

Cargadores Frontales

Soluciones innovadoras en Tren Motriz

Sistemas Completos | Transmisiones | Controles | Cardanes | Ejes



SPICER®
Off-Highway Systems



Construcción



Agricultura



Minería



Forestal



Manejo de Materiales

El Sistema de Tren Motriz Spicer®

con gran variedad de productos de la línea Spicer® diseñados para el mercado específico de vehículos para construcción y cargadores frontales, Dana provee la más innovadora y flexible solución en el Sistema de Tren Motriz de la industria. En Dana, ofrecemos desde el Sistema de Tren Motriz completo hasta los componentes individuales que se ajustan perfectamente a las necesidades para éste tipo de vehículos. Cualquiera que sea su requerimiento, usted puede confiar en Dana, ya que con más de 100 años de experiencia trabajamos continuamente para entregar productos que trabajen continua y eficientemente en ambientes complejos donde el desempeño del vehículo, la eficiencia, la confiabilidad y los costos operativos son consideraciones claves.

Los Sistemas de Tren Motriz Spicer® para cargadores frontales combinan la fuerza requerida con el control de precisión para suplir el poder necesario con vehículos con rangos entre 4 a 50 tonnes (4 a 55 toneladas). Cada componente Spicer® del Sistema de Transmisión, es diseñado, manufacturado y probado para entregarle los mejores estándares de calidad.

Transmisiones Spicer®

Las Transmisiones Spicer® proporcionan excelentes opciones para una mejor relación de cubrimiento y rendimiento mejorado del vehículo. Las cajas de la Transmisión Spicer®, de una o dos velocidades, proveen flexibilidad en la instalación con opción de fijarse directamente al eje, o remotamente donde un montaje en altura es preferido. Diseñados directamente para el montaje del motor hidrostático, desplazamiento a máxima potencia es ofrecido con modulación controlada electrónicamente (ECM) para asegurar un cambio suave con protección al reducir la marcha.

Controles Electrónicos Spicer®

Los controles electrónicos Spicer® proveen mayor calidad en los cambios y reducen el tirón en la aceleración mientras suministran transiciones sin interrupción para toda la gama de maniobras. Los controles para las cajas de transferencia pueden ser completamente integradas por los OEM dentro del motor del vehículo, controles hidráulicos y sistemas de frenos.

Ejes Spicer®

Los Ejes Spicer® para vehículos de construcción le entregan el máximo rendimiento para los esfuerzos de tracción acordes con sus necesidades específicas. Los frenos de disco húmedo para cargadores frontales son montados dentro de los vehículos que van desde 4 a 25 tonnes (4 a 28 toneladas) y externos para máquinas que van desde 10 a 22 tonnes (11- 24 toneladas). Los diseños de frenos externos proporcionan frenos de fácil servicio y garantizan el control preciso del operador. Los frenos de estacionamiento con liberación hidráulica aplicada a los resortes (SAHR) son una excelente opción para vehículos de 4 a 18,5 tonnes (de 4 a 20 toneladas).

Cardanes Spicer®

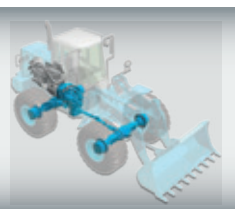
Los Cardanes Spicer® ofrecen diseños flexibles y la durabilidad para trabajar y funcionar de forma fiable en los terrenos variados y desiguales que se encuentran en los sitios de construcción.

Más de un siglo de calidad e innovación están reflejados en cada uno de los Cardanes Spicer®, con rangos desde 400 a 15.000.000 Nm. En Dana, continuamente desarrollamos nuevos diseños, materiales y procesos para los Cardanes, logrando más poder, mayor eficiencia y mejor rendimiento en general.


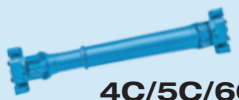





▶
El APC120 Spicer® es un controlador de último diseño, que se caracteriza por asegurar alta fiabilidad y libre de problemas de integración.



◀
El mando a distancia de la pantalla RD.120 está disponible para el APC120 y proporciona información básica de la operación y códigos de diagnóstico.

