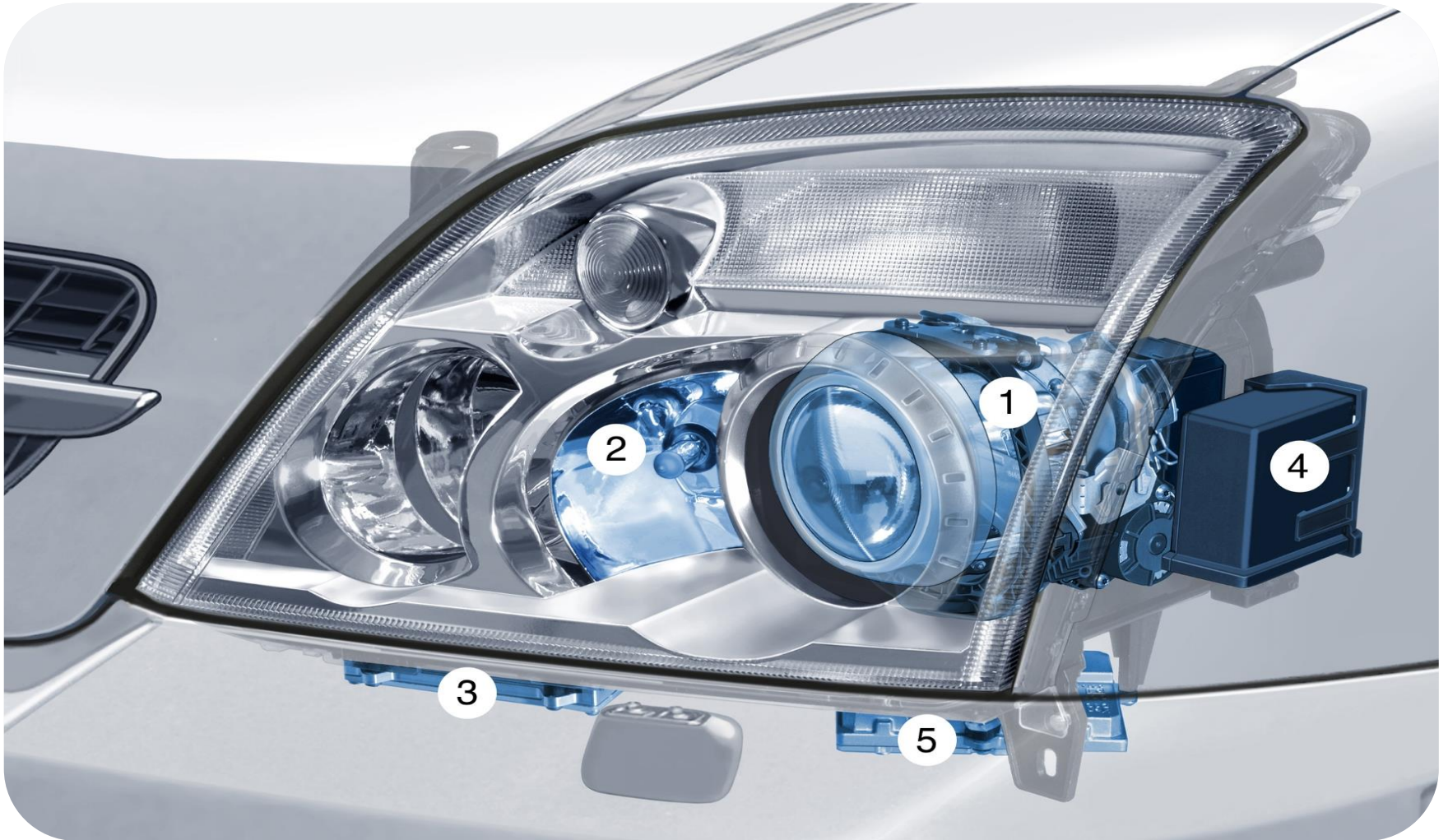


Mercedes clase E

La nueva iluminación: Módulo luz de curvas



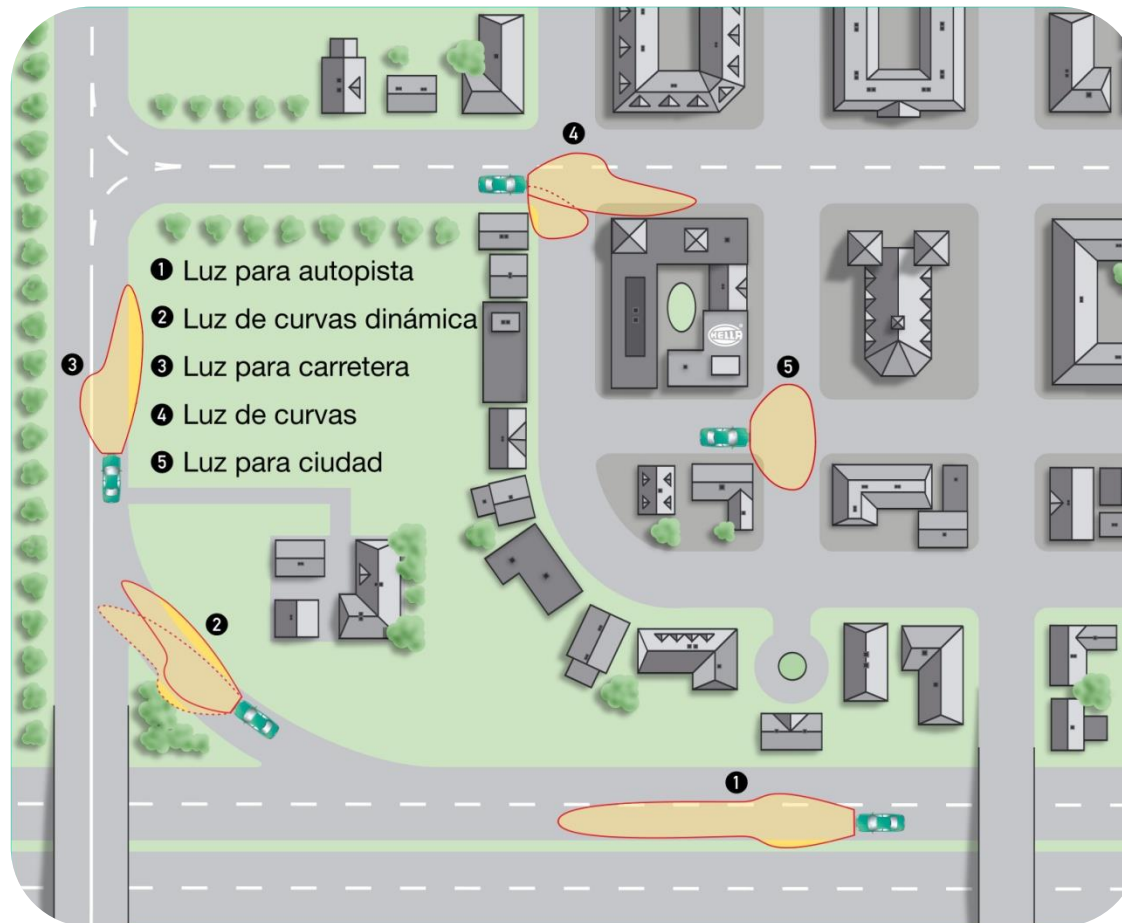
Combinación de luz de curvas estática y dinámica



