

LEXUS'08



LEXUS HIGHLIGHTS

GAMA LEXUS

Página 6

LEXUS HYBRID DRIVE

Página 46

GLOSARIO TÉCNICO

Página 74

L-FINESSE

Página 96

GAMA LEXUS





GAMA LS

Las berlinas premium LS 600h, LS 600hL y LS 460 representan la máxima expresión de L-finesse, filosofía de diseño de Lexus, y ofrecen una perfecta combinación de elegancia, refinamiento y máxima excelencia en ergonomía interior, junto con una calidad de fabricación sin competencia y los más avanzados desarrollos tecnológicos para crear la experiencia al volante más lujosa, sofisticada e inteligente del mercado.

El LS 600h es el primer vehículo del mundo en utilizar un conjunto propulsor híbrido de 8 cilindros en V. El sistema combina los 290 kW / 394 CV DIN de potencia del motor térmico de 5 litros y 8 cilindros en V con los 165 CV / 224 CV DIN del motor eléctrico, para ofrecer una potencia total de 327 kW / 445 CV DIN.





LS 600h

El LS 600h incorpora además una transmisión híbrida continua variable (Lexus Hybrid Drive) y tracción permanente a las cuatro ruedas. Esta mecánica acelera de 0 a 100 km/h en 6,3 segundos, recupera de 80 a 120 km/h en 4,3 segundos, y alcanza una velocidad máxima autolimitada de 250 km/h.

El LS 600h ofrece los mejores niveles de consumo mixto de su segmento, 9,3 l/100 km - en la línea de los rivales con tan sólo seis cilindros-, un reducido nivel de emisiones de CO₂, con tan sólo 219 g / km, y unos gases de escape excepcionalmente limpios. Sus niveles de RVH (Ruido, Vibración y Rumorosidad) son aproximadamente la mitad que los de cualquier vehículo con tecnología convencional, por lo que el vehículo híbrido Lexus, buque insignia de la marca, se convierte, probablemente, en el coche más silencioso del mercado.

El motor V8 de 4,6 litros del LS 460 trasmite la potencia a través de la primera caja automática de 8 velocidades del mercado, para ofrecer uno de los niveles más altos de potencia específica para motores atmosféricos con uno de los consumos más bajos entre los automóviles con altas prestaciones. El motor genera 280 kW/380 CV DIN y 493 Nm de par, lo que permite al LS 460 acelerar de 0 a 100 km/h en 5,7 segundos, y llegar hasta una velocidad máxima de 250 km/h, con un consumo mixto de 11,1 litros / 100 km, y unas emisiones de CO₂ de sólo 261 g/km.

Para la gama LS se ha diseñado una suspensión multilink total, que incluye el sistema AVS (Suspensión Variable Adaptativa), con Control de Posición del Vehículo para regular el balanceo y cabeceo en curva consiguiendo alta eficiencia dinámica y comodidad de marcha. La dirección asistida eléctrica EPS integra el sistema VGRS de desmultiplicación variable, que

trabaja de forma conjunta con el sistema AVS y con el exclusivo sistema VDIM de Lexus para la gestión integrada de la dinámica del vehículo, que permite optimizar la estabilidad.

El Lexus LS ofrece la más completa combinación de las más sofisticadas tecnologías de seguridad, activa y pasiva del mercado. Su avanzado sistema PCS (Seguridad Pre-colisión) incluye cuatro primicias mundiales: un sistema avanzado de detección de obstáculos, un sistema de monitorización del conductor, dirección asistida de emergencia y un sistema pre-colisiones traseras. Todas estas nuevas funcionalidades garantizan la máxima capacidad de respuesta del vehículo en maniobras de evasión, reduciendo los efectos de un posible impacto.

La comodidad, la elegancia y la hospitalidad son cualidades que la gama LS cuida con mimo. Sus avanzadas funciones incluyen el aire acondicionado

con cuatro zonas independientes, con los primeros difusores de techo del mercado, asistente inteligente para el aparcamiento con cámara de marcha atrás, un sistema de sonido surround de Mark Levinson® con 450 W de potencia y navegador de alta velocidad por satélite.

En el LS 600h L la batalla ha sido ampliada en 120 mm, para ofrecer un lujoso espacio de primera clase. Es el primer vehículo en ofrecer un sistema de control de temperatura del cuerpo por sensores. Su asiento trasero de tipo Otomano, es reclinable e incorpora un exclusivo sistema de masaje neumático. Los pasajeros de las plazas traseras pueden disfrutar de películas en DVD mientras el vehículo se desplaza. El sistema de ocio para los asientos traseros incluye un segundo reproductor de CD/DVD, pantalla retráctil VGA de 9" instalada en el techo y el sistema sonido cine en casa 5.1 de Mark Levinson®.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS LS

DIMENSIONES

		LS 460	LS 600h
Dimensiones exteriores (mm)	Longitud total	5.030	5.030 (LS 600h L: 5.150)
	Anchura total	1.875	1.875
	Altura total	1.465	1.480
	Distancia entre ejes	2.970	2.970 (LS 600h L: 3.090)
Capacidad del maletero (l)		510	330
Capacidad del depósito de combustible (l)		84	84
Coefficiente de resistencia aerodinámica (Cd)		0.26	0.26

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

		LS 460	LS 600h
Motor	Cilindrada (cm ³)	4,608	4,969
	Tipo de motor	V8	V8
	Tipo de combustible	Gasolina, 95 octanos o más	
	Mecanismo de válvulas	'32v; Dual VVT-i; VVT-iE en la admisión	
	Diámetro interior x carrera (mm)	94.0 x 83.0	94.0 x 89.5
	Relación de compresión	11.8:1	11.8:1
	Potencia máxima (CV DIN/kW@rpm)	381/280@6,400	394/290@6,400
	Par máximo (Nm/rpm)	493@4,100	520@4,000

		LS 460	LS 600h
Transmisión	Tipo	8 T/A, tracción trasera	Reducción en dos etapas, tracción a las cuatro ruedas (TORSEN® LSD), Transmisión híbrida, Transmisión variable continua controlada electrónicamente
		Modo de cambio secuencial	
Relaciones de cambio	1ª	4.596	Baja 3.900
	2ª	2.724	Alta 1.900
	3ª	1.863	
	4ª	1.464	
	5ª	1.231	
	6ª	1.000	
	7ª	0.824	
	8ª	0.685	
	Marcha atrás	2.176	

Sistema híbrido	Tipo	En serie/paralelo, híbrido completo
Potencia del sistema (DIN/kW)		445/327
Motor eléctrico		Síncrono de CA de imán permanente
Potencia máxima (kW/CV DIN)		224/165
Par motor máximo (Nm)		300
Tensión (V)		650
Generador eléctrico		Síncrono de CA de imán permanente
Tensión (V)		650
Batería de alto voltaje		Níquel-hidruro de metal (Ni-MH)
Tensión (V)		288

		LS 460	LS 600h
Suspensión	Tipo	Delantera y trasera: varios enlaces	
	Suspensión Variable Adaptable	Suspensión Variable Neumática con control automático de altura	
Frenos	Delanteros (mm)	Ø357 x 34	Ø 357X34
	Traseros (mm)	Ø335 x 22	Ø 335X22
	ABS (Sistema Antibloqueo de Frenos)	Si	Si
	EBD (Distribución Electrónica de la Fuerza de Frenado)	Si	Si
	BA (Asistencia a la Frenada)	Si	Si
	TRC (Sistema de Control Electrónico de Tracción)	Si	Si
	VSC (Control Electrónico de Estabilidad del Vehículo)	Si	Si
	VDIM (Sistema de Control de Estabilidad Avanzada del Vehículo)	Si	Si
	Sistema de frenado regenerativo	n.d.	Si
Llantas y neumáticos	De serie	235/50R18	245/45R19
	Opcional	245/45R19	
Dirección	Tipo	Dirección asistida eléctrica de cremallera	
	Sistema de Dirección con Relación Variable	Si	Si
	Relación	11.7-16.7 :1 (11.6-16.6:1 con llantas 18")	11.7-18.4:1
	Vueltas de volante (de tope a tope)	2.5-3.6	2.3-3.7
	Radio de mínimo de giro (m)	5.4	5.7 (LS 600hL: 5.9)

		LS 460	LS 600h
Peso	Peso en orden de marcha (mín.-máx., kg)	1,945-2,055	2,270-2,355 (LS 600hL 5 plazas: 2,320-2,375) (LS 600hL 4 plazas: 2,410-2,430)
	Peso bruto del vehículo (kg)	2,495	2,730 (LS 600hL 5 plazas: 2,750) (LS 600hL 4 plazas: 2,730)
	Capacidad de remolque (con freno - kg)	2,000	0
	Capacidad de remolque (sin freno - kg)	750	0
Prestaciones	Velocidad máxima (km/h)	250	250
	0-100 km/h (s)	5.7	6.3
	0-400m (s)	13,9	14.3
Consumo de combustible¹	Combinado (l/100 km)	11.1	9.3
	Carretera (l/100 km)	7.9	8.0
	Ciudad (l/100 km)	16.5	11.3
Emisiones CO₂¹	Combinado (l/100 km)	261	219
	Carretera (l/100 km)	198	188
	Ciudad (l/100 km)	352	265
Otras emisiones²	CO (g/km)	0.32	0.41
	HC (g/km)	0.05	0.02
	NOx (g/km)	0.00	~ 0.00

¹ Según la Directiva 80/1268-2004/3/EC

² Según la Directiva 70/220-1999/102 (stage 3)/EC

GAMA GS

La actual Gama GS incluye los modelos GS 450h, GS 460 y GS 300. La actualización de los vehículos incluye numerosas y sutiles mejoras interiores y exteriores, además de una nueva selección de colores, como el Negro Ópalo, disponible en exclusiva para el GS 450h.

El nuevo buque insignia de la gama es el GS 450h, la primera berlina híbrida de altas prestaciones del mercado. Es el primer automóvil híbrido que combina motor delantero con propulsión trasera. Este modelo monta un motor de 3,5 litros y 6 cilindros en V con una potencia de 218 kW/296 CV DIN, y 363 Nm de par, acoplado a un motor eléctrico de alto rendimiento, capaz de generar 147 kW/200 CV DIN y 275 Nm de par. El GS 450h, con una potencia total de 245 kW/345 CV DIN, es un vehículo completamente





híbrido, las dos fuentes de energía pueden impulsar las ruedas traseras de forma independiente o conjunta, según la demanda de potencia.

El sistema Lexus hybrid Drive incorpora un sistema de dos etapas para reducción de la velocidad de giro del motor, además de una transmisión variable continua con un modo de cambio secuencial que permite seleccionar manualmente cada velocidad. El GS 450h proporciona unas prestaciones equivalentes a las de vehículos con motores V8 de 4,5 litros, acelerando de 0 a 100 km/h en 5,9 segundos, con una recuperación de 80 a 120 km/h en 4,7 segundos, hasta alcanzar una velocidad máxima de 250 km/h.

Por contra, el GS 450h se muestra sustancialmente más eficiente que otras berlinas V8 similares, con un consumo mixto de 7,9 l/100 km, al nivel de

automoviles de gasolina dos segmentos por debajo, y unas emisiones de CO₂ de tan sólo 186 g/km, equivalentes a las de un coche de 4 cilindros diesel de su mismo segmento. El GS 450h alcanza además los niveles más bajos del mercado en emisiones combinadas de NO_x y HC (0,01 g/km).

Como sustituto del GS430, el GS 460 dispone de un motor V8 de 4,6 litros, que entrega una potencia de 255 kW/347 CV DIN, un 23% más que su predecesor. El motor transmite la potencia a las ruedas a través de la única caja automática del mercado con ocho velocidades. El GS 460 es capaz de acelerar 0 a 100 km/h en 5,8 segundos, y de alcanzar una velocidad máxima de 250 km/h. Sin embargo, las emisiones de CO₂ se han reducido en 11 g/km hasta los 258 g/km.

El motor V6 de 3 litros del GS 300 desarrolla 183 kW/249 CV DIN a 6.200 rpm. La transmisión

es automática de seis velocidades controlada electrónicamente, que incorpora un modo de cambio secuencial, lo que permite al motor V6 impulsar al coche de 0 a 100 km/h en 7,2 segundos, y alcanzar una velocidad máxima de 240 km/h, con un consumo mixto de 9,8 l cada 100 km. Por otro lado, las mejoras aerodinámicas han reducido las emisiones de CO₂ del GS 300 en un 4%, hasta 226 g de CO₂/ km.

La gama GS de Lexus viene equipada con un sistema de suspensiones que incluye doble trapezio en el eje delantero y multilink en el trasero, junto con el sistema AVS (Suspensión Variable Adaptativa), con dos configuraciones de amortiguación. La dirección asistida eléctrica EPS que se adapta a la velocidad incorpora, relación de desmultiplicación del radio de giro variable VGRS. Estos sistemas se gestionan de forma integral junto con la suspensión variable adaptativa AVS en el exclusivo Sistema de

Gestión Integrada de la Dinámica del Vehículo, VDIM, para una óptima estabilidad.

La gama GS ofrece la máxima seguridad de la categoría, e incorpora hasta 10 airbags, incluyendo los únicos airbags de rodilla del segmento para conductor y pasajero, junto con un sofisticado sistema de pre-colisión PCS, control de crucero adaptativo ACC y el sistema I-AFS de iluminación frontal inteligente.