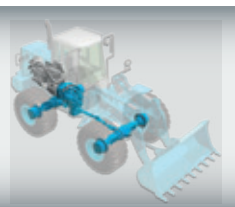


Cargador Frontal Compacto













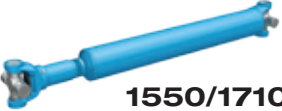








PESO TOTAL DEL VEHÍCULO	TRANSMISIONES		EJES		CARDANES
	Powershift	Hidroestática	Delantero	Trasero	
4 – 4.5 Tonnes¹ (4 – 5 Toneladas ²)		 311	 111 Delantero	 111 Trasero	 4C/5C/6C Serie Wing*
		 315	 1410/1480/1550 Serie 10*		
5.5 – 8 Tonnes¹ (6 – 9 Toneladas ²)	 T20000	 318  357 **  367	 112 Delantero  112 Trasero	 4C/5C/6C Serie Wing*  1410/1480/1550 Serie 10*	
		 T24000	 319  360 ***	 113 Delantero  123 Trasero	 5C/6C Serie Wing*  1480/1550 Serie 10*

*Otras series de Cardan y acabados disponibles. ** Disponibles en una o dos velocidades. ***Disponibles en dos velocidades.

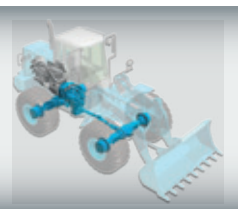
¹Tonnes: Equivale a una tonelada métrica. ²Toneladas: Equivale a 100 pies cúbicos.




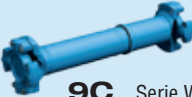





Cargador Frontal Gama Media

PESO TOTAL DEL VEHÍCULO	TRANSMISIONES		EJES		CARDANES			
	Powershift	Hidrostática	Delantero	Trasero				
12 – 14 Tonnes¹ (13 – 15 Toneladas ²)	 32000LD	 319	 114 Delantero	 113 Trasero	 5C/6C Serie Wing*	 1480/1550 Serie 10*		
15 – 18.5 Tonnes¹ (16.5 – 20 Toneladas ²)	 32000LD	 HSE 2+3	 37R Delantero	 114 Trasero	 6C Serie Wing*	 7C Serie Wing*	 1550/1710 Serie 10*	
20 – 25 Tonnes¹ (22 – 28 Toneladas ²)	 TZL18	 HSE 2+3	 43R Delantero	 37R Trasero	 7C Serie Wing*	 8C Serie Wing*	 9C Serie Wing*	 1710/1760/1810 Serie 10*

*Otras series de Cardan y acabados disponibles. ¹Tonnes: Equivale a una tonelada métrica. ²Toneladas: Equivale a 100 pies cúbicos.






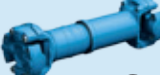




Cargador Frontal Largo

PESO TOTAL DEL VEHÍCULO	TRANSMISIONES		EJES		CARDANES
	Powershift	Hidrostática	Delantero	Trasero	
25 – 32 Tonnes¹ (28 – 35 Toneladas ²)	 TE32	 HSE 2+3 HD	 53R Delantero	 9C Serie Wing*	
	 6000		 43R Trasero		 10C Serie Wing*
35 – 50 Tonnes¹ (39 – 55 Toneladas ²)	 8000		 58R Delantero	 10C/11C Serie Wing*	
			 58R Trasero		

Transmisión Hidromecánica Variable (HVT)

La HTV combina las características de la transmisión mecánica e hidrostática para unir lo mejor de ambas tecnologías. El Sistema de Transmisión Dana Rexroth ofrece una conveniente HVT para máquinas móviles; y por una translación y trabajo hidráulico proveen siempre el mejor rendimiento gracias a la implementación de ésta avanzada tecnología.