La iluminación inteligente: Sistema ILS Mercedes Benz Clase E



La iluminación inteligente: VARILIS



La iluminación inteligente: VARILIS

Autopista



La iluminación inteligente: VARILIS

Desvío



La iluminación inteligente: VARILIS

Ciudad



La iluminación inteligente: VARILIS

Carretera

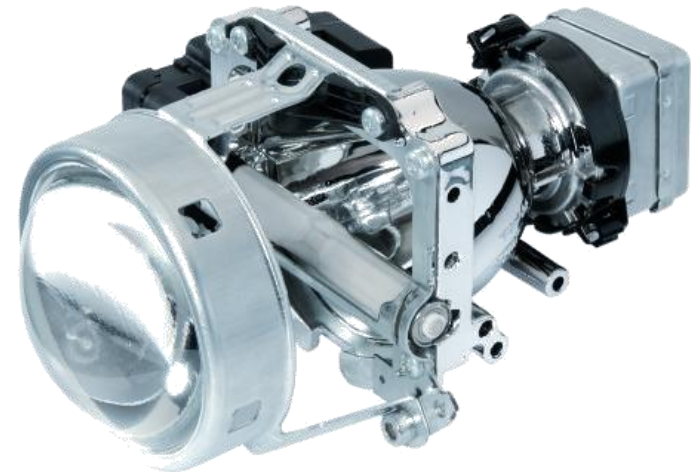
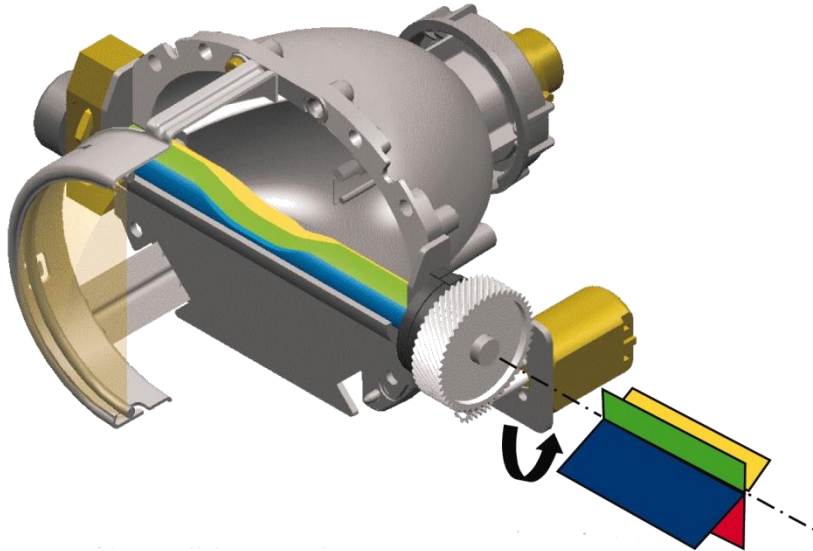


La iluminación inteligente: VarioX



La iluminación inteligente

- Un módulo de proyección y un rodillo situado entre la lámpara de xenón y el cristal.
- El rodillo gira sobre su eje longitudinal y su superficie tiene distintos perfiles que originan diferentes haces de luz que se proyectan en la carretera.
- Unos 25 sensores envían información a la unidad de control para gestionar el tipo de iluminación más adecuada a cada circunstancia.

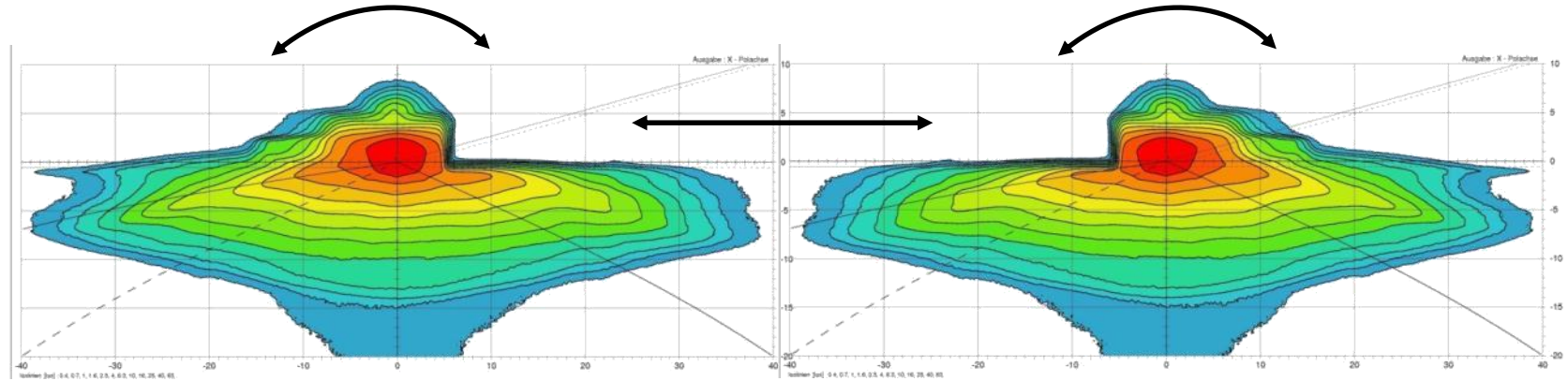


La iluminación de mañana: VarioX Evolution

Luz de carretera antideslumbrante

Módulo izquierdo

Módulo derecho



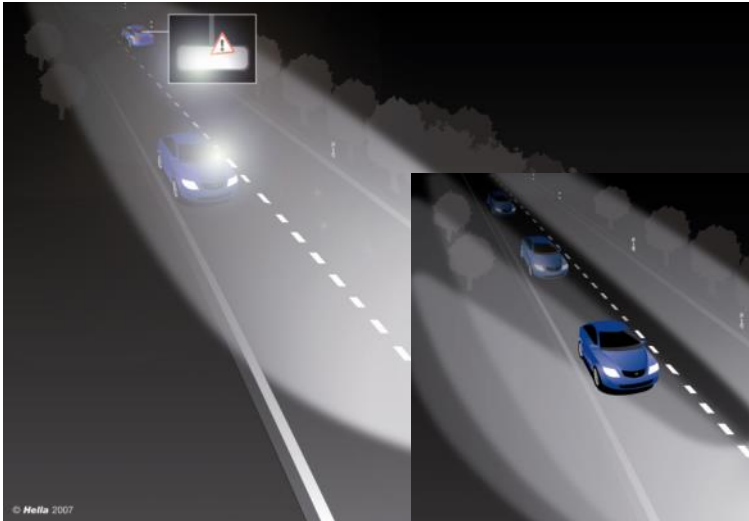
Para poder realizar un correcto ajuste de faros es necesario conocer las nuevas funciones que realiza el vehículo. Para realizar la luz larga antideslumbrante, el faro realiza el "Vertical Cut-Off-Line."

De esta forma se puede crear este tipo de iluminación en toda la calzada.