Su tecnología de última generación a bordo incluye el aire acondicionado dual, un sistema inteligente de entrada y arranque sin llave, cuadro de instrumentos Optitron con sensor de luz ambiente, sensores de aparcamiento, y un sistema de navegación y ocio multimedia Surround Premium de Mark Levinson[®] configurado para la mejor experiencia posible de cine en casa 5.1.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GS

DIMENSIONES

	GS 300	GS 460	GS 450h
Dimensiones exteriores (mm)	Longitud total	4,850	4,850
	Anchura total	1,820	1,820
	Altura total	1,430	1,430
	Distancia entre ejes	2,850	2,850
Capacidad del maletero (l)	430	430	280
Capacidad del depósito de combustible (l)	71	71	65
Coefficiente de resistencia aerodinámica (Cd)	0.27	0.27	0.27

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

	GS 300	GS 460	GS 450h	
Motor	Cilindrada (cm ³)	2,995	4,608	3,456
	Tipo de motor	V6	V8	V6
	Tipo de combustible	Gasolina, 95 octanos o más		
	Mecanismo de válvulas	24v; Dual VVT-i	32v; Dual VVT-i;	24v; Dual VVT-i
			VVT-iE en la admisión	
	Diámetro interior x carrera (mm)	87.5 x 83.0	94.0 x 83.0	94.0 x 83.0
	Relación de compresión	11.5:1	11.8:1	11.8:1
Potencia máxima (CV DIN/kW@rpm)	249/183@6,200	347/255@6,400	296/218@6,400	
Par máximo (Nm/rpm)	310@3,500	460@4,100	368@4,800	

Transmisión	Tipo	GS 300	GS 460	GS 450h
		6 T/A, tracción trasera	8 T/A, tracción trasera	Reducción en dos etapas, tracción trasera Transmisión variable continua controlada electrónicamente
		Modo de cambio secuencial		
Relaciones de cambio	1ª	3.538	4.596	Baja 3900
	2ª	2.060	2.724	Alta 1900
	3ª	1.404	1.863	
	4ª	1.000	1.464	
	5ª	0.713	1.231	
	6ª	0.582	1.000	
	7ª		0.824	
	8ª		0.685	
	Marcha atrás	3.168	2.176	

Sistema híbrido	Tipo	
		En serie/paralelo, híbrido completo
Potencia del sistema (DIN/kW)		354/254
Motor eléctrico		Síncrono de CA de imán permanente
	Potencia máxima (kW/CV DIN)	200/147
	Par motor máximo (Nm)	275
	Tensión (V)	650
Generador eléctrico		Síncrono de CA de imán permanente
	Tensión (V)	650
Batería de alto voltaje		Níquel-hidruro de metal (Ni-MH)
	Tensión (V)	288

		GS 300	GS 460	GS 450h
Suspensión	Tipo	Delantera: doble horquilla; varios enlaces		
	Suspensión Variable Adaptable	Si		
Frenos	Delanteros (mm)	Ø334 x 30	Ø334 x 30	Ø334 x 30
	Traseros (mm)	Ø310 x 18	Ø310 x 18	Ø310 x 18
	ABS (Sistema Antibloqueo de Frenos)	Si	Si	Si
	EBD (Distribución Electrónica de la Fuerza de Frenado)	Si	Si	Si
	BA Asistencia a la Frenada)	Si	Si	Si
	TRC (Sistema de Control Electrónico de Tracción)	Si	Si	Si
	VSC (Control Electrónico de Estabilidad del Vehículo)	Si	Si	Si
	VDIM (Sistema de Control de Estabilidad Avanzada del Vehículo)	Si	Si	Si
	Sistema de frenado regenerativo	n.d.	n.d.	Si
Llantas y neumáticos	De serie	225/50R17	245/40R18	245/40R18
	Opcional	245/40R18	Neumáticos Run-flat	
Dirección	Tipo	Dirección asistida eléctrica de cremallera		
	Sistema de Dirección con Relación Variable	n.d.	Si	Si
	Relación	14.6:1	11.5-17.2:1	11.5-17.2:1
	Vueltas de volante (de tope a tope)	3.2	2.7-3.7	2.7-3.7
	Radio de mínimo de giro (m)	5.2	5.2	5.2

		GS 300	GS 460	GS 450h
Peso	Peso en orden de marcha (mín.-máx., kg)	1,620-1,660	1,735-1,800	1,865-1,930
	Peso bruto del vehículo (kg)	2,125	2,160	2,355
	Capacidad de remolque (con freno - kg)	2,000	2,000	2,000
	Capacidad de remolque (sin freno - kg)	750	750	750
Prestaciones	Velocidad máxima (km/h)	240	250	250
	0-100 km/h (s)	7.2	5.8	5.9
	0-400m (s)	15.2	13.9	14.1
Consumo de combustible¹	Combinado (l/100 km)	9.6	11.0	7.9
	Carretera (l/100 km)	7.0	7.9	7.1
	Ciudad (l/100 km)	14.2	16.3	9.1
Emisiones CO₂¹	Combinado (l/100 km)	226	258	185
	Carretera (l/100 km)	165	186	168
	Ciudad (l/100 km)	334	383	215
Otras emisiones²	CO (g/km)	0.17	0.21	0.1
	HC (g/km)	0.05	0.036	0.01
	NOx (g/km)	0.02	0.011	~ 0.00

¹ Según la Directiva 80/1268-2004/3/EC

² Según la Directiva 70/220-1999/102 (stage 3)/EC

GAMA RX

Fiel a su origen como precursor del segmento actual de vehículos SUV, la gama RX 4x4 incluye el RX 400h, el primer coche híbrido gasolina/electricidad del mercado premium, y el RX 350.

El sistema híbrido del RX 400h emplea un motor de gasolina V6 de 3.300 cc, con una potencia de 155 kW/211 CV DIN, junto con un potente motor eléctrico delantero de 123 kW/167 CV DIN, y otro motor trasero de 50 kW/ 68 CV DIN, que impulsa las ruedas traseras cuando es necesario. La potencia máxima generada por el Lexus Hybrid Drive es de 200 kW/ 272 CV DIN y se entrega de forma lineal en una transmisión variable continua.





El RX 400h acelera de 0 a 100 km/h en 7,8 segundos, y alcanza una velocidad máxima de 200 km/h, con niveles de eficiencia en el uso del combustible nunca antes alcanzados en un vehículo SUV de lujo, con un consumo mixto de 8,1 l/100 km. Además, el RX 400h genera unas emisiones de NOx prácticamente nulas, y solamente 192 g de CO₂ / km en recorridos mixtos. Estas cifras representan una sustancial reducción de más del 30% en comparación con las emisiones producidas por vehículos SUV de seis cilindros de la competencia.

Se consigue una confortable y eficiente dinámica del vehículo mediante la suspensión, la dirección asistida eléctrica EPS, y el sistema VDIM (Gestión Integrada de la Dinámica del Vehículo), el más avanzado sistema de control de estabilidad disponible en el mercado. El sistema VDIM es menos intrusivo que los

sistemas VSC convencionales, al mismo tiempo que ofrece mejor respuesta, al coordinar de forma conjunta el sistema propulsor híbrido, el E-Four (Tracción a las cuatro ruedas controlada electrónicamente) y el ECB (Frenada Asistida Electrónicamente).

El RX 350, con un motor de 3,5 litros de cilindrada y 6 cilindros en V fue el primer automóvil del mercado en adoptar la tecnología Dual VVT-i (Distribución Variable Inteligente en admisión y escape), lo que hace de este motor el seis cilindros más eficiente del segmento de vehículos SUV premium. La unidad va acoplada a una caja automática Super ECT (Transmisión Controlada Electrónicamente) de 5 velocidades, y entrega 203 kW/276 CV DIN a 6.200 rpm, con un par de 342 Nm a 4.700 rpm, lo que permite al RX 350 acelerar de 0 a 100 km/h en tan sólo 7,8 segundos, y alcanzar una velocidad

máxima limitada a 200 km/h. Al mismo tiempo, el RX 350 ofrece los mejores niveles de consumo en recorrido mixto en su categoría, con 11,2 l/100 km.

La gama RX posee una reputación sin competencia debido a su diseño y estilo aerodinámicos (con un Cd de 0,33, el más bajo de todos los vehículos SUV), junto con su excelente comportamiento dinámico y una amplia gama de funciones avanzadas, que incluyen la suspensión neumática, portón de apertura eléctrica, asientos traseros abatibles independientemente y el sistema I-AFS de iluminación frontal inteligente. La gama RX alcanza los mayores niveles de seguridad activa y pasiva, e incluye el único airbag de rodilla tipo SRS en su segmento.

El sistema de navegación y ocio multimedia de la gama RX incluye un equipo de audio y vídeo sin competencia en su categoría, diseñado por Mark Levinson®, así como la última tecnología Lexus de navegación, con conectividad Bluetooth incorporada, además del monitor de aparcamiento asistido de Lexus. Todos los sistemas mencionados se manejan a través de una pantalla táctil de 7" integrada en la consola central.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS RX

DIMENSIONES

	RX 350	RX 400h
Dimensiones exteriores (mm)	Longitud total	4,740
	Anchura total	1,845
	Altura total	1,675 (con muelles en la suspensión)
	Distancia entre ejes	1,665 (con suspensión neumática: +30, -15)
Capacidad del maletero (l)	439	439
Capacidad del depósito de combustible (l)	72	65
Coefficiente de resistencia aerodinámica (Cd)	0.33 (con suspensión neumática: 0.34)	0.33

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

	RX 350	RX 400h
Motor	Cilindrada (cm ³)	3,456
	Tipo de motor	V6
	Tipo de combustible	Gasolina, 95 octanos o más
	Mecanismo de válvulas	24v; Dual VVT-i
	Diámetro interior x carrera (mm)	94.0 x 83.0
	Relación de compresión	10.8:1
	Potencia máxima (CV DIN/kW@rpm)	276/203@6,200
	Par máximo (Nm/rpm)	342@4,700

		RX 350	RX 400h
Transmisión	Tipo	5 T/A, tracción a las cuatro ruedas	E-CVT, E-four
		Modo de cambio secuencial	
	Relaciones de cambio	1ª	4.235
		2ª	2.360
		3ª	1.517
		4ª	1.047
		5ª	0.756
	Marcha atrás	3.378	
Sistema híbrido	Tipo		En serie/paralelo, híbrido completo
	Potencia del sistema (DIN/kW)		272/200
	Motor eléctrico delantero		Síncrono de CA de imán permanente
	Máx.. power (DIN hp/kW)		167/123
	Máx.. torque (Nm)		333
	Tensión (V)		650
	Motor eléctrico trasero		Síncrono de CA de imán permanente
	Potencia máxima (kW/CV DIN)		68/50
	Par motor máximo (Nm)		130
	Tensión (V)		650
	Batería de alto voltaje		Níquel-hidruro de metal (Ni-MH)
	Tensión (V)		288

		RX 350	RX 400h
Suspensión	Tipo	Delantera y trasera: McPherson	
	Suspensión Variable Adaptable	opcional	n.d.
Frenos	Delanteros (mm)	Ø319 x 28	Ø319 x 28
	Traseros (mm)	Ø288 x 10	Ø288 x 10
	ABS (Sistema Antibloqueo de Frenos)	Si	Si
	EBD (Distribución Electrónica de la Fuerza de Frenado)	Si	Si
	BA Asistencia a la Frenada)	Si	Si
	TRC (Sistema de Control Electrónico de Tracción)	Si	Si
	VSC (Control Electrónico de Estabilidad del Vehículo)	Si	Si
	VDIM (Sistema de Control de Estabilidad Avanzada del Vehículo)	n.d.	Si
	Sistema de frenado regenerativo	n.d.	Si
Llantas y neumáticos	De serie	225/60R17	235/55R18
	Opcional	235/55R18	
Dirección	Tipo	Cremallera y piñón.	Cremallera y piñón, asistencia eléctrica
	Relación	16.0:1	15.6:1
	Vueltas de volante (de tope a tope)	3.0	2.9
	Radio de mínimo de giro (m)	5.7	5.7

		RX 350	RX 400h
Peso	Peso en orden de marcha (mín.-máx., kg)	1,835-1,915	2,000-2,040
	Peso bruto del vehículo (kg)	2,380	2,505
	Capacidad de remolque (con freno - kg)	2,000	2,000
	Capacidad de remolque (sin freno - kg)	700	700
Prestaciones	Velocidad máxima (km/h)	200	200
	0-100 km/h (s)	7.8	7.6
	0-400m (s)	15.7	15.5
Consumo de combustible¹	Combinado (l/100 km)	11.2	8.1
	Carretera (l/100 km)	8.5	7.6
	Ciudad (l/100 km)	15.7	9.1
Emisiones CO₂¹	Combinado (l/100 km)	264	192
	Carretera (l/100 km)	201	182
	Ciudad (l/100 km)	370	215
Otras emisiones²	CO (g/km)	0.194	0.30
	HC (g/km)	0.038	0.03
	NOx (g/km)	0.007	~ 0.00

¹ Según la Directiva 80/1268-2004/3/EC

² Según la Directiva 70/220-1999/102 (stage 3)/EC

GAMA IS

La gama IS de berlinas medias deportivas de Lexus incluye los modelos IS F, IS 250 e IS 220d. Las tres variantes definen los más altos estándares en refinamiento dinámico, lujo a bordo y excelencia ergonómica, para proporcionar una exclusiva experiencia de conducción deportiva dentro del segmento Premium.

El nuevo IS F es la primera aparición de Lexus bajo la denominación "F", la nueva gama deportiva. El motor V8 de 5 litros está diseñado teniendo en cuenta las exigencias de la conducción en circuito, para generar 311 kW/423 CV DIN a 6.600 rpm, con un par motor de 520 Nm. El V8 se acopla a una transmisión automática SPDS (Cambio Deportivo Directo) de 8 velocidades, que realiza los cambios de marcha en tan sólo 0,1 segundos,





y es capaz de acelerar al IS F de 0 a 100 km/h en 4,8 segundos. La velocidad máxima es de más de 270 km/h. Las emisiones de CO₂ son las mejores de su categoría, con 270 g/km en recorridos mixtos.

El nuevo IS F incorpora el sistema de suspensión de doble trapecio en el tren delantero y multilink en el trasero -con amortiguadores monotubo de alto rendimiento- común a toda la gama Lexus IS. Sin embargo, todos los componentes de esta sofisticada configuración se han revisado y ajustado para ofrecer la mejor dinámica de conducción posible en el exigente entorno de la competición en circuito. El potente sistema de frenos, de gran resistencia a la fatiga, incluye discos ventilados y perforados de 360 mm con pinzas Brembo de 6 pistones en el eje delantero, y de 345 mm y 2 pistones en el trasero.

La última generación de la gama IS marca la introducción del primer motor diésel en toda la historia de Lexus. El motor, construido íntegramente en aluminio, cuenta con inyección por raíl común, para producir 130 kW/177 CV DIN a 3.600 rpm, con un impresionante par motor de 400 Nm entre 2.000 y 2.600 rpm, lo que permite al IS 220d acelerar de 0 a 100 km/h en 8,9 segundos, y alcanzar una velocidad máxima de 215 km/h, con un consumo mixto de tan sólo 6,3 l/100 km. Junto con sus reducidas emisiones de 168 g de CO₂/ km y los bajos niveles de NO_x y PM, el IS 220d se consolida como una de las berlinas medias premium más limpias del mercado.