PESO TOTAL DEL VEHÍCULO	TRANSMISIÓN HIDRMECÁNICA VARIABLE	EJES		CARDANES
		Delantero	Trasero	
20 – 25 Tonnes¹ (39 – 55 Toneladas ²)	 HVT R3 	 43R Delantero	 7C Serie Wing*	
		 37R Trasero		 8.5C Serie Wing*
			 9C Serie Wing*	
			 1710/1760/1810 Serie 10*	

*Otras series de Cardan y acabados disponibles. ¹Tonnes: Equivale a una tonelada métrica. ²Toneladas: Equivale a 100 pies cúbicos.

EJES

Producto	Caja Dinámica (Kg)	Máxima Salida de Torque (Nm)	Relación del Planetario	Rango de Reducción	Velocidad de Entrada (RPM)	Brida a Brida (mm)	BCD (mm)
111	5,500	20,000	4,2 o 6	Desde 10 hasta 26	4,000	Desde 1,010 hasta 1,920	205 o 275
112	7,000	38,000	4,2 or 6	Desde 10 hasta 26	4,000	Desde 1,400 hasta 1,920	275 o 335
123	12,000	58,000	6	Desde 14 hasta 22	4,000	Desde 1,660 hasta 1,920	335
113	15,000	65,000	6	Desde 15 hasta 22	4,000	Desde 1,530 hasta 2,050	335
114	20,000	110,000	6	Desde 20 hasta 22	4,000	Desde 1,920 hasta 2,180	425
37R	20,000	118,000	6	Desde 22 hasta 30	4,000	Desde 2,050 hasta 2,515	425 o 500
43R	27,000	183,000	6 o 6,25	Desde 25 hasta 35	4,000	Desde 2,134 hasta 2,852	500 o 508
53R	54,000	300,000	6,25 o 6,474	Desde 25 hasta 42	4,000	Desde 2,433 hasta 2,957	508 o 610 o 695
58R	54,000	397,000	6.474	Desde 30 hasta 35	4,000	2,721	695

TRASMISIONES POWERSHIFT

Producto	Rango de Poder	Número de Velocidades	Caída Vertical	Instalación	Velocidad de Entrada (RPM)	Desconexión	Freno de Parqueo	ECU
T20000	Mayor a 100 Kw	2 o 3 o 6	IL-ID-LD	H-M-R	3,000	SI	SI	OPCIONAL
T24000	Mayor a 120 Kw	3 o 4 o 6	SD-LD	H-M-R	3,100	SI	SI	OPCIONAL
32000/33000	Mayor a 170 Kw	3 o 4 o 6	SD-LD	H-M-R	3,100	SI	SI	OPCIONAL
TZL16	Mayor a 180 Kw	4 o 5	LD	H-M	2,800	NO	SI	SI
TZL18	Mayor a 190 Kw	4 o 5	LD	H-M	2,800	NO	SI	SI
TE32	Mayor a 320 Kw	4	SD-LD	H-MT	2,550	—	SI	SI
6000	Mayor a 300 Kw	4 o 8	LD	R	3,100	SI	—	OPCIONAL
8000	Mayor a 400 Kw	4 o 8	LD	R	3,100	SI	—	OPCIONAL

TRASMISIONES HIDROSTÁTICAS

Producto	Desplazamiento del Motor (cc)	Número de Velocidades	Relación Máxima	Desplazamiento	Velocidad de Entrada (RPM)	ECU
315	115	1	2.56	NO	5,000	NO
311	170	1	2.46	NO	5,000	NO
357	115	2	4.53	Permanece quieto	5,000	NO
367	115	2	4.53	Desplazamiento en el aire	5,000	SI
360	170	2	7.08	Permanece quieto	5,000	NO
318	56/115	CVT	3.56	CVT	5,000	OPCIONAL
319	107/170	CVT	3.84	CVT	5,000	OPCIONAL
HSE 2+3	107/140	3	6.1	CVT	5,000	SI

TRASMISIÓN HIDROSTÁTICA VARIABLE

Producto	Número de Velocidades	Relación Máxima	Desplazamiento	Velocidad de Entrada (RPM)	ECU
HVT R3	Mayor a 100KW	2.30	CVT	1,800	SI