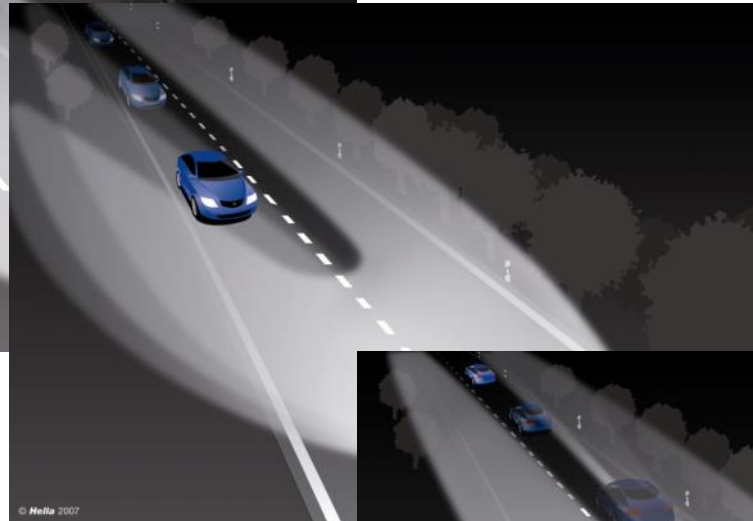
La iluminación de mañana: VarioX Evolution

Luz de carretera antideslumbrante

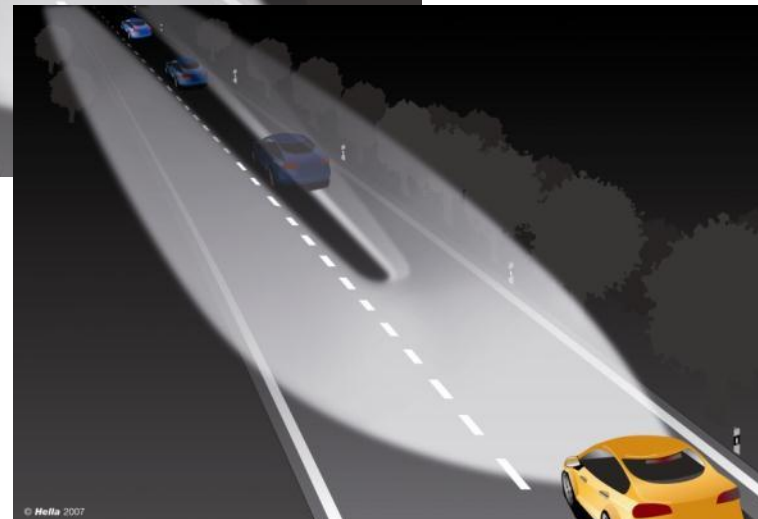
→ Luz carretera convencional



→ “Vertical Cut-Off” sentido contrario



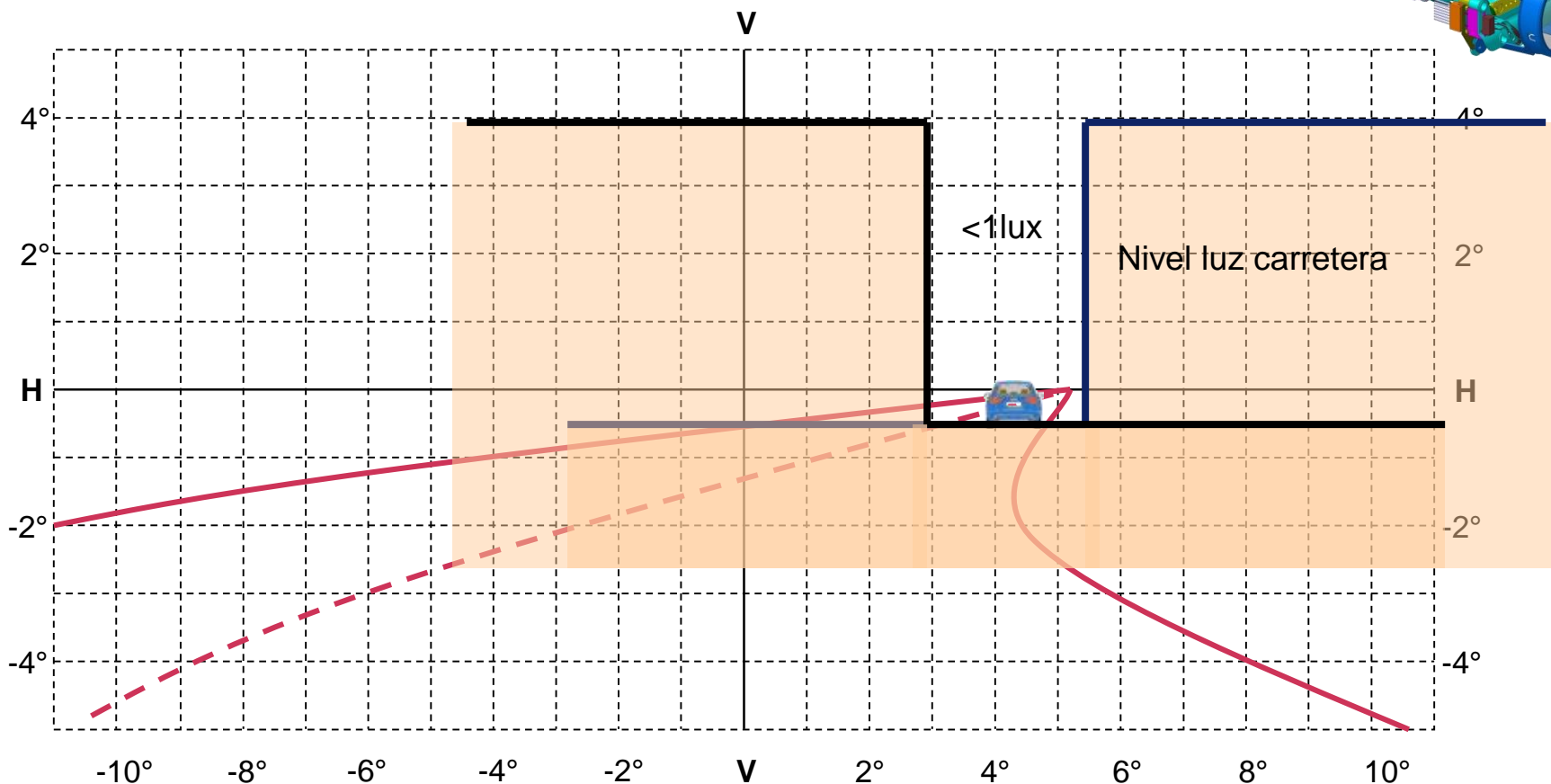
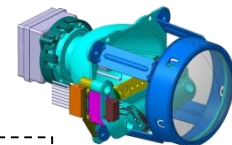
→ “Vertical Cut-Off” mismo sentido