El motor de gasolina del IS 250, con doble árbol de levas en cabeza y una cilindrada de 2.499 cc, combina un sistema estequiométrico de inyección directa con la distribución

variable, Dual VVT-i, para ofrecer un equilibrio óptimo entre alto rendimiento y bajo consumo y emisiones. La inyección directa permite aumentar las prestaciones y reducir los consumos, para conseguir 150 kW/204 CV DIN de potencia a 6.400 rpm, y 250 Nm de par motor a 4.800 rpm.

La gama IS de Lexus ofrece la mayor combinación de sofisticadas soluciones tecnológicas de seguridad activa y pasiva en este segmento, e incluye el último sistema VDIM, de gestión integrada de la dinámica del vehículo, además de un sistema pre-colisión PCS, control de crucero adaptativo ACC, y 8 airbags. El airbag de pasajero delantero es el primero del mercado con diseño en dos cámaras, y ofrece mayor protección para las zonas más sensibles de la cara.

El completo equipamiento de la gama IS es el mejor de su categoría, y ofrece numerosas opciones de alta tecnología como el sistema de navegación y ocio multimedia. El sistema incorpora el equipo Surround Premium de 300 W y 14 altavoces diseñado por Mark Levinson[®], que ofrece al propietario del Lexus IS una experiencia acústica sin parangón a través de su sistema 5.1 de cine en casa, optimizado para la reproducción de música, vídeos musicales y películas en DVD.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS IS

DIMENSIONES

	IS 250	IS 220d	IS F
Dimensiones exteriores (mm)	Longitud	4,575	4,660
	Ancho	1,800	1,815
	Altura	1,440 (Sport: 1,425)	1,415
	Batalla	2,730	2,730
Capacidad del maletero (l)	378	378	378
Capacidad del depósito de combustible (l)	65	65	64
Coefficiente de resistencia aerodinámica (Cd)	0,27	0,27	0,27

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

	IS 250	IS 220d	IS F	
Motor	Cilindra (cm ³)	2,500	4,969	
	Tipo de motor	V6	L4	V8
	Combustible	Gasolina, 95 octanos o más	Diesel con bajo nivel de azufre, índice de cetano 48	Gasolina, 95 octanos o más
	Mecanismo de válvulas	24v; Dual VVT-i	16v	32v; Dual VVT-i; VVT-iE en la admisión
	Diámetro * carrera (mm)	83.0 x 77.0	86.0x96.0	94.0x89.5
	Relación de compresión	12.0:1	15.8:1	11.8:1
	Potencia Máx.. (DIN hp/kW@rpm)	208/153@6,400	177/130@3,600	423/311@6,600
	Par Máx..(Nm@rpm)	252@4,800	400@2,000-2,600	505@5,200

Transmisión	Tipo	IS 250		IS 220d		IS F
		6T/M	6T/A	Tracción trasera		8 T/A
				6T/M	6T/M Sport	
		Modo de cambio secuencial			Modo de cambio secuencial directo sport	
Relaciones de engrane	1ª	3.791	3.538	5.232	5.232	4.596
	2ª	2.275	2.060	2.644	2.644	2.724
	3ª	1.524	1.404	1.605	1.605	1.863
	4ª	1.185	1.000	1.219	1.219	1.464
	5ª	1.000	0.713	1.000	1.000	1.231
	6ª	0.786	0.582	0.728	0.728	1.000
	7ª					0.824
	8ª					0.685
	Marcha atrás	3.466	3.168	4.525	4.525	2.176
	Relación de desmultiplicación final	3.583	3.909	2.474	3.266	2.937

Suspensión	Tipo	delantera: Doble horquilla, Trasera: multilink				
------------	------	--	--	--	--	--

Frenos	Delanteros (mm)	Ø296 x 28	Ø296 x 28	Ø296 x 28	Ø296 x 28	Ø360 x 30
	Traseros (mm)	Ø291 x 10	Ø291 x 10	Ø291 x 10	Ø291 x 10	Ø345 x 28
	ABS	Si	Si	Si	Si	Si
	EBD (Distribución electrónica de la frenada)	Si	Si	Si	Si	Si
	BA (Asistencia a la frenada)	Si	Si	Si	Si	Si
	TRC (Control de tracción)	Si	Si	Si	Si	Si
	VSC (Control de estabilidad)	Si	Si	Si	Si	Si
	VDIM (Vehicle Dynamics Integrated Management)	n.d.	n.d.	Si	Si	Serie incluye modo sport

Llantas y neumáticos	IS 250		IS 220d		IS F
	6M/T	6A/T	6M/T	6M/T Sport	8 T/A
Delantera y trasera: 205/55R16	Serie	Serie	Serie		
Delantera: 225/45R17, trasera: 245/45R17	Opcional	Opcional	Opcional	Serie	
Delantera: 225/40R18, trasera: 255/40R18	Opcional	Opcional		Opcional	
Delantera: 225/40R19, trasera: 255/35R19					Serie
Dirección	Cremallera y piñón, dirección asistida eléctrica (EPS)				
Tipo	Cremallera y piñón, dirección asistida eléctrica (EPS)				
Relación	13.5:1	13.5:1	13.5:1	13.5:1	13.6:1
Vueltas de volante (de tope a tope)	2,91	2,91	2,91	2,91	2,9
Radio de mínimo de giro (m)	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1
Peso	Peso en orden de marcha (mín.-máx., kg)				
Peso en orden de marcha (mín.-máx., kg)	1,570 - 1,635	1,560 - 1,625	1,585 - 1,655	1,620 - 1,655	1,700 - 1,730
Peso bruto del vehículo (kg)	2055	2,045	2,075	2,075	2,120
Capacidad de remolque (con freno - kg)	1,500	1,500	1,500	1,500	0
Capacidad de remolque (sin freno - kg)	560	560	560	560	0
Prestaciones	Velocidad máxima (km/h)				
Velocidad máxima (km/h)	230	225	215	215	270
0-100 km/h (s)	8,4	8,1	8,9	8,9	4,8
0-400m (s)	16	15,8	16,3	16,3	13

Consumo de combustible ¹		IS 250		IS 220d		IS F
		6M/T	6A/T	6M/T	6M/T Sport	8 T/A
	Combinado (l/100 km)	9.8	9.1	6.3	7.4	11.4
	Carretera (l/100 km)	7.7	7.0	5.4	6.2	8.3
	Ciudad (l/100 km)	13.5	12.7	7.9	9.5	16.8
Emisiones CO ₂ ¹	Combinado (l/100 km)	231	214	168	195	270
	Carretera (l/100 km)	181	165	145	164	195
	Ciudad (l/100 km)	317	298	207	250	395
Otras emisiones ²	CO (g/km)	0.17	0.10	0.13	0.18	0.17
	HC (g/km)	0.04	0.05			0.03
	NOx (g/km)	0.04	0.06	0.16	0.17	0.00

¹ Según la Directiva 80/1268-2004/3/EC

² Según la Directiva 70/220-1999/102 (stage 3)/EC

SC 430

El SC 430, el descapotable deportivo premium de Lexus, es un ejemplo singular dentro de su segmento. El vehículo dispone de un techo fabricado íntegramente en metal, completamente escamoteable, para permitir al conductor disfrutar de la conducción al aire libre sin renunciar a ninguno de los estándares de comodidad, refinamiento, rendimiento y alta tecnología propios de Lexus.

El frontal incorpora unos modernos ópticos I-AFS, colocados en un plano superior al de la parrilla, para acentuar la imagen deportiva del SC 430. Tanto la parrilla como el paragolpes refuerzan la rotunda estampa de este coupé, mientras que el emblema con la cabeza de flecha -elemento clave de la filosofía de diseño





SC 430

L-finesse- identifica al instante al SC 430 como un vehículo de Lexus.

El SC 430 dispone de un motor V8 de 4.283 cc, que combina un sistema electrónico de control del acelerador 'drive-by-wire' ETCS-i con la tecnología VVT-I (Distribución Variable Inteligente) para ofrecer una combinación única de potencia con un funcionamiento ultrasuave, casi en silencio. El bloque V8 entrega 210 kW/286 CV DIN a 5.600 rpm, con un par motor de 419 Nm a sólo 3.500 rpm, lo que permite al SC 430 acelerar de 0 a 100 km/h en 6,2 segundos, y alcanzar una velocidad máxima de 250 km/h. A pesar de estas impresionantes cifras de rendimiento, el motor de 4,3 litros ofrece un excelente consumo mixto de 11,4 l/100 km.

El motor del SC 430 va acoplado a una transmisión automática electrónica de

6 velocidades, e incorpora un modo de cambio manual secuencial. La caja de cambios dispone de control de lock-up entre la tercera y la sexta velocidad y de control de deceleración para reducciones, junto con un sistema guiado por inteligencia artificial (AI-SHIFT), que permite modificar automáticamente el régimen de cambio para adaptarlo a las condiciones de la carretera y al estilo de conducción.

El Lexus SC 430 viene completamente equipado con 6 airbags: airbags frontales de dos etapas tipo SRS (sistema de retención suplementario), airbags frontales laterales montados en los asientos, y airbags de rodilla para conductor y acompañante. Los cinturones delanteros combinan los pretensores con los limitadores de carga, y el sistema inteligente de iluminación frontal adaptativo I-AFS hace girar las luces delanteras HID (alta intensidad de descarga)

hasta 15 grados, para ayudar al conductor a iluminar el interior de las curvas.

El SC 430 incluye tecnología inalámbrica de manos libres Bluetooth, que permite el funcionamiento del teléfono móvil a través de la pantalla táctil multifunción, de la que también se sirve el Sistema de Navegación Lexus, con mapas de casi toda Europa en un único DVD. El sistema incluye funciones RDS-TMC en tiempo real, y puede encargarse de planificar de forma automática -en aquellos países donde esté disponible la opción de guiado dinámico de ruta DRG- rutas alternativas para evitar vías congestionadas.

El SC430 ofrece la magnífica calidad de sonido de un equipo de audio premium de diseño exclusivo Mark Levinson[®], adaptado a las propiedades acústicas de nuestro coupé

cabrio deportivo. El sistema incluye 9 altavoces y un amplificador DSP (Procesador Digital de Campo Sonoro). Los sistemas ASL(Nivelador Automático de Sonido) y EQ (Ecuilizador) se ajustan de forma automática a las diferentes características del sonido de la conducción con y sin capota.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS SC

DIMENSIONES

	SC 430	
Dimensiones exteriores (mm)	Longitud total	4.535
	Anchura total	1.825
	Altura total	1.370
	Distancia entre ejes	2.620
Capacidad del maletero (l)	Capotado con neumáticos Run Flat	368
	Capotado con rueda de repuesto	321
	Descapotado con neumáticos Run Flat	135
	Descapotado con rueda de repuesto	89
Capacidad del depósito de combustible (l)	75	
Coefficiente de resistencia aerodinámica (Cd)	0.27	

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

	SC 430	
Motor	Cilindrada (cm ³)	4,293
	Tipo de motor	V8
	Tipo de combustible	Gasolina, 95 octanos o más
	Mecanismo de válvulas	32v; VVT-i
	Diámetro interior x carrera (mm)	91.0 x 82.5
	Relación de compresión	10.5:1
	Potencia máxima (CV DIN/kW@rpm)	286/210@5,600
	Par máximo (Nm/rpm)	419@3,500

SC 430

Transmisión	Tipo	6 T/A, tracción trasera Modo de cambio secuencial
	Relaciones de cambio	1ª 3.296
		2ª 1.958
		3ª 1.348
		4ª 1.000
		5ª 0.725
		6ª 0.582
	Marcha atrás 2.951	
Suspensión	Tipo	Delantera y trasera: doble horquilla
Frenos	Delanteros (mm)	Ø296 x 32
	Traseros (mm)	Ø307 x 12
	ABS (Sistema Antibloqueo de Frenos)	Si
	EBD (Distribución Electrónica de la Fuerza de Frenado)	Si
	BA (Asistencia a la Frenada)	Si
	TRC (Sistema de Control Electrónico de Tracción)	Si
	VSC (Control Electrónico de Estabilidad del Vehículo)	Si
Llantas y neumáticos	De serie	245/40R18
	Opcional	Neumáticos Run-flat
Dirección	Tipo	Cremallera y piñón
	Relación	17.4:1
	Vueltas de volante (de tope a tope)	3.3
	Radio de mínimo de giro (m)	5.4

		SC 430
Peso	Peso en orden de marcha (mín.-máx., kg)	1,740-1,790
	Peso bruto del vehículo (kg)	2,110
Prestaciones	Velocidad máxima (km/h)	250
	0-100 km/h (s)	6.2
	0-400m (s)	14.3
Consumo de combustible¹	Combinado (l/100 km)	11.4
	Carretera (l/100 km)	8.6
	Ciudad (l/100 km)	16.3
Emisiones CO₂¹	Combinado (l/100 km)	269
	Carretera (l/100 km)	203
	Ciudad (l/100 km)	383
Otras emisiones²	CO (g/km)	0.39
	HC (g/km)	0.05
	NOx (g/km)	0.01

¹ Según la Directiva 80/1268-2004/3/EC

² Según la Directiva 70/220-1999/102 (stage 3)/EC



LEXUS HYBRID DRIVE



LEXUS
HYBRID
DRIVE



LEXUS HYBRID DRIVE

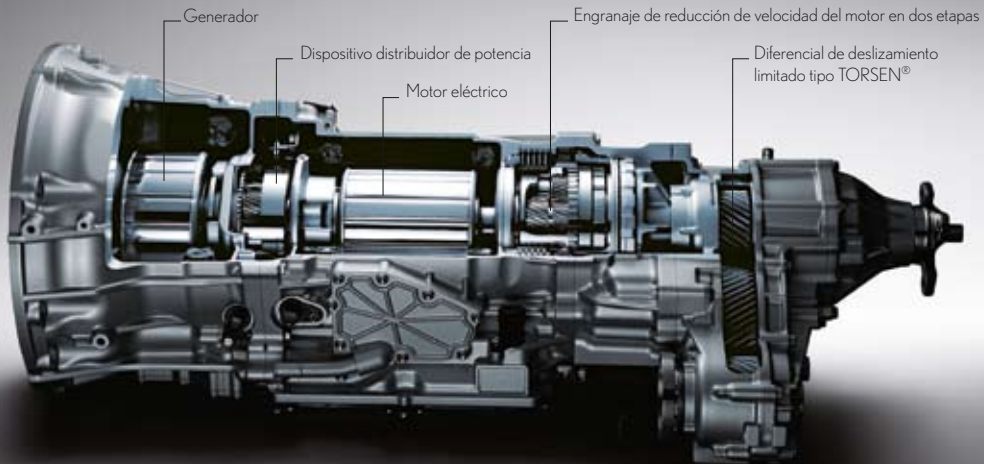
Lexus Hybrid Drive representa la adaptación satisfactoria de una auténtica dimensión de alto rendimiento a las ventajas tradicionales de bajo consumo de combustible y bajas emisiones de la tecnología de sistema híbrido en los sedán y todo camino, en formatos de vehículo con tracción a dos y cuatro ruedas. Redefine el mercado de los automóviles de lujo y crea una plataforma tecnológica avanzada para los futuros motores de Lexus, estableciendo el nombre Lexus como marca preeminente en la producción de vehículos híbridos de lujo.