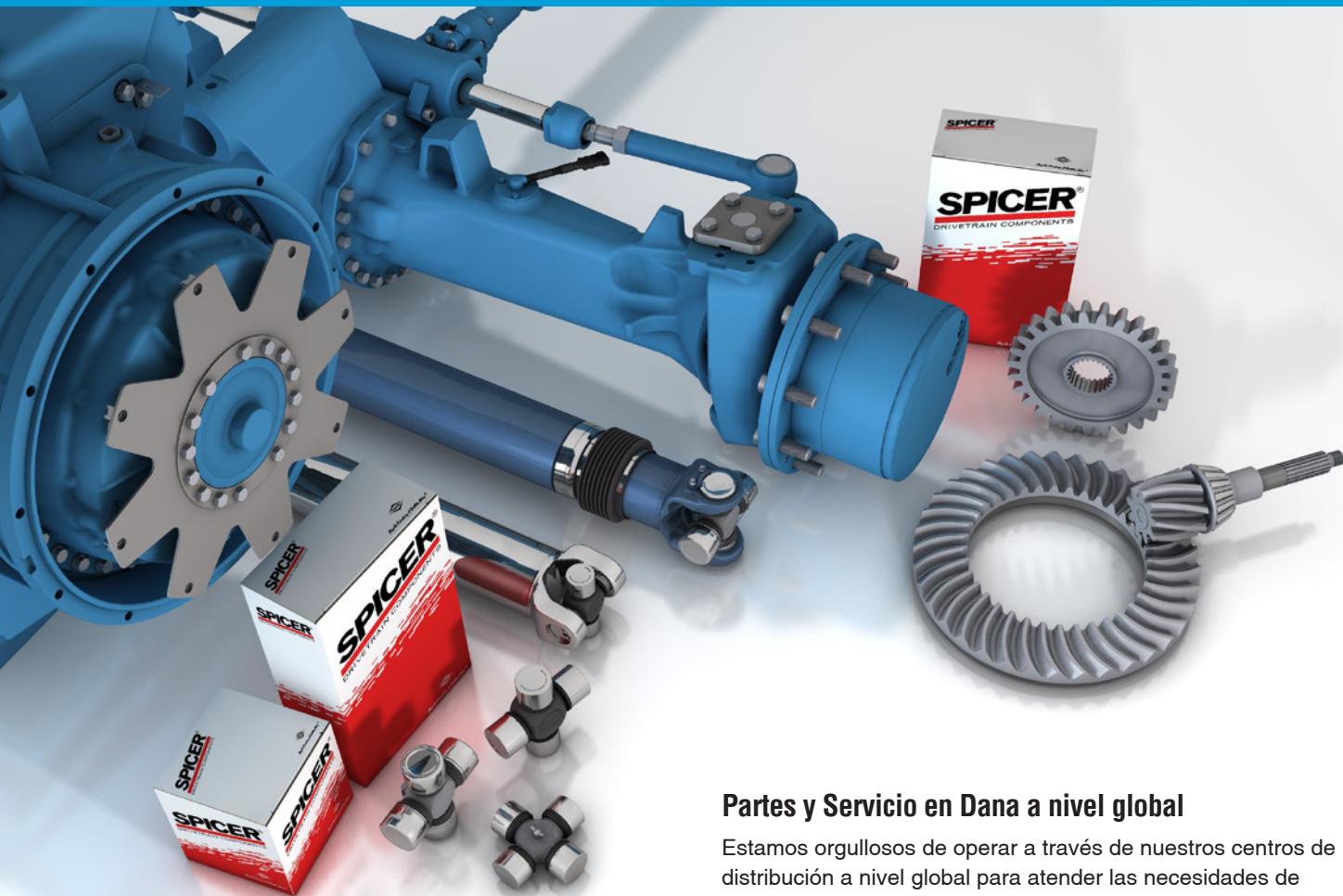
SERIE DE CARDAN SPICER® WING™ SERIES

Cardan	Límite Funcional del Torque		Diámetro de Oscilación	
	Nm	ft-lb	mm	en
4C	3,300	2,434.1	116.0	4.570
5C	5,600	4,180.3	123.0	4.840
6C	7,200	5,310.0	150.0	5.910
7C	10,700	7,892.0	158.0	6.220
8C	15,500	11,432.0	216.0	8.500
8.5C	20,300	14,972.0	175.0	6.890
9C	27,400	20,206.0	223.0	8.730
10C	39,700	29,284.0	225.0	8.860
11C	41,600	30,668.0	235.0	8.860