La iluminación de mañana: VarioX Evolution

Luz de marcación y luz de carretera antideslumbrante

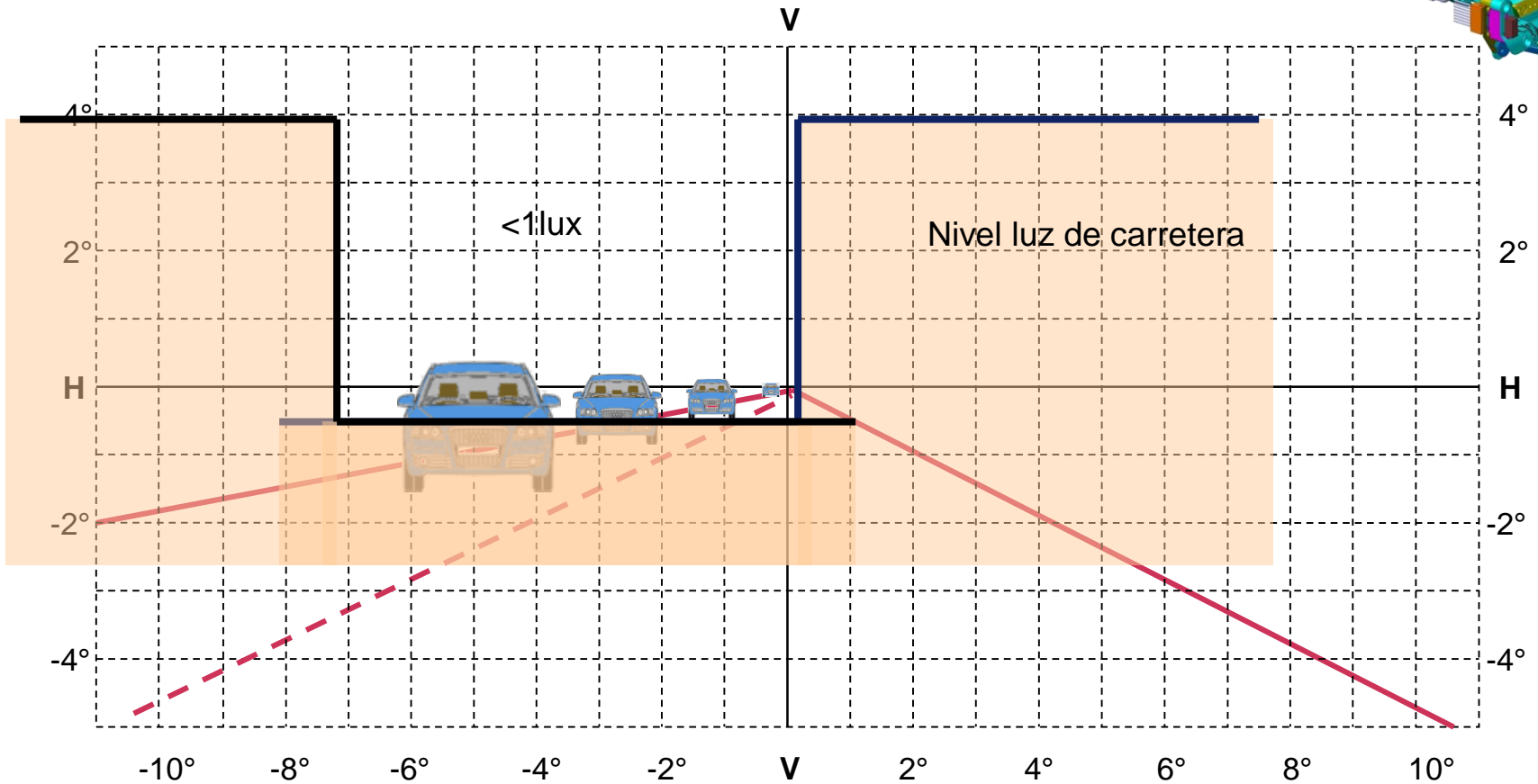
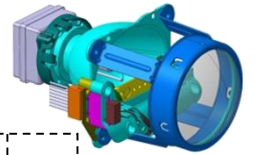
Quitar deslumbramiento a un vehículo



La iluminación de mañana: VarioX Evolution

Luz de carretera antideslumbrante

Quitar deslumbramiento a varios vehículos

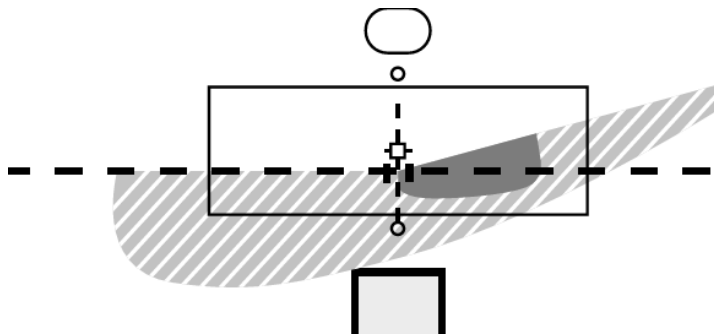


La iluminación de mañana: VarioX Evolution

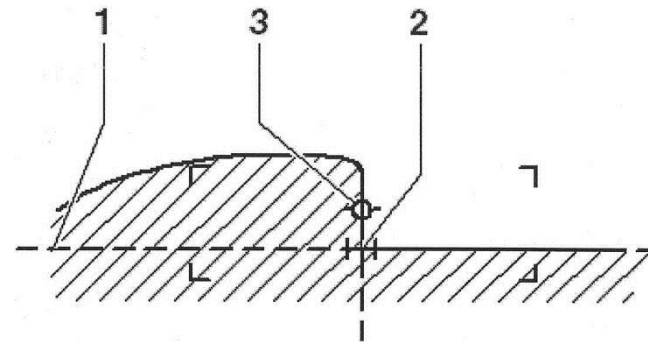
Luz de carretera antideslumbrante

Nuevo método de distribución de luz

Luz asimétrica convencional



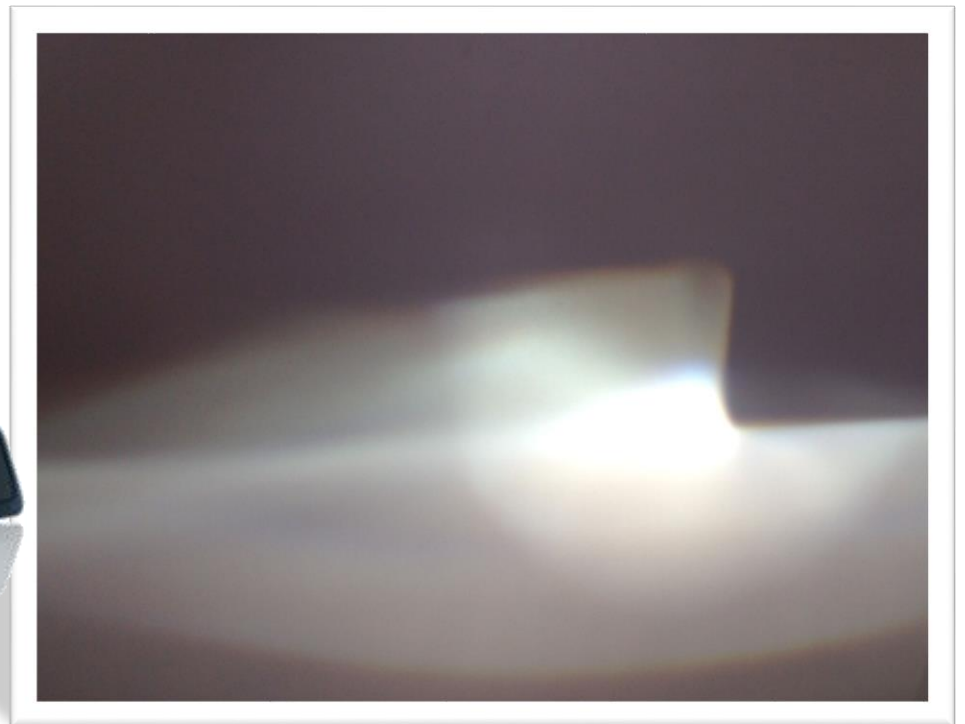
Nueva distribución de luz
Luz carretera antideslumbrante