Los ingenieros de Lexus han desarrollado un sistema inteligente de gestión de la potencia que aprovecha al máximo las ventajas respectivas de un motor de gasolina y un motor eléctrico; el

primero ofrece potencia a elevadas velocidades de conducción y utiliza el combustible suministrado por una infraestructura establecida, y el segundo elimina las emisiones, genera un alto par a baja velocidad y facilita la regeneración de energía en marcha.

Cada nueva incorporación híbrida a la gama Lexus equipada con motor de gasolina/eléctrico recibe el nombre de "400", "450" o "600", no para indicar la capacidad cúbica del motor sino, más bien, en reconocimiento de una potencia comparable a la de una motorización convencional de 4, 4,5 o 6 litros, mientras que el sufijo "h" indica la presencia del sofisticado sistema Lexus Hybrid Drive.

TRANSMISIÓN HÍBRIDA LS 600h



COMPONENTES DE LA TRANSMISIÓN HÍBRIDA

A diferencia de la tecnología de sistema híbrido moderada, que utiliza un motor eléctrico simplemente con fines de asistencia y no puede impulsar a un vehículo con energía eléctrica únicamente, Lexus Hybrid Drive es una transmisión híbrida serie/paralelo completa capaz de funcionar en modos de gasolina o eléctrico independientemente, y también en una combinación de ambos.

Además de un motor de gasolina de combustión interna sumamente eficiente y un potente motor eléctrico de alta velocidad (dos en el caso del RX 400h), el sofisticado sistema de transmisión híbrida consta asimismo de un generador, una batería de níquel-metal de hidruro de alto rendimiento, un dispositivo de reparto de potencia que utiliza un juego de engranajes de anillo planetarios para combinar y redistribuir la potencia del motor de gasolina, el

motor eléctrico y el generador según las necesidades de funcionamiento, y una unidad de control de potencia del tamaño de una batería auxiliar de 12 V que controla la interacción de los componentes del sistema a velocidades altas.

El motor eléctrico, el generador, el mecanismo planetario de reparto de potencia y los engranajes de reducción de velocidad del motor se encuentran alojados en una carcasa de transmisión ligera y compacta. La instalación combinada de estos componentes en una sola cubierta cuyo tamaño es comparable al de una caja de cambios convencional es esencial para la correcta instalación del sofisticado sistema de transmisión híbrida de Lexus en una plataforma de vehículo con el motor en la parte delantera.

En este formato exclusivo, Lexus Hybrid Drive combina las siguientes características para

proporcionar un bajo consumo de combustible y un elevado rendimiento de conducción: En primer lugar, reducción de pérdida de energía; el sistema detiene automáticamente el motor de gasolina a velocidad de ralentí, reduciendo de esta forma el gasto de energía que normalmente se desperdiciaría. En segundo lugar, recuperación y reutilización de la energía; la energía que normalmente se pierde en forma de calor al decelerar y frenar se recupera como energía eléctrica, que posteriormente se utiliza para alimentar el motor de arranque y el motor eléctrico. En tercer lugar, motor de asistencia; el motor eléctrico ayuda al motor de gasolina durante la aceleración. Y en cuarto lugar, control de funcionamiento muy eficiente; el sistema aumenta al máximo la eficiencia global del vehículo mediante el uso del motor eléctrico para arrancarlo en condiciones de funcionamiento en las que la eficiencia del motor de gasolina es baja y mediante la generación de electricidad en condiciones de funcionamiento en las que la eficiencia del motor de gasolina es alta.

Motor de gasolina

Lexus Hybrid Drive incorpora una gama de motores de gasolina V6 y V8 desarrollados específicamente para utilizarse con la avanzada tecnología de transmisión híbrida de Lexus. Mediante una combinación de técnicas de producción sumamente sofisticadas y los conocimientos de artesanos expertos altamente cualificados, el esmerado desarrollo de componentes de gran rigidez, el equilibrio óptimo de todas las piezas móviles, la reducción de la fricción y la precisión sin precedentes del montaje confieren a los motores un rendimiento extraordinario en cuanto a refinamiento, funcionamiento silencioso, consumo de combustible, bajas emisiones y durabilidad.

Como corresponde al funcionamiento silencioso del sistema híbrido de Lexus, se ha prestado especial atención a la reducción del ruido, la vibración y la brusquedad en cada rango de funcionamiento del motor. Los ingenieros de Lexus han centrado sus

MOTOR V8 DE 5 LITROS



esfuerzos en la disminución del ruido y la vibración mediante la reducción de la fricción del motor, la mejora del aislamiento y del equilibrio rotacional, y el aumento de la absorción de la vibración por parte de los soportes del motor.

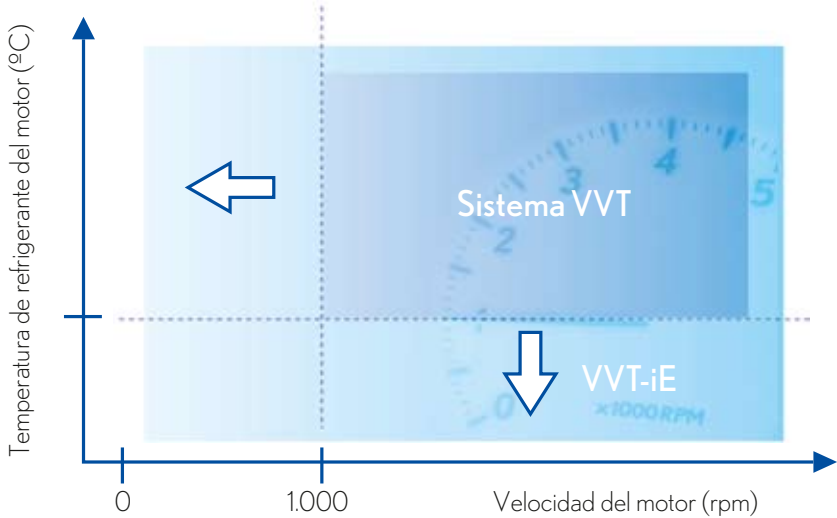
Los bloques, las cubiertas, el cárter del lubricante, los pistones y los cojinetes de las bielas y el cigüeñal están forjados en aluminio para reducir el peso. El espacio más estrecho posible entre los cilindros se traduce en motores excepcionalmente compactos, mientras que la integración de los motores con el sistema híbrido de Lexus elimina la necesidad de utilizar motores de arranque, alternadores o correas, reduciendo incluso más sus dimensiones globales.

El G 450h y el LS 600h incorporan la tecnología VVT-i doble (Distribución Variable Inteligente). Se trata de un sistema de temporización de la admisión y del escape variable, optimizado, y con baja pérdida

de presión que permite un mayor solapamiento de las válvulas de admisión y de escape, lo que beneficia al par motor de gama baja y gama alta y contribuye además a reducir en gran medida las emisiones de escape, como NO_x y HC.

El LS 600h se beneficia asimismo de VVT-iE, un sistema de distribución de válvulas variable accionado por un motor eléctrico para los árboles de levas de admisión. A diferencia del sistema VVT hidráulico, VVT-iE puede funcionar por debajo de 1.000 rpm y con temperaturas de refrigerante del motor inferiores a 30 grados, mejorando incluso más la eficacia del motor en las condiciones de parada y marcha inherentes al funcionamiento del sistema híbrido de Lexus. La distribución de las válvulas de admisión de VVT-iE también se ha retrasado para reducir la relación de compresión durante los re arranques, reduciendo así la vibración del motor durante la parada/marcha.

ZONA DE FUNCIONAMIENTO DE VVT-IE



En el LS 600h y GS 450h, D-4S combina los puntos fuertes de la inyección directa e indirecta, consiguiendo una eficacia óptima del motor en toda la banda de potencia y mejorando el par motor más de un 7% en el margen de revoluciones, al tiempo que reduce el consumo de combustible y las emisiones.

Los sistemas de escape de los motores incorporan un colector de acero inoxidable de doble pared para reducir el ruido, mejorar la resistencia al calor y acelerar el calentamiento del catalizador. La adopción de catalizadores de tres metales (platino, paladio y rodio) (con un formato de celdas hexagonales en el LS 600h) ofrece una excelente resistencia al deterioro tanto a alta temperatura como en momentos de activación a baja temperatura. Las válvulas variables de tipo resorte en el interior de los silenciadores de escape principales se abren para reducir la resistencia al flujo de aire y mejorar la potencia a velocidades del motor altas, permaneciendo cerradas en el margen de bajas

revoluciones para mejorar enormemente el rendimiento de insonorización.

Puesto que el sistema prescinde de motores de arranque, se utiliza el generador del Lexus Hybrid Drive para arrancar el motor de gasolina. Además, para optimizar el control de velocidad del motor con el fin de lograr el mínimo consumo de combustible de un sistema híbrido, el generador controla la



SISTEMA DE INYECCIÓN DE COMBUSTIBLE D-4S DOS INYECTORES POR CILINDRO



velocidad del motor, teniendo en cuenta la velocidad del vehículo y la posición del acelerador. Sin embargo, dependiendo de las condiciones del vehículo, se dan casos en los que el acelerador controla la velocidad del motor de forma independiente. Cuando el sistema híbrido no requiere su funcionamiento, el generador detiene el motor inmediatamente después de cortarse el suministro de combustible, momento en el cual la bomba de combustible también se detiene para reducir el consumo eléctrico de los componentes auxiliares.

La instalación de la dirección asistida eléctrica y el aire acondicionado eléctrico también reduce la necesidad de potencia del motor, lo que optimiza aún más el consumo de combustible.

Motor eléctrico

Para alcanzar los objetivos de alto rendimiento de los vehículos híbridos Lexus, se necesitan motores eléctricos compactos que ofrezcan una potencia sin precedentes.

Lexus Hybrid Drive utiliza motores de tipo síncrono de CA, trifásicos, con imán permanente y refrigerados por agua/aceite con un diseño sin escobillas, de alta eficiencia que funcionan con una corriente de 650 V procesada por la unidad de control de potencia (PCU).

Para alojar estos motores en sus cubiertas de transmisión híbrida ultracompactas, se ha utilizado la ingeniería asistida por ordenador para llevar a cabo una remodelación completa de la distribución del imán y del diseño del estator y del cableado de cobre circundante, con lo cual se ha conseguido una reducción significativa del diámetro de la unidad y un funcionamiento extraordinariamente silencioso.

La alta tensión generada por el convertidor elevador de voltaje de la PCU, combinada con una eficacia de refrigeración óptima, aumenta significativamente la potencia máxima, y cada uno de los nuevos motores eléctricos desarrollados para el sistema Lexus Hybrid



Drive ofrece sistemáticamente la mayor potencia por unidad de peso y de volumen del mundo.

El sistema de transmisión híbrida del RX 400h incorpora asimismo un segundo motor eléctrico de 650 voltios para impulsar las ruedas traseras cuando resulte necesario y proporcionar así una tracción eléctrica a las 4 ruedas. El motor y el engranaje de transmisión directa de tres ejes asociados se incorporan en una misma cubierta de eje de transmisión compacta, montada sobre un mecanismo de soporte antivibración doble para reducir al mínimo los niveles de ruido, vibración y brusquedad.

La ventaja que ofrece un motor eléctrico como fuente de potencia motriz es que el par motor máximo se genera al instante al arrancar desde 0 rpm, proporcionando a los vehículos híbridos Lexus una aceleración potente, pero casi silenciosa, desde el primer momento y mejorando significativamente

la potencia del motor de gasolina bajo cargas de aceleración elevadas.

Generador

Como ocurre con el motor eléctrico, los generadores refrigerados por agua/aceite del sistema Lexus Hybrid Drive también son de tipo síncrono de CA. Para suministrar suficiente energía a los nuevos motores eléctricos de gran potencia, los generadores giran a una velocidad máxima de 13.000 rpm para proporcionar niveles de potencia sin precedentes. Los generadores convencionales giran a una velocidad de aproximadamente 6.500 rpm, y la nueva unidad dispone de un rotor reforzado para hacer frente al aumento de las tensiones rotacionales.

La excepcionalmente elevada velocidad de rotación del generador mejora significativamente el suministro de potencia hasta el margen de velocidades medias,

mejorando la aceleración en el margen de velocidades bajas a medias.

Batería de alta tensión

El sistema híbrido está equipado con una gama de baterías multimódulo de níquel-hidruro de metal (Ni-MH) de 288 voltios y gran potencia alojadas encima del eje trasero. El impacto de los grupos de baterías en el espacio del maletero se ha minimizado con la adopción de células de batería con carcasas metálicas

sumamente compactas y ligeras. Las baterías están conectadas a unidades de monitorización equipadas con una unidad de control electrónico de vehículo híbrido (HV-ECU), que controla las condiciones de recarga de la batería, realiza la gestión del sistema a prueba de fallos y controla el sistema del ventilador de refrigeración de la batería.

En el caso del LS 600h, la instalación de la batería incluye un sistema de refrigeración coordinado por el sistema de aire acondicionado para mejorar su eficacia y optimizar la distribución de aire frío en todas las condiciones de uso. La mejora resultante del 20% en la capacidad de refrigeración no sólo permite reducir la capacidad de la batería, lo que a su vez permite desarrollar una unidad más pequeña y más ligera, sino que la eficacia de refrigeración mejorada del sistema también permite adoptar un ventilador más pequeño sensible a la velocidad del vehículo que reduce el nivel de ruido en 5 dB.



Las baterías, constantemente recargadas por el funcionamiento del sistema híbrido, no requieren una carga externa durante toda la vida útil de los vehículos.

Unidad de control de potencia

La unidad de control de potencia consta de un convertidor elevador de voltaje, un inversor y un convertidor CC/CC, controlados por una ECU de control del motor que recibe comandos de la ECU de control del vehículo híbrido. El inversor de la unidad de control de potencia del sistema híbrido convierte la corriente continua de 288 voltios de la batería en una corriente alterna de 650 voltios para accionar el motor eléctrico y, en ocasiones, el generador. Un convertidor CC/CC que transforma la tensión de CC de la batería principal en tensión del sistema auxiliar de 12 V CC está integrado en la misma unidad.

Los ingenieros de Lexus han reducido de forma constante el tamaño y el peso de este componente

UNIDAD DE CONTROL DE POTENCIA



híbrido durante la evolución del sistema Lexus Hybrid Drive, al tiempo que lo han mejorado sistemáticamente para aumentar al máximo la potencia del motor eléctrico. La construcción exclusiva de la generación más reciente de esta unidad sumamente compacta genera niveles mínimos de vibración y de ruido, y tiene el tamaño de una batería auxiliar de 10 litros.

Dispositivo de reparto de potencia

El dispositivo de reparto de potencia constituye el núcleo central del sistema híbrido de Lexus. Consta

de un juego de engranajes planetarios alineado con el generador, el motor eléctrico y el segundo engranaje de reducción planetario para la deceleración del motor, en una extensión del cigüeñal del motor de gasolina en el interior de la transmisión.

A través de dos ejes de salida, el dispositivo de reparto de potencia está conectado por un lado al generador y por otro lado al motor eléctrico y a las ruedas. De este modo, se puede transmitir la potencia del motor por dos vías diferentes: una vía mecánica a las ruedas motrices, que incorpora el par del motor eléctrico, y una vía eléctrica al generador.

El dispositivo utiliza un juego de engranajes planetarios (denominado así porque los engranajes giran alrededor de un engranaje central, como ocurre en el sistema solar) para dividir la potencia del motor entre las dos vías. Esto incluye un engranaje solar central, un engranaje de anillo exterior y engranajes de piñón planetarios

intermedios que se utilizan para engranar los anteriores. Los engranajes de piñón están acoplados en un soporte para que puedan girar sobre su propio eje y sobre el engranaje solar central.

El generador está conectado al engranaje central. El motor de gasolina está conectado al soporte del engranaje de piñón planetario. El motor eléctrico se conecta al engranaje de anillo exterior, que a su vez está conectado directamente al diferencial, que impulsa las ruedas. De este modo, con la transmisión de potencia del motor de gasolina, el motor eléctrico, o una combinación de ambos, la velocidad de rotación del engranaje de anillo determina la velocidad del vehículo.

El juego de engranajes planetarios ofrece la gama completa de opciones de transmisión de potencia inherentes al sistema híbrido de Lexus: Durante el arranque inicial y a velocidades bajas, el motor de gasolina no funciona y el soporte del engranaje de

piñón planetario está parado. Alimentado por el motor eléctrico, el engranaje de anillo gira, impulsando las ruedas y, a través de los engranajes de piñón que giran sobre el soporte parado, hace girar el engranaje solar acoplado al generador.

Para arrancar el motor de gasolina a medida que aumenta la velocidad del vehículo, la parada momentáneamente de la rotación del engranaje solar genera fuerza suficiente (mediante la rotación del engranaje de anillo de los engranajes planetarios) para poner en movimiento el soporte del engranaje de piñón planetario, haciendo girar el cigüeñal del motor. Una vez arrancado el motor de gasolina, transmite potencia de regreso a través de los engranajes de piñón del soporte giratorio tanto al engranaje de anillo exterior, impulsando las ruedas, como al engranaje solar interno. Girado por el engranaje solar, el generador suministra potencia eléctrica, a través de la unidad de control de potencia, para recargar la batería o para impulsar el motor.

Durante la aceleración total, cuando el motor de gasolina y el motor eléctrico funcionan en tándem para impulsar las ruedas, la batería suministra más potencia al motor eléctrico y la potencia del motor de gasolina aumenta. En esta situación, la ralentización o incluso la parada de la rotación del engranaje solar del generador desvía una mayor cantidad de la fuerza de rotación del motor de gasolina a través de los engranajes de piñón al engranaje de anillo exterior, transmitiendo potencia adicional a las ruedas.

Engranaje de reducción de la velocidad del motor

El secreto de las dimensiones compactas de los motores eléctricos del sistema Lexus Hybrid Drive radica en su acoplamiento a un segundo engranaje de reducción planetario Ravigneaux específico (que también está alineado con el dispositivo de reparto de potencia y con el generador) en el cigüeñal del motor,

en el interior de la transmisión híbrida, para controlar el par del motor eléctrico.

En el caso del GS 450h y el LS 600h, el sistema de transmisión dispone asimismo de un engranaje de reducción de velocidad del motor en dos etapas. Una unidad de control hidráulico incorporada en la transmisión híbrida (Transmisión Variable Continua controlada electrónicamente) cambia automáticamente el engranaje entre los ajustes bajo (3,900) y alto (1,900) de relación de reducción del motor. En condiciones normales, durante la aceleración, el sistema de reducción realiza un cambio de marcha uniforme a 90 km/h. Por tanto, el engranaje de dos etapas genera el máximo par motor a baja velocidad para mejorar significativamente la aceleración, así como un alto rendimiento a velocidades altas para disfrutar de una conducción silenciosa con un mayor ahorro de combustible.



Transmisión híbrida (Transmisión Variable Continua controlada electrónicamente)

Conjuntamente con el sistema híbrido, todos los vehículos equipados con el sistema Lexus Hybrid Drive disponen de una transmisión híbrida (Transmisión Variable Continua controlada electrónicamente). Mientras que la ECU del sistema Lexus Hybrid Drive controla de forma selectiva las revoluciones tanto del motor de gasolina como del motor eléctrico, la transmisión híbrida simula una variación continua de la relación actual de la transmisión para aportar una impresionante aceleración completamente lineal.

La transmisión híbrida incorpora un modo de cambio de marchas manual deportivo con cambio secuencial. Al realizarse automáticamente todos los cambios a marchas superiores, cada uno de los “pasos” secuenciales del cambio de marchas ofrece una respuesta de aceleración más precisa e incorpora asimismo una fuerza de frenado del motor como en

una transmisión convencional, para mejorar el control del vehículo y la experiencia de conducción de altas prestaciones de los híbridos Lexus.

LEXUS HYBRID DRIVE EN FUNCIONAMIENTO

Durante cualquier trayecto, el sistema Lexus Hybrid Drive funciona de varios modos distintos para optimizar la eficacia global del vehículo: En condiciones de funcionamiento de rendimiento bajo del motor como, por ejemplo, al arrancar y a velocidades bajas y medias, el vehículo funciona sólo con los motores eléctricos, lo que elimina tanto el ruido del motor de gasolina como las emisiones de CO₂.

En condiciones de conducción normales, el motor de gasolina actúa como fuente de potencia principal. El dispositivo de reparto de potencia distribuye la potencia del motor para impulsar directamente las ruedas y

proporcionar energía al generador que, a su vez, impulsa el motor eléctrico y carga simultáneamente la batería de alta tensión. En estas circunstancias, la distribución de la potencia se controla y ajusta constantemente entre el motor de gasolina y el motor eléctrico para optimizar su eficacia. Cuando se necesita una aceleración repentina, el motor de gasolina y el motor eléctrico vuelven a funcionar en tándem y la batería suministra energía adicional para incrementar la respuesta del motor eléctrico, proporcionando un excepcional desarrollo de potencia uniforme y lineal.

Una característica exclusiva del RX 400h es que cuenta con un segundo motor eléctrico que impulsa las ruedas traseras del vehículo para proporcionar, en distintas



situaciones de conducción, el innovador sistema de transmisión eléctrica a las 4 ruedas E-Four de Lexus. El sistema E-Four, que está controlado por el sistema de Control de Estabilidad Avanzado del Vehículo (VDIM), ofrece un rendimiento de tracción a las 4 ruedas cotidiano y práctico, equivalente al proporcionado por los sistemas tradicionales de tracción 4x4 mecánica, y al mismo tiempo, por medio de la desactivación automática de la tracción a las ruedas traseras cuando no es necesaria, logra simultáneamente el extraordinario consumo de combustible de un vehículo híbrido.

Durante la deceleración, el motor de combustión de un vehículo híbrido Lexus se apaga al soltar el acelerador. Simultáneamente, el motor eléctrico de



gran potencia (los motores delantero y trasero en el caso del RX 400h) funciona como un generador, oponiéndose al movimiento de las ruedas y llevando a cabo un frenado regenerativo mediante el suministro de electricidad desde el generador, optimizando así la gestión de la energía por medio de la recuperación de la energía cinética (que normalmente se pierde en forma de calor al frenar y decelerar) como energía eléctrica para su almacenamiento en la batería de alto rendimiento.

Al soltar el acelerador, el sistema de transmisión híbrida interrumpe automáticamente la inyección de combustible al motor para decelerar con mayor rapidez. El motor eléctrico funciona como un generador, que hace girar el motor de gasolina. Si se selecciona una marcha más corta al frenar o decelerar, la ECU de control de derrapaje aumentará la fuerza de frenado del motor en un porcentaje de la fuerza de frenado total aplicada a las ruedas

traseras, incrementando así la carga del generador para recargar la batería y hacer que el motor gire más rápido; de ahí el aumento del ruido del motor de gasolina en condiciones de frenado de motor intenso.

Si se acciona el freno de pie, el sistema Lexus Hybrid Drive coordina automáticamente la aplicación de un frenado tanto regenerativo como hidráulico normal, dando prioridad al primero para conseguir la regeneración más eficaz de la energía incluso a velocidades de vehículo bajas. En el caso del sistema de tracción a las cuatro ruedas del LS 600h, esta función de frenado regenerativo actúa sobre las cuatro ruedas. De esta manera, no sólo se reduce el consumo de combustible al cargar la batería híbrida durante la deceleración del vehículo, sino que también se mejora la estabilidad del vehículo al frenar y se reduce el desvanecimiento del frenado al compartir la carga del sistema de frenos hidráulicos. A velocidades más bajas, por ejemplo, la mayor parte de la fuerza

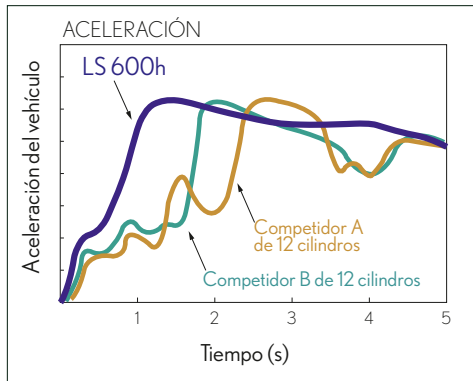
de frenado la proporciona en realidad la función de frenado regenerativo.

Cuando el motor está frío y se activa el encendido, el sistema de transmisión híbrida arranca el motor de gasolina para calentar la unidad, que funciona a la velocidad de motor que proporcione la mayor eficacia posible. Posteriormente, cuando el vehículo está parado, el motor también se para automáticamente para ahorrar combustible. No obstante, si el vehículo permanece a velocidad de ralentí durante periodos de tiempo prolongados, el motor de gasolina se pondrá en funcionamiento automáticamente siempre que sea necesario para cargar la batería de alta tensión a través del generador. Asimismo, en cualquier condición de conducción, el nivel de carga de la batería se controla constantemente a través de una ECU especial que impide que alcance niveles extremos, para prolongar la vida útil de la batería.



Además, el sistema híbrido se puede cambiar para que funcione en modo de conducción de vehículo eléctrico, en el que el vehículo funciona únicamente con la potencia del motor eléctrico. El modo de conducción de vehículo eléctrico, cuya activación viene indicada por un piloto en el cuadro de instrumentos, ofrece maniobras silenciosas y un funcionamiento a baja velocidad con una autonomía que viene determinada por el estado de carga de la batería. Cuando no se puede activar el modo de conducción de vehículo eléctrico debido a una presión excesiva del acelerador o a la carga insuficiente de la batería, el conductor recibe una notificación mediante un indicador del salpicadero y una señal acústica de aviso.

La transmisión híbrida de Lexus ofrece una aceleración lineal extremadamente suave, sin que se produzcan los clásicos “saltos” entre marchas característicos de las transmisiones convencionales.

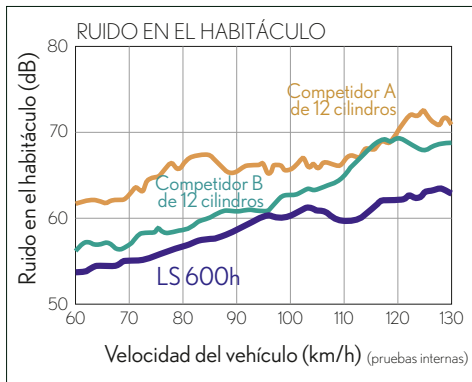


En cualquier condición de conducción y a cualquier velocidad, la transmisión híbrida de Lexus ofrece un nivel de refinamiento muy superior al de un motor convencional.

A cualquier velocidad, el sistema híbrido de Lexus se controla automáticamente para obtener un óptimo

rendimiento y un bajo consumo de combustible con emisiones mínimas, ya sea utilizando sólo los motores eléctricos, sólo el motor de gasolina, o bien una combinación de ambos. En un instrumento especial que sustituye al cuentarrevoluciones del panel de instrumentos del conductor aparece información sobre esto. Los vehículos equipados con el sistema de navegación vía satélite incluyen un monitor a todo color en el que se muestra información completa sobre el flujo de potencia y el estado de la batería de alta tensión.

Gracias a las mejoras inherentes que ofrece la transmisión híbrida de Lexus por lo que respecta a ruido, vibración y brusquedad, los vehículos híbridos Lexus se han diseñado para alcanzar un nuevo nivel en cuanto a funcionamiento silencioso en el segmento de los automóviles de lujo, con una inigualable profundidad y densidad de silencio interior. De hecho, con niveles de ruido, vibración



y brusquedad que vienen a ser la mitad de los medidos en los vehículos convencionales, y un sonido de aceleración desde la posición de parada de tan sólo 10 decibelios, el buque insignia Lexus LS 600h posiblemente sea el coche más silencioso del mundo.