La iluminación de mañana: VarioX Evolution

Luz de carretera antideslumbrante - Ajuste

- Activar “modo Ajuste faros” con equipo de diagnóstico
- El vehículo activa la luz larga antideslumbrante



Tecnología LED

Valor añadido






- Vida útil superior al propio vehículo
- Posibilidad de usar diferentes colores
- Bajas emisiones infrarrojas: permite ópticas plásticas
- Nuevas posibilidades de diseño
- Bajo consumo de energía

Tecnología LED - Mercado

Tendencias de mercado



| | |
|--|--|
|  | <p>LED:</p> <p>Sistemas de iluminación energéticamente eficientes, reducir el consumo de energía del automóvil y la durabilidad para crear un medio ambiente más limpio.</p> |
|  | <p>Iluminación basada en asistencia a la conducción:</p> <p>Creación de una seguridad máxima, dando al conductor la mejor visibilidad posible en todas las situaciones de conducción.</p> |
|  | <p>Estilo:</p> <p>Potenciar el atractivo, seguridad y ecología desde el diseño del automóvil</p> |

Novedades LED

Primer faro 100% LED gran producción / Audi A8 MY 2010



Novedades LED

Primer faro 100% LED gran producción / Audi A8 MY 2010



Novedades LED

Primer faro 100% LED gran producción / Audi A8 MY 2010



Novedades LED

Primer faro 100% LED + AFS / Audi A6 MY 2011

Apagado



Luz de día



Luz Cruce



Luz Carretera



Luz de condiciones adversas



Luz de intermitencia



Novedades LED

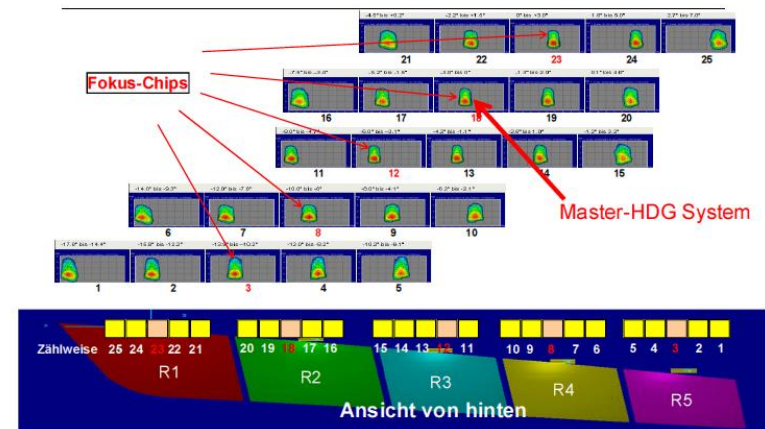
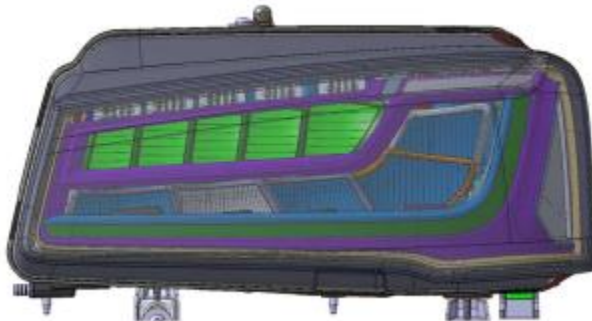
Audi Matrix LED / Audi A8 MY 2014



Novedades LED

Audi Matrix LED / Audi A8 MY 2014

- La luz de carretera MatrixBeam se compone de 25 segmentos de luz que se solapan mutuamente y conforman en suma el cono luminoso de la luz de carretera.
- Cuando se detectan usuarios de la vía pública sólo se desconectan los segmentos de la luz de carretera que podrían provocar un deslumbramiento en la situación actual del tráfico.
- El resto de segmentos de luz que actualmente no deslumbran a ningún usuario siguen alumbrando la calzada con luz de carretera.



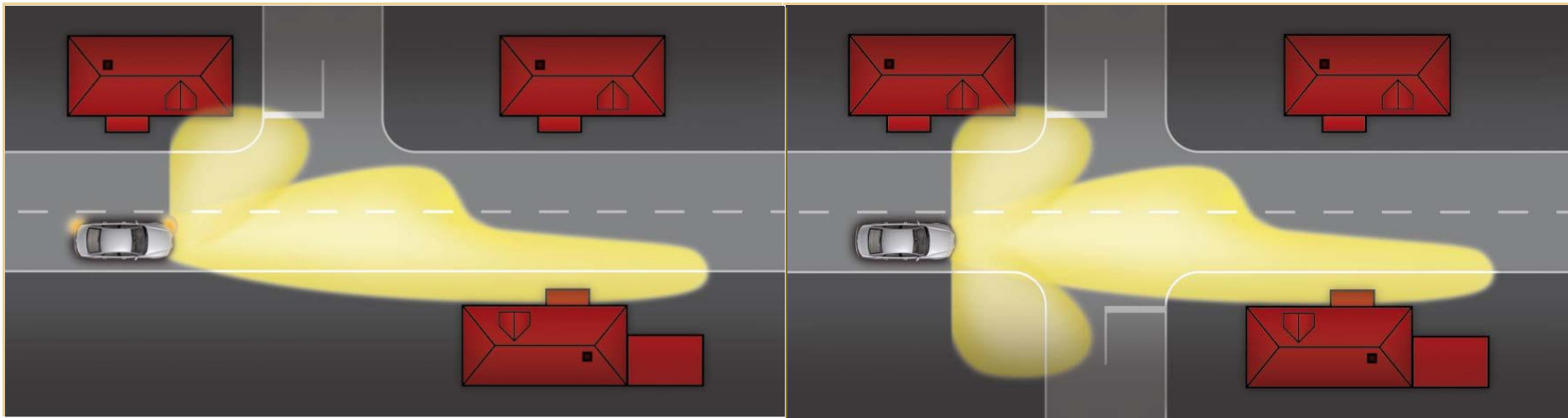
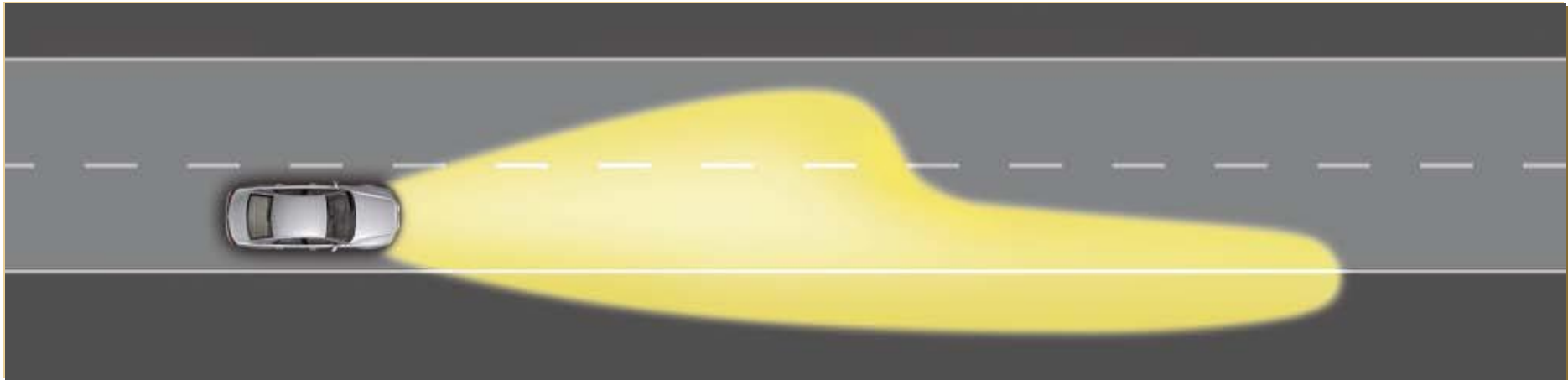
Novedades LED