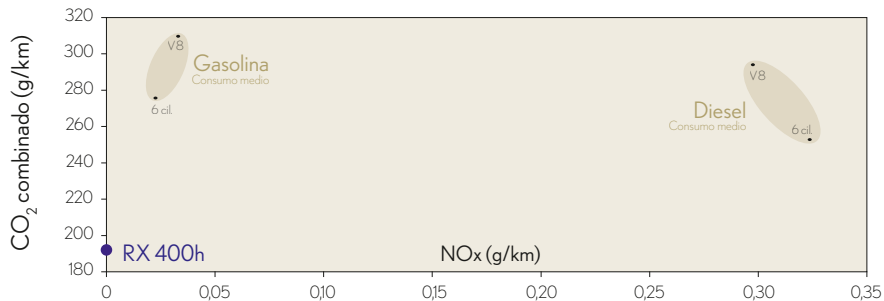
VENTAJAS DE RENDIMIENTO Y MEDIOAMBIENTALES

La potencia generada por el sistema Lexus Hybrid Drive es tan elevada, que cada uno de los vehículos equipados con el exclusivo sistema de transmisión híbrida representa el modelo de alto rendimiento de su propia gama. Lexus Hybrid Drive combina una aceleración suave y uniforme con el elevado par motor a velocidades bajas y medias que proporciona el potente motor eléctrico del sistema, una característica muy beneficiosa para lograr un rendimiento óptimo al realizar adelantamientos.

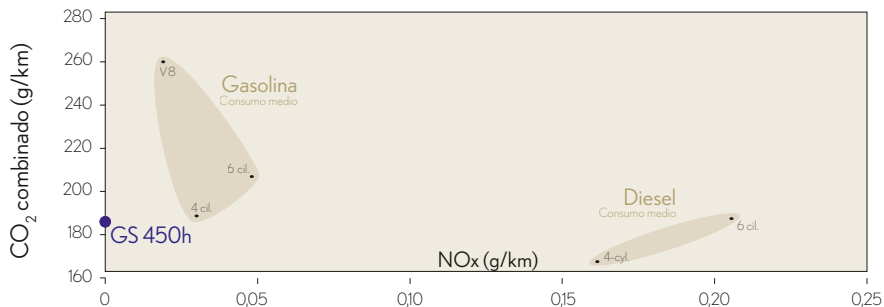
Por otro lado, Lexus Hybrid Drive confiere a cada vehículo híbrido Lexus unas impresionantes credenciales medioambientales. Cada modelo, que ya cumple con las normas de emisiones EURO IV y está clasificado como vehículo SULEV (Super Ultra Low Emission Vehicle, vehículo de emisiones ultra bajas) en EE.UU., ha demostrado ser sustancialmente más moderado que los modelos rivales de potencia similar.

Las emisiones de CO₂ que generan los vehículos equipados con el sistema Lexus Hybrid Drive también son notablemente inferiores a las de los rivales del sector de lujo con una potencia de motor similar. El RX 400h genera emisiones de CO₂ de tan sólo 192 g/km. Esta cifra representa una reducción considerable del 38% en comparación con las emisiones de los todo camino competidores con motor de 6 cilindros del sector de los automóviles de lujo. Con un nivel de tan sólo 186 g/km, las emisiones de CO₂ del GS 450h son equivalentes a las de sus competidores con motores de 4 cilindros del segmento económico. El LS 600h genera emisiones de CO₂ de 219 g/km, bastante inferiores a las de cualquier otro sedán del segmento de los automóviles de lujo. Asimismo, los vehículos híbridos Lexus generan emisiones de NO_x y de HC excepcionalmente bajas, mientras que las emisiones de partículas son prácticamente nulas.

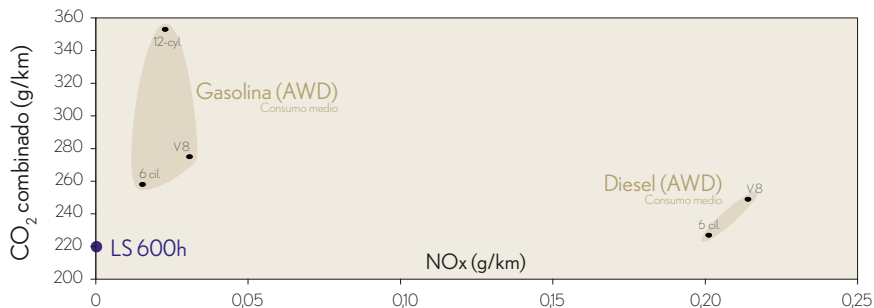
CO₂ Y NO_x- LEXUS HYBRID DRIVE VS COMPETIDORES



CO₂ Y NO_x- LEXUS HYBRID DRIVE VS COMPETIDORES



CO₂ Y NO_x- LEXUS HYBRID DRIVE VS COMPETIDORES



GLOSARIO





GLOSARIO

Artesanía Avanzada

La Artesanía Avanzada, un proceso de producción totalmente innovador para la fabricación del LS 600h en la planta de Lexus en Tahara, Japón, integra la legendaria calidad de fabricación de Lexus con un enfoque completamente humanizado hacia la calidad subliminal. Mediante una serie de técnicas exclusivas en el sector de la automoción, la Artesanía Avanzada combina las más innovadoras operaciones automatizadas y la más moderna tecnología de medición digital con la especialización y la exquisita sensibilidad estética de maestros artesanos rigurosamente capacitados en todas y cada una de las fases de desarrollo, producción y control de calidad.

Sistema de Seguridad Precolisión Avanzado (PCS)

El perfeccionado Sistema de Seguridad Precolisión ofrece al conductor la máxima asistencia para evitar colisiones, tanto de día como de noche. Ahora, el PCS incorpora un Sistema Avanzado de Detección de Obstáculos, un Sistema de Monitorización del Conductor, la Asistencia de Dirección de Emergencia y un freno precolisión para advertir al conductor de la inminencia de una colisión, garantizar una respuesta óptima del vehículo frente a las maniobras de evasión y, si fuese preciso, accionar automáticamente los frenos para reducir la velocidad del vehículo en el punto del impacto.



Sistema Avanzado de Detección de Obstáculos

Disponible en la gama LS, el Sistema Avanzado de Detección de Obstáculos del PCS combina la información detectada por un radar de ondas milimétricas y por una cámara estereoscópica de infrarrojos. El radar de ondas milimétricas de

76 GHz, instalado en la parrilla delantera, detecta los obstáculos metálicos delante del vehículo. La cámara estereoscópica está constituida por dos lentes CCD infrarrojas ubicadas en la parte superior del parabrisas, separadas 350 mm entre sí. Estas lentes recogen la luz infrarroja proyectada por los emisores de los faros delanteros sobre todos objetos que se encuentren en



la trayectoria del vehículo. El Sistema Avanzado de Detección de Obstáculos del PCS puede detectar, en función de las condiciones climatológicas, una gran variedad de obstáculos tanto de día como de noche, incluidos, por primera vez, peatones y animales.

Tracción integral

El Lexus LS 600h incorpora el primer tren motriz híbrido con tracción integral permanente del mundo. El sistema tiene una configuración de tres diferenciales y dos ejes de transmisión. El diferencial central, acoplado directamente a la transmisión híbrida, es de tipo deslizamiento limitado TORSEN®, sumamente compacto y distribuye la potencia de tracción en una relación del 40% a las ruedas delanteras y el 60% a las traseras. No obstante, la distribución del par está sujeta a un control continuo, y puede fluctuar entre una distribución de potencia entre ejes de 50:50 a 30:70.

Suspensión Variable Adaptativa (AVS)

Disponible en las gamas LS y GS, la Suspensión Variable Adaptativa controla automáticamente las prestaciones de la suspensión de las cuatro ruedas de forma independiente. Según la información recogida por numerosos sensores, la suspensión AVS ajusta la constante amortiguación en compresión y extensión de cada amortiguador para asegurar el mejor control dinámico posible en todo momento.

DIFERENCIAL DE DESLIZAMIENTO LIMITADO TIPO TORSEN®



El conductor puede seleccionar distintos modos de funcionamiento. Por ejemplo, el modo Sport ofrece una experiencia de conducción más deportiva.

Freno de estacionamiento asistido eléctrico

Esta función está controlada por la ECU del Control Electrónico de Frenada es forma parte del equipamiento de serie en la gama LS. Con el interruptor de sujeción de freno activado, esta función se activará cuando el vehículo pare completamente, evitando la necesidad de que el conductor mantenga pisado el pedal. Para volver a poner en marcha el LS 600h tras una parada temporal con esta función activada, lo único que tiene que hacer el conductor es pisar el acelerador y el freno de estacionamiento dejará de actuar inmediatamente.

D-4S

El D-4S es la evolución más reciente de la tecnología de inyección directa estequiométrica de 4 tiempos

de Lexus. Este sistema cuenta con dos inyectores por cilindro, uno instalado en la cámara de combustión y el segundo montado en el conducto de admisión. El D-4S combina las ventajas de la inyección directa e indirecta, consiguiendo así un rendimiento óptimo del motor y mejorando el par en todo el rango de revoluciones, a la vez que reduce al mínimo el consumo de combustible y las emisiones. Esta novedosa inyección se instala en los motores de los modelos de la gama LS, IS F y en GS 460 y GS 450h.

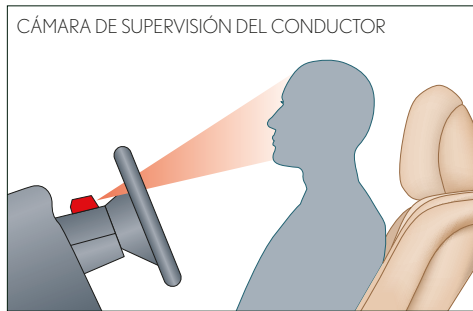
Sistema de Monitorización del Conductor

En los Lexus LS equipados con sistema avanzado de detección de obstáculos el Sistema de Monitorización del Conductor emplea una CCD de infrarrojos, ubicada en la parte superior de la columna de dirección, para ofrecer el mismo nivel de detección de día o de noche. Este sistema controla continuamente el movimiento de la

cabeza del conductor cuando éste mira de un lado a otro. Si el conductor desvía la cabeza de la carretera en un ángulo superior a 15 grados y se detecta un obstáculo inminente, el sistema activará automáticamente la señal acústica de aviso precolisión y accionará ligeramente los frenos para alertarle de la situación.

VVT-i Dual

El VVT-i Dual, que incorpora el VVT-iE en la admisión, es un sistema optimizado de regulación variable de la distribución de la admisión y el escape que permite un mayor solapamiento de las válvulas de admisión y escape, lo cual supone la obtención de un buen par motor tanto en bajo como en alto régimen de giro del motor, además de contribuir significativamente a reducir las emisiones de gases de escape.



Control Electrónico de Frenada (ECB)

El sistema de frenos electrohidráulico permite reducir el peso total del sistema de frenos y, a la vez posibilita una distribución más precisa de la fuerza de frenado, lo que favorece el funcionamiento óptimo de su sistema Lexus VDIM, que integra todos los sistemas de control de frenado y de estabilidad del vehículo.

Motor eléctrico

El sistema Lexus Hybrid Drive emplea un motor trifásico síncrono de imanes permanentes, altamente compacto, enfriado por agua y aceite. Las mayores ventajas del uso de un motor eléctrico como elemento propulsor son: la entrega de par desde 0 rpm, el silencioso funcionamiento con ausencia de vibraciones especialmente en los momentos de alta demanda de potencia.

Dirección Asistida Eléctrica (EPS)

La Dirección Asistida Eléctrica incorpora un transformador de CC/CC y un motor sin escobillas de gran potencia. El EPS dota al vehículo de una excelente maniobrabilidad y se caracteriza por su funcionamiento silencioso y su perfecta respuesta lineal, que modifica ligeramente las propiedades de asistencia en función de la velocidad del vehículo.

Asistencia de Dirección de Emergencia

En el LS 600h con sistema avanzado de precolisión, la gestión integral de Dirección Asistida Eléctrica (EPS), Relación de desmultiplicación variable de la dirección (VGRS), Control de Estabilidad Avanzado del Vehículo (VDIM) y Suspensión Variable Adaptable (AVS) permite la Asistencia de Dirección en caso de Emergencia. Este sistema mejora considerablemente la respuesta de la dirección cuando el sistema de precolisión detecta un peligro, lo que incrementa las probabilidades de evitar el obstáculo.

Monitor de energía

En todos los modelos Lexus Hybrid Drive, el conductor puede realizar un seguimiento en tiempo real del flujo de energía del sistema híbrido y del estado de carga de la batería en la pantalla en la pantalla del multidisplay.

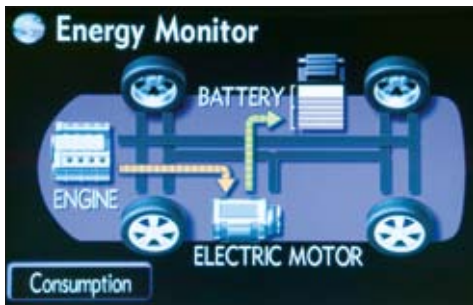
Airbag de dos cámaras para el acompañante

En los modelos Lexus LS e IS, el airbag SRS de dos cámaras para el acompañante presenta una forma avanzada basada en el concepto de soporte múltiple de Lexus. Una vez infladas, las dos cámaras crean una depresión en el centro del airbag para proteger eficazmente zonas de la cara como la nariz y la boca, además de permitir que el impacto físico de la bolsa se disperse por

otros muchos puntos de contacto de la cabeza y los hombros.

Generador

En los modelos propulsados por Lexus Hybrid Drive, el generador de tipo CA síncrono, enfriado por agua y aceite, utiliza la potencia del motor para generar electricidad. Esta energía se utiliza para alimentar el motor eléctrico o se almacena en la



batería en espera de un pico en la demanda de potencia.

Interfaz Hombre-Máquina (HMI)

La avanzada tecnología de a bordo Lexus puede controlarse fácilmente a través de la interfaz hombre-máquina más intuitiva y de uso más sencillo. El sistema combina las ventajas de la pantalla táctil y la activación por voz para controlar diversas funciones del sistema de navegación, el equipo de audio y el aire acondicionado, así como el teléfono manos libres Bluetooth. Esta pantalla táctil electrónica multifunción (EMV) de 7 u 8" resulta de manejo muy sencillo y permite al usuario controlar cualquier función o comando en un máximo de tres pasos. A través de un único mando instalado en el volante, el sistema de comandos por voz activa una gran variedad de funciones del vehículo como respuesta a más de 200 comandos de voz.

Batería híbrida

Este elemento tiene la función de almacenar la energía para la alimentación de los motores eléctricos del sistema Lexus Hybrid Drive cuando las condiciones de conducción lo requieren. Instalada debajo o detrás del asiento trasero, la avanzada tecnología de la batería de Níquel-Hidruro metálico tiene una alta capacidad a la vez que un reducido peso. Diseñada para una larga vida, la batería no requiere mantenimiento o sustitución periódica ni recargas desde fuentes externas. Esta batería entrega un voltaje de 288V y se recarga con la energía eléctrica que produce el generador o la frenada regenerativa.

Transmisión de Lexus Hybrid Drive

En la transmisión del sistema propulsor Lexus Hybrid Drive, no hay cambios de marchas. La transmisión variable continua controlada electrónicamente asegura la relación de cambio óptima en todo

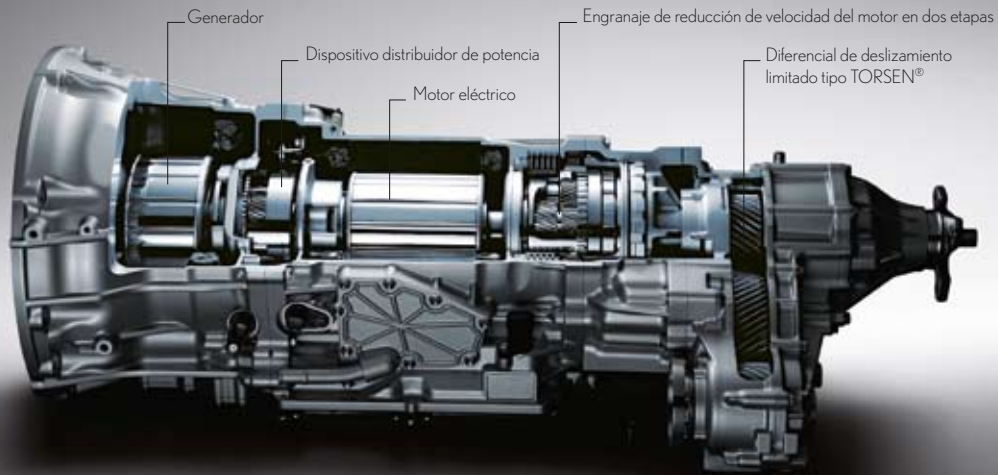
momento. La construcción de los engranajes planetarios permite infinitas relaciones de cambio. El vehículo acelera de forma continua sin saltos ni escalones.

Asistencia inteligente al aparcamiento (IPA)

La Asistencia inteligente al aparcamiento (IPA) puede ayudar al conductor del LS 600h a aparcar tanto en línea como en batería. Este sistema emplea una cámara trasera y sensores ultrasónicos para identificar espacios de aparcamiento viables y, a continuación, calcula el ángulo de dirección adecuado para aparcar en línea o en batería. Además, el sistema controla la dirección para guiar automáticamente al vehículo durante la maniobra hacia la posición de aparcamiento identificada. El conductor no necesitará girar el volante, tan sólo controlará la velocidad del vehículo durante la maniobra.



TRANSMISIÓN HÍBRIDA LS 600h



Faros LED de baja intensidad

El LS 600h está equipado con la primera aplicación mundial de la tecnología de faros LED de baja intensidad e iluminación instantánea. El nuevo sistema emplea una configuración de 4 faros LED de baja intensidad en dos niveles. Tres faros LED orientados hacia arriba dirigen la iluminación de alta intensidad directamente hacia adelante a través de un conjunto horizontal superpuesto de tres lentes proyectoras de resina de poliéster de 20 mm de espesor y 50 mm de diámetro. El cuarto LED, orientado hacia abajo, utiliza un cilindro parabólico apantallado para crear una proyección de la luz en ángulo amplio con recorte horizontal para evitar deslumbrar a los vehículos que vienen de frente. El Sistema de Iluminación Frontal Activo Inteligente (I-AFS), que forma parte integral del nuevo sistema de faros LED de baja intensidad, gira el haz de los faros para iluminar una curva cuando el conductor dirige el vehículo hacia ella.

Lexus Hybrid Drive

Lexus Hybrid Drive es una tecnología totalmente híbrida, es decir, capaz de funcionar tanto con tracción de gasolina o eléctrica exclusivamente, o bien con una combinación de ambas. El sistema Lexus Hybrid Drive consta de un motor de gasolina, un motor eléctrico (dos en el RX 400h), un generador, una batería de hidruro metálico de níquel, un mecanismo de engranajes planetarios de distribución de potencia y una Unidad de control de potencia (PCU) que rige la interacción de los componentes del sistema a altas velocidades. El motor eléctrico, el generador, el dispositivo de distribución de potencia y los engranajes de reducción de velocidad del motor se encuentran alojados en una cubierta de transmisión ligera y sumamente compacta.

Sistema de climatización automática de varias zonas

El LS 600hL incorpora en su sistema de climatización en cuatro zonas el primer sensor de temperatura corporal del mundo. Este sistema utiliza un sensor de infrarrojos instalado en el techo para calcular la temperatura de seis zonas



diferentes del habitáculo, incluida la temperatura corporal de cada uno de los ocupantes. Así, el sistema mide la temperatura corporal de cada ocupante, evalúa su grado de confort térmico específico y, a continuación, efectúa los correspondientes ajustes personalizados en cada una de las cuatro zonas independientes del sistema de aire acondicionado.

Control de Asistencia de Aparcamiento

Disponible en la mayoría de modelos Lexus, el Control de Asistencia de Aparcamiento de Lexus dispone de una cámara de vídeo instalada junto a la matrícula trasera que proyecta en la pantalla de la consola central una imagen de la parte posterior. Se consigue así una mayor precisión en las maniobras mediante directrices generadas en pantalla que indican el trayecto probable del vehículo en función de la posición actual de la

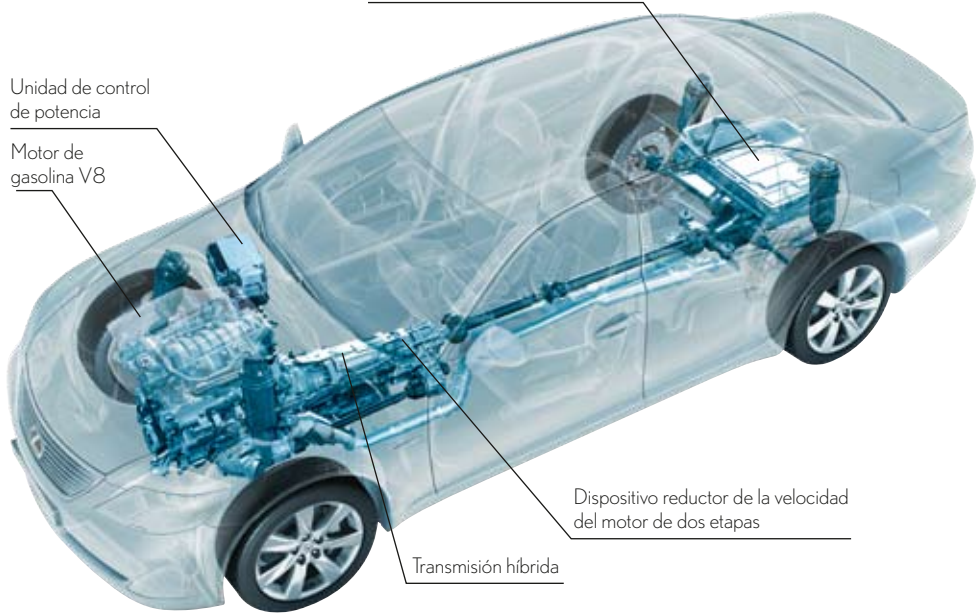
Batería de hidruro metálico
de níquel (Ni-MH) de alta potencia

Unidad de control
de potencia

Motor de
gasolina V8

Dispositivo reductor de la velocidad
del motor de dos etapas

Transmisión híbrida



dirección, para el aparcamiento tanto en serie como en paralelo.

Unidad de control de potencia (PCU)

En los vehículos con tecnología Lexus Hybrid Drive, la unidad de control de potencia consta de un transformador de aumento de tensión y de un inversor, que convierte la corriente continua en alterna, y está controlada por la centralita del sistema híbrido. La unidad de control de potencia del sistema híbrido convierte la CC de 288 voltios procedente de la batería en CA de 650 voltios que acciona el motor eléctrico.

Dispositivo distribuidor de potencia

El dispositivo de distribución de potencia es uno de los elementos fundamentales del sistema Lexus Hybrid Drive. Este dispositivo incorpora un mecanismo de engranajes planetarios (denominado así porque los engranajes giran

alrededor de un engranaje central, como ocurre en el sistema solar) semejantes a los de un diferencial, que permite una distribución bidireccional del par entre el motor, el eje de tracción y el generador.

Sistema de Seguridad de Precolisión Trasero (RPCS)

Como parte del sistema avanzado de precolisión, el Sistema de Seguridad de Precolisión Trasero, utiliza un sensor de radar de ondas milimétricas de 76 GHz instalado en el parachoques trasero, que efectúa un barrido constante de la zona situada detrás del vehículo. Si el sistema determina que la colisión resulta inevitable, activará automáticamente los reposacabezas delanteros inteligentes, que se desplazan hacia delante y hacia arriba para proteger la cabeza del ocupante en previsión de un impacto, lo cual reduce enormemente el riesgo de sufrir lesiones cervicales (los denominados "latigazos").

Sistema de entretenimiento para los asientos traseros

El sistema de entretenimiento para los asientos traseros del LS 600hL (de chasis largo) incluye un reproductor de DVD/CD independiente (que puede continuar funcionando mientras el vehículo está en movimiento) y una pantalla VGA a todo color de 19" replegable que se instala en el techo para disfrutar de la experiencia de cine en casa 5.1 del sistema Mark Levinson Reference Surround. Además de un reproductor de DVD/CD con pantalla especial, la consola central alberga un compartimento de almacenamiento para DVD, CD y auriculares, una pequeña nevera de 5 litros de capacidad, posavasos, una mesa replegable, mandos a distancia para el programa de masaje y el sistema de entretenimiento, y un panel de control para el manejo del aire acondicionado, los asientos y las cortinillas eléctricas.

Sistema de relajación de los asientos traseros

Además de disponer de un sistema de masaje convencional, el asiento trasero diagonalmente opuesto al asiento del conductor está equipado con un nuevo sistema de masaje neumático. Cuenta con un total de ocho cámaras neumáticas que abarcan desde la zona de los hombros y la espalda hasta las caderas del ocupante, y reproduce técnicas de masaje profesionales con varios programas diferentes (entre los que se incluyen Shiatsu y digitopuntura para los hombros y la zona lumbar) cuya intensidad puede ser ajustada por el usuario.

Asientos traseros reclinables con reposapiernas/reposapiés

El asiento trasero diagonalmente opuesto al asiento del conductor (asiento izquierdo en los vehículos con el volante a la derecha) del LS 600hL puede reclinarse hasta un máximo

de 45 grados, e incorpora un reposapiernas/ reposapiés “otomano” completamente replegable para obtener la máxima comodidad propia de un asiento de limusina. Con tan sólo pulsar un botón de la consola central trasera con función de memoria, el asiento trasero se reclina automáticamente y se extiende el reposapiernas/reposapiés tipo sofá



otomano, a la vez que se pliega el reposacabezas del asiento delantero del acompañante y éste se desplaza hacia delante hasta su punto máximo.

Difusores de climatización de techo

Ubicados sobre cada uno de los asientos traseros laterales en el modelo LS, los difusores de climatización de techo ofrecen un control inigualable de la climatización en la zona que rodea la cabeza y el cuello de los ocupantes, ya que difunden un gran volumen de aire frío a baja velocidad para contrarrestar totalmente los efectos del calor absorbido por el techo y la luna trasera.

Sistema de Acceso sin llave con tarjeta

El Sistema de Acceso y Arranque Sin Llave del LS 600h incorpora una tarjeta electrónica. Con solamente 3,35 mm de espesor, esta tarjeta puede guardarse en un bolsillo o en un billetero. Cuando

la tarjeta inteligente se encuentra a una distancia de entre 70 cm y 1 metro de la puerta cerrada, se comunica con el transmisor integrado en el tirador de la puerta y se ajusta a los códigos de identificación, por lo que basta con tocar el tirador para abrir o cerrar la puerta.

Airbag tipo cojín para los asientos traseros SRS

El asiento trasero tipo sofá otomano del LS 600h L también incorpora un nuevo airbag tipo cojín, único en el segmento, que se activa al producirse un impacto frontal, inflando la parte delantera de la base del asiento para reducir el movimiento “submarino” hacia delante y hacia debajo de la pelvis del ocupante y, por tanto, minimizar el daño abdominal.



Dispositivo reductor de la velocidad del motor de dos etapas

El motor eléctrico del sistema híbrido está conectado a un segundo conjunto de engranajes de reducción planetario Ravigneaux específico –sincronizado con el dispositivo de distribución de potencia y el generador dentro del alojamiento de la distribución híbrida– para controlar el par del motor eléctrico mediante el engranaje reductor de

la velocidad del motor de dos etapas. Una unidad de control hidráulica, incorporada dentro de la transmisión híbrida del nuevo LS 600h y GS 450h, acciona dos frenos controlados de manera independiente para alternar automáticamente los engranajes del motor entre los regímenes de reducción bajo (3.900) y alto (1.900), optimizando la distribución del par motor entre una amplia variedad de velocidades del vehículo.