Audi Matrix LED / Audi A8 MY 2014



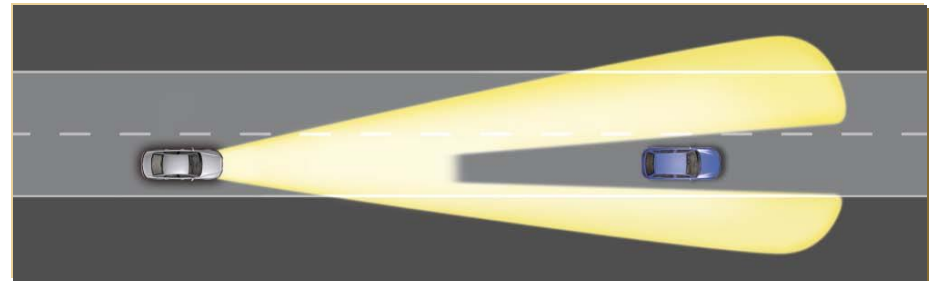
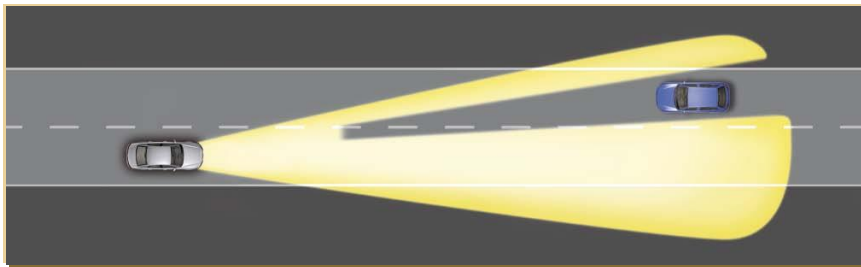
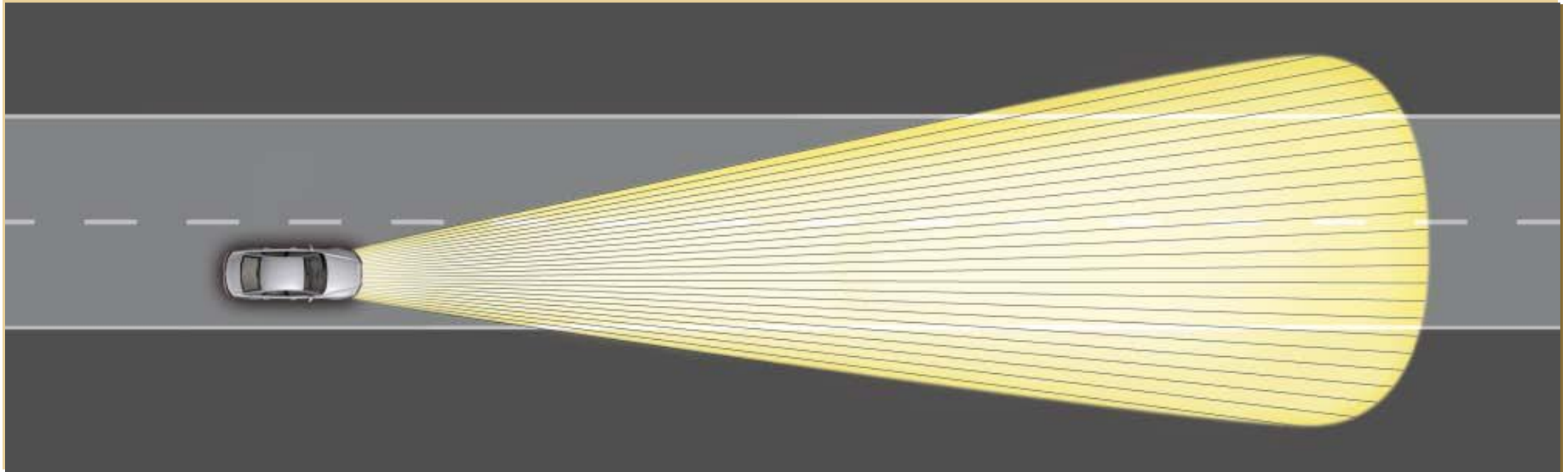
Novedades LED

Audi Matrix LED / Audi A8 MY 2014



Novedades LED

Audi Matrix LED / Audi A8 MY 2014



Novedades LED

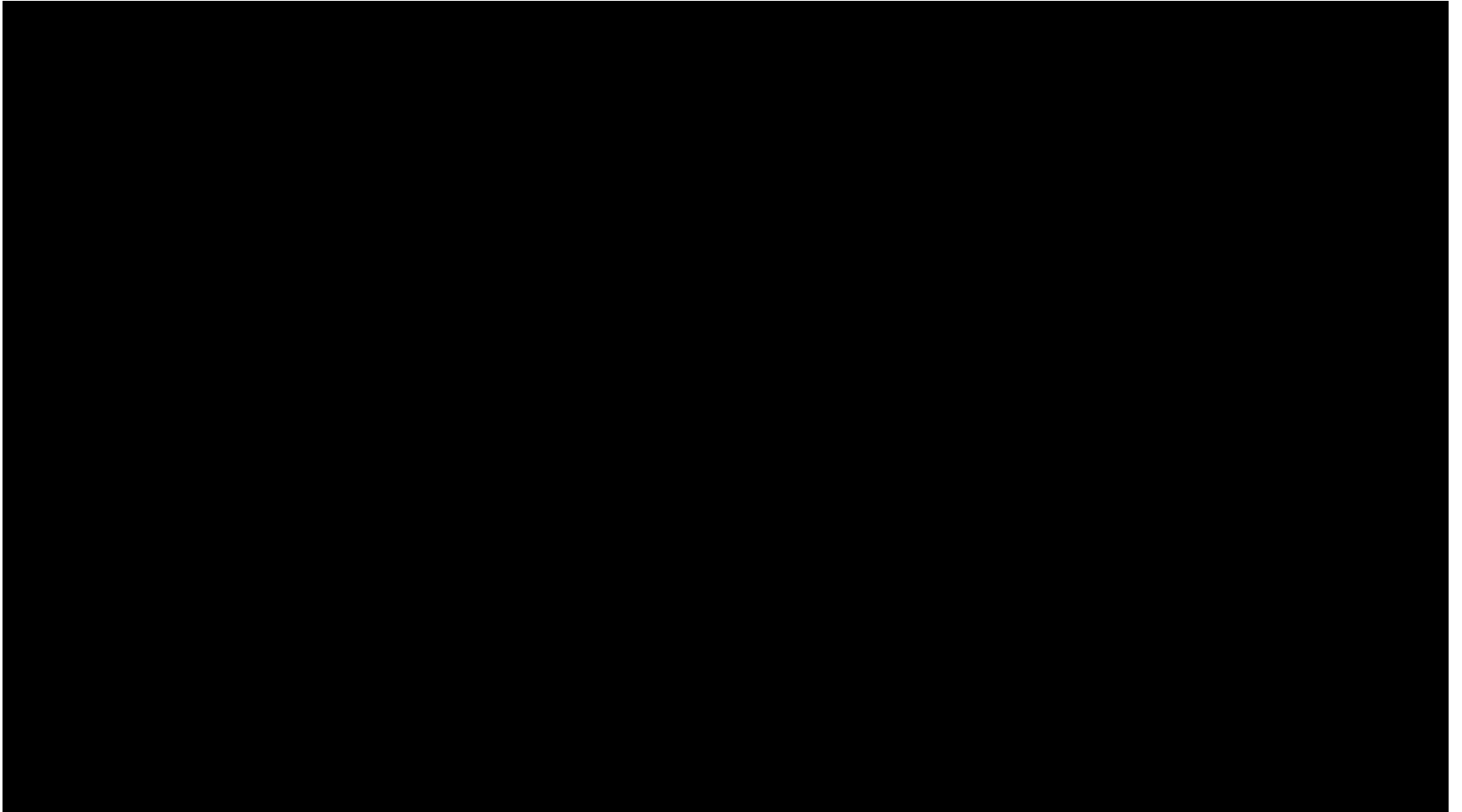
Audi Matrix LED / Audi A8 MY 2014

- Intermitente dinámico
- Con el faro Audi Matrix LED se aplica por primera vez en los faros delanteros el llamado intermitente dinámico.
- Por intermitente dinámico se entiende una conexión retardada de los LEDs del intermitente desde dentro hacia fuera.