Dirección Asistida Variable (VGRS)

Vinculado al sofisticado sistema de Control de Estabilidad Avanzado del Vehículo (VDIM) en los modelos de la gama LS y GS, el VGRS utiliza un accionador conectado a la Dirección Asistida Eléctrica (EPS), que modifica la relación del mecanismo de dirección en función de la velocidad del vehículo. El sistema puede variar la relación de engrane de la dirección en hasta un 30%, entre 2,3 y 3,7 giros del volante de tope a tope. El VGRS

también colabora con el sistema de Asistencia de Dirección de Emergencia a la hora de ofrecer una respuesta más rápida de la dirección al detectarse un obstáculo delante del vehículo.

Sistema de Control de Estabilidad Avanzado del Vehículo (VDIM)

El VDIM integra los mecanismos de seguridad activa, como el Control Electrónico de Frenada



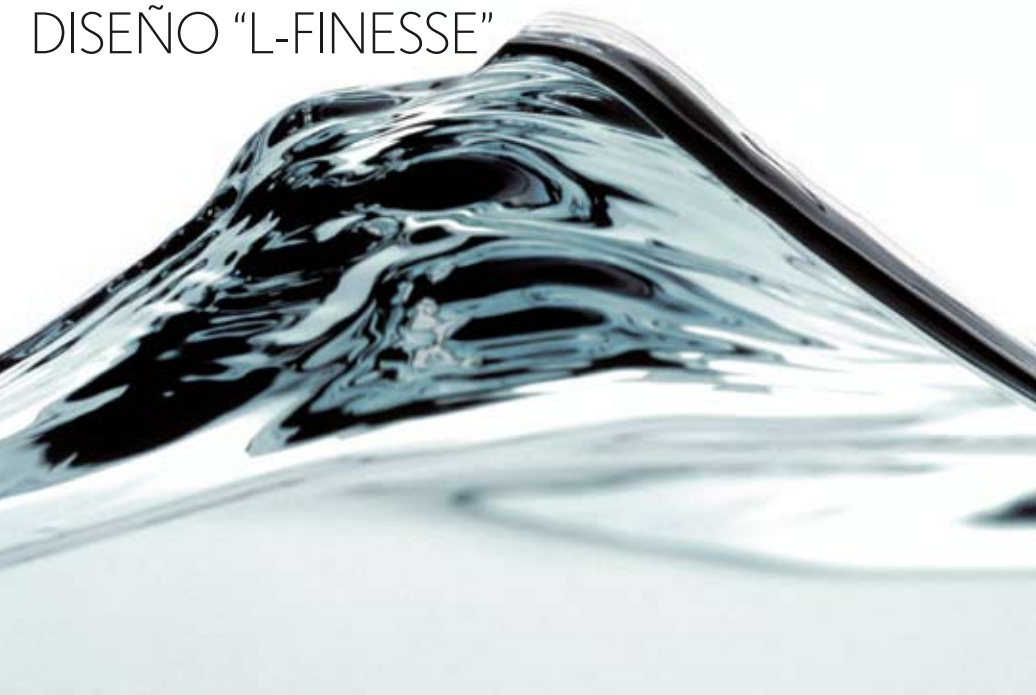
(ECB), el Sistema Antibloqueo de Frenos (ABS), el Distribuidor Electrónico de Frenado (EBD), el Control de Tracción (TRC) y el Control de Estabilidad del Vehículo (VSC), con el sistema de Suspensión Variable Adaptable (AVS), la Dirección Asistida Eléctrica (EPS) y la Dirección Asistida Variable (VGRS). De forma exclusiva en el IS F, se puede seleccionar un modo Sport que retrasa los límites de actuación del VDIM para permitir un mayor grado de disfrute de en conducción deportiva.

VVT-iE

El VVT-iE, que forma parte integral del VVT-i Dual de los motores del LS 600h, LS 460, GS 460 y del nuevo IS F, es un innovador sistema de distribución variable de válvulas continuo y controlado eléctricamente, conectado a los árboles de levas de la admisión. A diferencia de los sistemas controlados hidráulicamente, el sistema

VVT controlado por motor eléctrico funcionará en toda la gama de temperaturas y revoluciones del motor, con una velocidad de respuesta de leva de aproximadamente 50 grados por segundo hacia la fase de retardo y 150 grados por segundo hacia la fase de avance.

DISEÑO "L-FINESSE"





DISEÑO “L-FINESSE”

Presentado inicialmente en los tan aclamados Concept Cars LF-S y LF-A y posteriormente introducido en los modelos GS, IS y LS de última generación, “L-finesse” constituye un revolucionario concepto de diseño basado en la constante búsqueda de la perfección de Lexus. Bajo los dos principios de “vanguardia” (Leading Edge) y “refinamiento” (Finesse), esta exclusiva filosofía de diseño representa una rigurosa reinterpretación de la esencia del lujo.

UN NUEVO LENGUAJE DE DISEÑO

El diseño “L-finesse”, tecnológicamente avanzado, aunque intrínsecamente humanizado, se encuentra profundamente arraigado en la cultura japonesa, con referencias tomadas de la eterna tradición

de la auténtica iconografía, tanto antigua como moderna. La nueva dirección de diseño expresa tres elementos fundamentales: “sencillez consciente”, mejor definida como pureza, “elegancia fascinante”, una sensación de profundidad que atrae las emociones, y “anticipación perfecta”, que forma parte de la tradicional hospitalidad japonesa, como la ceremonia del té, donde la anticipación de un acontecimiento resulta fundamental para su máximo disfrute.

La filosofía de diseño “L-finesse” no sólo refleja una perfecta armonía entre la simplicidad y la complejidad, propias de la elegancia fascinante y la pureza de la estética japonesa tradicional. También se centra en la búsqueda de exclusivas soluciones de ingeniería de relación hombre-máquina, que



ofrezcan el máximo lujo mediante la anticipación preventiva de las necesidades de los pasajeros.

El diseño “L-finesse” sirve de guía para cada aspecto de los sedán de lujo de Lexus. Su complejo concepto no sólo se refleja en el desarrollo de las armoniosas sinergias visuales entre los diseños interior y exterior, sino también en la combinación de una avanzada tecnología con una elegancia sin precedentes y un funcionamiento sencillo.

LUJO REDEFINIDO

Cada vez es mayor el número de usuarios de vehículos de lujo y este aumento da lugar al cambio y a la diversidad. La definición actual del lujo ha pasado de los tradicionales símbolos de claro prestigio a experiencias y servicios. En otras palabras, el lujo se ha convertido

en una ayuda para disfrutar del tiempo. “L-finesse” reconoce esta transición mediante la personalización y la simplificación de la experiencia de propiedad, convirtiéndola en algo exclusivo para cada cliente, además de la “perfecta anticipación” de los deseos de los ocupantes.

Por ejemplo, el Sistema de acceso inteligente sin llaves, anticipa la aproximación del conductor al vehículo y desbloquea las puertas con antelación, por lo que elimina la necesidad de extraer la llave del bolsillo para acceder al vehículo o arrancarlo. Al mismo tiempo, la iluminación secuencial interna y externa sitúa la entrada y la salida del vehículo a un nivel pragmático y perceptual. Entre otros ejemplos, el nuevo filtro electrocromático de los mandos Optitron, instalado en el Lexus GS, anticipa la necesidad de eliminar el deslumbramiento del

panel de instrumentos y ajusta automáticamente la iluminación de los mandos de acuerdo con los niveles de luz ambiental.

Este concepto de “tiempo y diseño” constituye un principio muy significativo de la filosofía “L-finesse”, igualmente aplicable al diseño exterior del vehículo. El uso de unas líneas de carrocería largas e integradas no sólo simplifica la forma, sino que además, requiere un tiempo de asimilación por parte del usuario. Esto, unido

a las superficies traseras envolventes propias de los sedán de Lexus, garantiza que el observador deba dedicar un tiempo a desplazarse alrededor del vehículo para comprender perfectamente toda la complejidad de su forma global.

DISEÑO EXTERIOR

Guiado por los dos conceptos clave de “simplicidad incisiva” y “elegancia fascinante”, el diseño “L-finesse” promueve el objetivo de crear



productos innovadores, atrevidos y modernos, y ofrece a la vez un discreto aire de misterio y elegancia. De esta forma, se pone en tela de juicio la paradoja de que la sencillez da lugar inevitablemente a un diseño frío y matemático y que, a la inversa, un diseño fascinante debe ser complejo.



Aunque a menudo se trata de un requisito previo de diseño, la simplicidad no tiene por qué ser insustancial. Puede estar repleta de emoción. Un ejemplo de ello se encuentra en la estética japonesa tradicional del jardín Zen. En semejante construcción, la simplicidad no implica necesariamente minimalismo. Más bien, representa un contraste en la composición entre el fondo y el punto focal. Esto queda ejemplificado en el concepto de diseño “L-finesse” mediante el fuerte contraste existente entre la escueta simplicidad de la superficie del capó y la intensidad de la clara curvatura del frontal de los lujosos sedán de Lexus de última generación.

La integración de una gran variedad dinámica de superficies y lenguajes arquitectónicos constituye una pieza básica de los objetivos de diseño de “L-finesse”. Los modelos IS, GS y LS comparten numerosos detalles de diseño que alcanzan una

armonía exclusiva de simplicidad y complejidad a través de la dinámica del contraste. Combinan la simplicidad incisiva de una líneas potentes y aerodinámicas con la elegancia fascinante de unos contrastes súbitos y naturales en la forma, y unas superficies de sombras cóncavas y convexas. Esto refuerza los principios básicos de la nueva filosofía

de diseño y transmite la potencia y el dinamismo de cada vehículo.

Las proporciones del largo habitáculo del sedán de Lexus son exclusivas de la nueva filosofía de diseño "L-finesse". Crean un nuevo equilibrio en la separación del parabrisas y las bases de las



ventanas traseras, que quedan proporcionalmente equidistantes de los ejes verticales de sus respectivos cubos, lo que refuerza las generosas dimensiones interiores de cada modelo.

En el frontal de cada sedán de Lexus, los grupos de faros están colocados en un plano superior a la propia parrilla, por lo que crean un equilibrio frontal único que refuerza el dinamismo del nuevo vehículo. Esta disposición cuidadosamente estudiada de los principales elementos frontales constituye una característica exclusiva del diseño “L-finesse”, que dirige la vista hacia el vértice real del vehículo con el fin de reforzar la sensación de velocidad y agilidad.

El motivo de “flecha” constituye otro elemento clave del diseño “L-finesse”. Por ejemplo, los marcos que rodean elementos tales como la rejilla delantera y los faros presentan un amplio radio interior con el

contrapunto de un radio exterior de gran precisión. Este detalle simplifica y pule la forma global, sin restar profundidad al vehículo.

DISEÑO INTERIOR

La filosofía “L-finesse” desarrolla una potente sinergia visual entre el diseño interior y exterior del nuevo turismo deportivo. Presenta una ingeniería y una tecnología de vanguardia desarrolladas con un refinamiento artístico cuidadosamente estudiado que combina un duradero atractivo sensual y un funcionamiento completamente humanizado y de gran sencillez.

La composición de las superficies del interior de los vehículos Lexus expresa la riqueza artesanal esencial en la tradición artística japonesa. La madera de máxima calidad, los elegantes detalles metálicos y los genuinos acabados en piel se

combinan con una insuperable precisión en todo el habitáculo.

A bordo de la gama IS, por ejemplo, la filosofía de diseño “L-finesse” queda perfectamente reflejada en un deslumbrante interior en el que se combinan superficies cóncavas y convexas. El flujo perfecto y dinámico de las superficies de los paneles de las puertas hacia el salpicadero culmina con el



panel de instrumentos saliente, el punto central del habitáculo del IS.

Dentro de la gama GS, la creación de una exclusiva percepción espacial en el habitáculo constituye un aspecto central del nuevo concepto de “L-Finesse”. La estrategia de diseño combina proporción, arquitectura y superficie para conseguir una solución de “un movimiento”. Los elementos estructurales, como los instrumentos, la consola central, las salidas de ventilación, los tiradores y los reposabrazos, se han integrado minuciosamente en acabados de materiales de la más alta calidad. El objetivo consiste en crear un diseño moderno que resalte las cualidades tridimensionales continuas del espacio interior.

El cambio de la imagen de la rejilla frontal a la consola central del panel de instrumentos refleja la sinergia entre los elementos interiores y exteriores

del GS, mientras que las placas antiarañazos de aluminio de alta calidad y la iluminación secuencial a medida ofrecen la imagen de una entrada a un habitáculo de lujo.

Con las numerosas funciones de seguridad de avanzada tecnología que incorpora la nueva gama LS, el diseño interior evoca una síntesis cuidadosamente estudiada de protección,



lujo y tranquilidad. Así pues, el habitáculo se encuentra claramente dividido en cuatro áreas independientes, y la arquitectura de los asientos y el revestimiento de las puertas están destinados a proteger de forma segura a cada ocupante.

Una clara división horizontal en todo el habitáculo, reforzada por los apoyabrazos delanteros y traseros y los correspondientes detalles de los respaldos de los asientos delanteros, crea una gran sensación de hermetismo y seguridad en el nivel inferior, y de espacio y luminosidad en el compartimento superior. Una vez más, la estética de la filosofía de diseño "L-finesse" queda reflejada en las diversas áreas, incluida la parte superior de la consola central, y en la fluidez del acabado en piel del revestimiento de las puertas delanteras, que se extiende hasta la línea del cinturón de seguridad, siguiendo los contornos del cuerpo del ocupante.

La amplia consola central, que comienza en el túnel de transmisión y se extiende lateralmente por el salpicadero y los paneles de ambas puertas delanteras y traseras, envuelve con eficacia todo el habitáculo. Reforzando aún más la sinergia

existente entre el diseño exterior e interior, el lenguaje de contrastes de la rejilla de los faros y de los marcos de cristal se repite en los bordes de la pantalla táctil de la consola central.



Lexus Europa se reserva el derecho de modificar cualquiera de los detalles del equipamiento y las especificaciones sin previo aviso. Los detalles de las especificaciones y el equipamiento también están sujetos a cambios según las condiciones y requisitos locales. Consulte al departamento nacional de relaciones públicas de Lexus para conocer los cambios que puedan ser necesarios en su área.

Los vehículos que aparecen en esta publicación, así como las especificaciones, pueden variar en función de los modelos y del equipamiento disponible en su área. El color de la carrocería de los vehículos puede diferir ligeramente con respecto a las fotografías impresas en esta publicación.

LS 600h

LS 600h L

LS 460

GS 450h

GS 460

GS 300

RX 400h

RX 350

IS F

IS 250

IS 220d

SC 430