Novedades LED

Audi Matrix LED / Audi A8 MY 2014



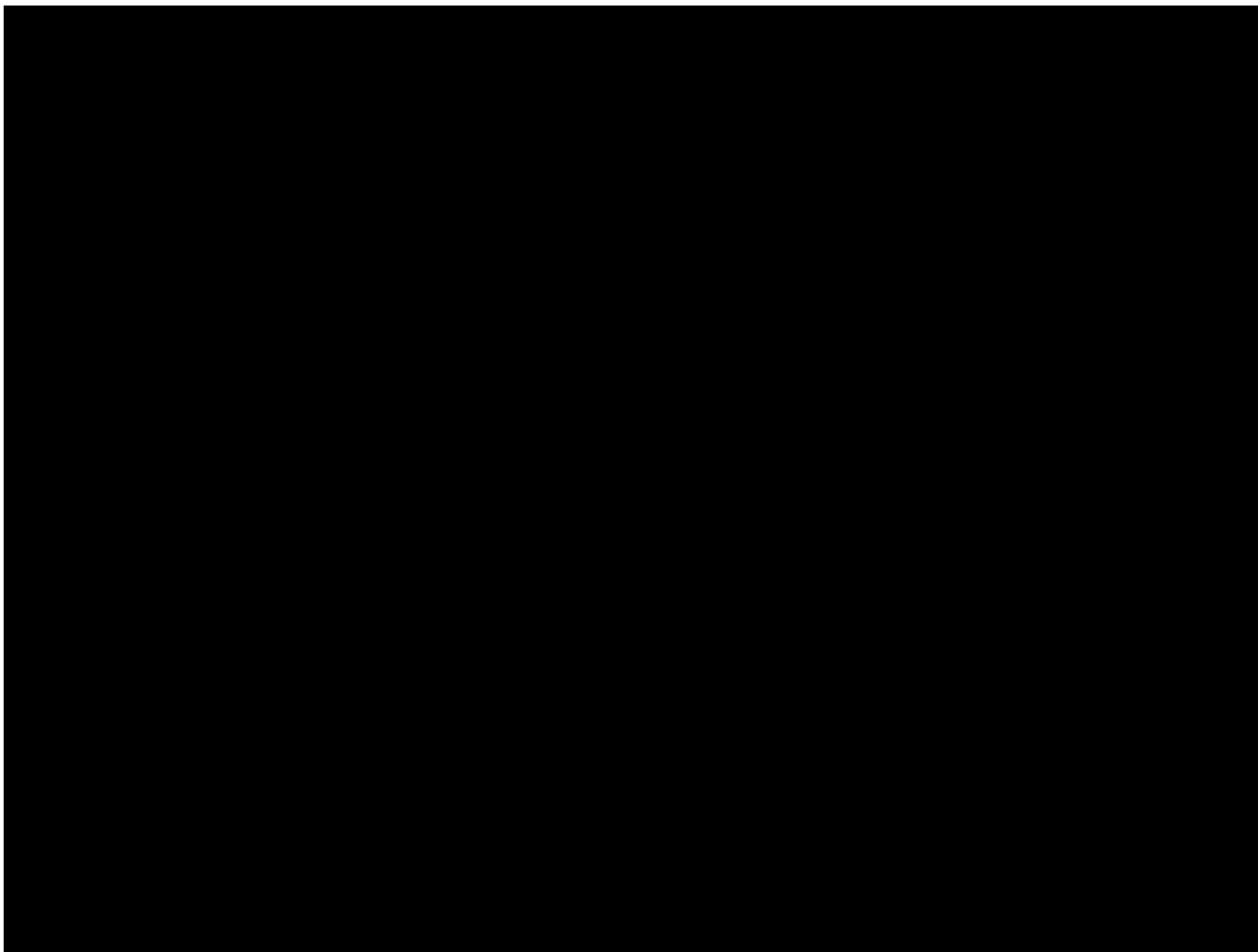
Novedades LED

MB Matrix HD 84



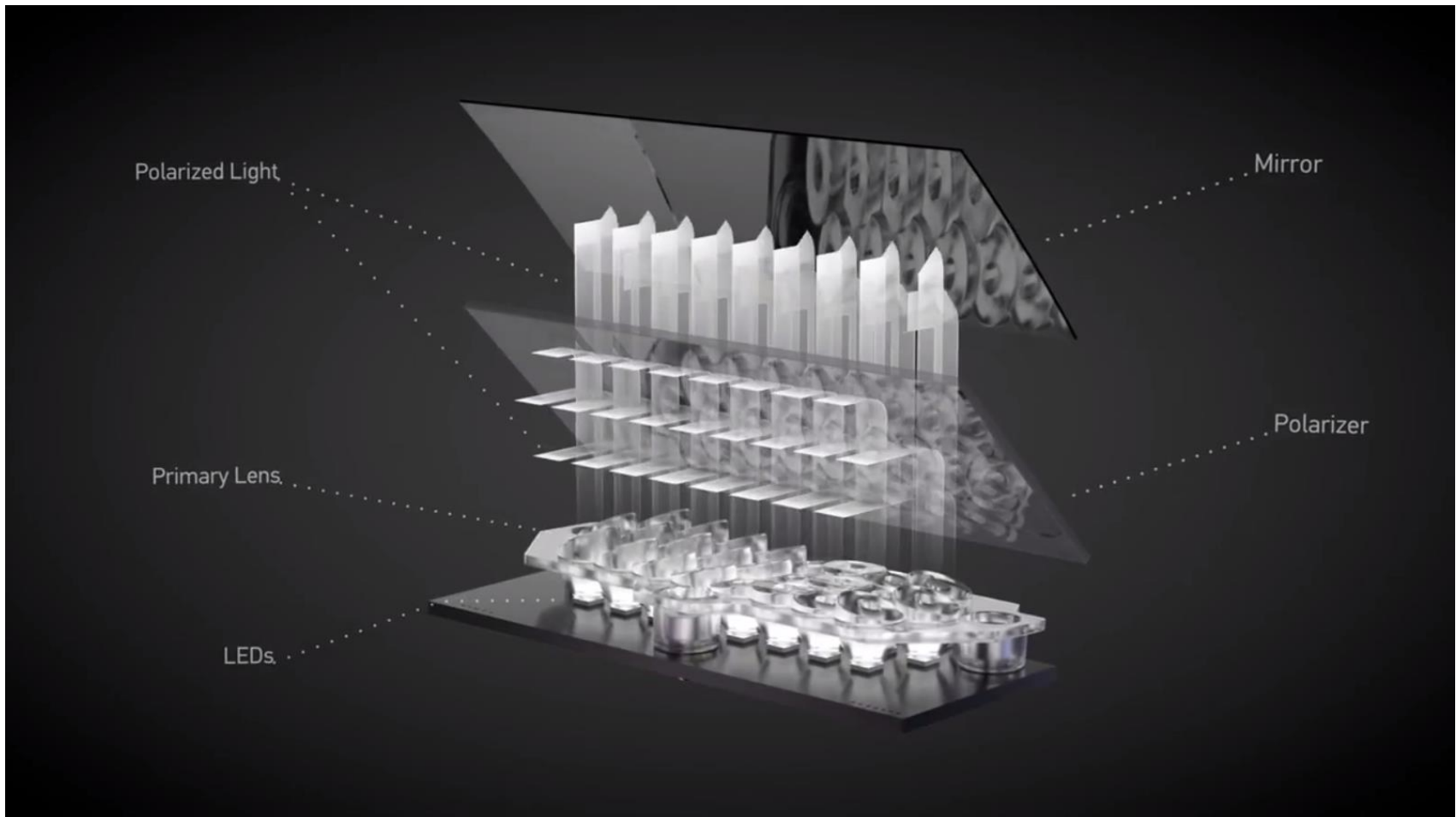
Novedades LED

MB Matrix HD 84



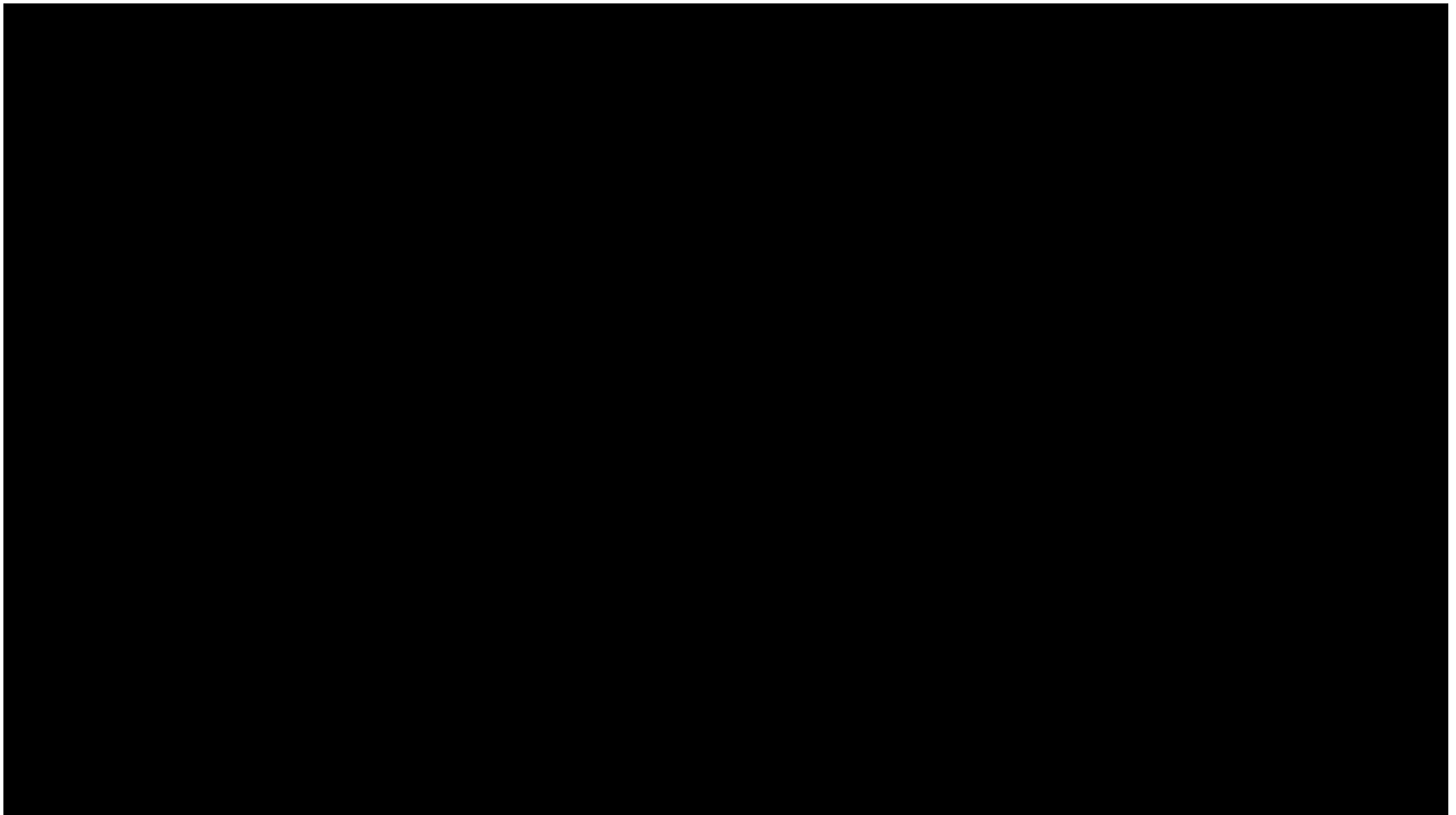
Novedades LED

LED Liquid Crystal HD



Novedades LED

LED Liquid Crystal HD



Tecnología LED aplicada al automóvil

Conclusión



→ **LED** es la única tecnología que combina ***eficiencia energética*** con ***funcionalidad y diseño emocional***

Tecnología LED aplicada al automóvil

Conclusión



¡Gracias por su atención!