SERIE DE CARDAN SPICER® 10 SERIES

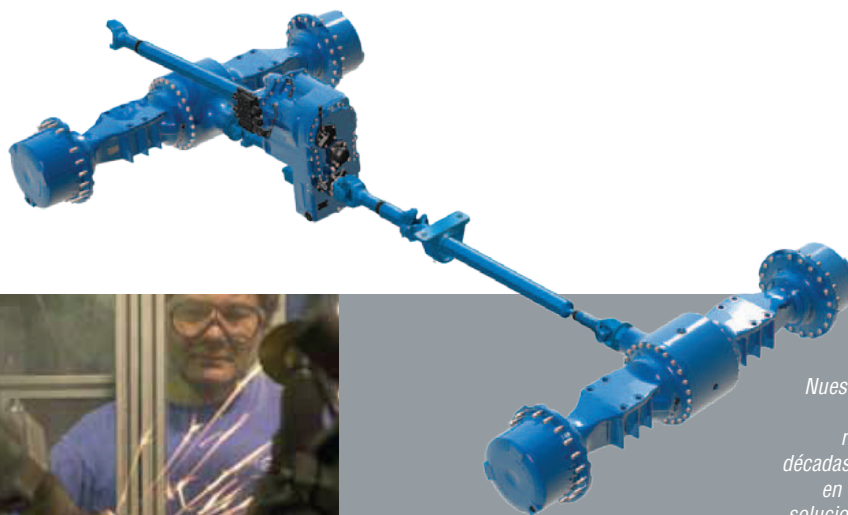
Cardan	Límite Funcional del Torque		Diámetro de Oscilación	
	Nm	ft-lb	mm	en
1410	3,600	2,600	125.5	4.940
1480	5,500	4,000	134.9	5.310
1550	7,000	5,100	152.4	6.000
1710	15,700	11,500	200.2	7.880
1760	Use Spicer Life Series® (SPL® 170)			
1810	Use Spicer Life Series® (SPL® 250)			
1880	Use Spicer® Serie Wing® (9C y más) Use Spicer® Compact 2000™ (2060 o 2065)			

Para configuraciones adicionales, contacte al área de ingeniería de Cardanes Spicer® y solicite información específica de la aplicación.



Partes y Servicio en Dana a nivel global

Estamos orgullosos de operar a través de nuestros centros de distribución a nivel global para atender las necesidades de recambio y suministro de partes; contamos con más de 60 Centros de Servicio Spicer® para nuestros clientes en más de 100 países. Esta presencia global asegura que usted tenga acceso local para ubicar partes y obtener el soporte técnico que necesite. Probados rigurosamente y con ingeniería de precisión, solamente las partes genuinas Spicer® pueden brindarle mejor rendimiento en sus equipos, y minimizar tiempos y costos en sus operaciones.



►
Nuestro compromiso con la excelencia operativa asegura la producción de alta calidad, Tren Motriz confiables donde quiera que se fabriquen.



Nuestra tecnología y práctica están respaldados por décadas de experiencia en el desarrollo de soluciones de Sistema de Tren Motriz de Potencia



SPICER®

Drivetrain Products

Ejes Diferenciales y Componentes

Cardanes y Componentes

Transmisiones para Off Highway



Acerca de Dana

Dana es un socio integral de casi todos los grandes fabricantes de vehículos alrededor del mundo. Somos el principal proveedor de Sistemas de Tren Motriz, Empaques y Tecnologías Térmicas para automóviles, vehículos comerciales y mercados de off-highway. Fundada en 1904, emplea a miles de personas alrededor de los cinco continentes.

Acerca de Dana Off- Highway Tecnologías del Sistema de Transmisión

Las tecnologías de Driveline de Dana Off- Highway incluyen investigación, desarrollo, manufactura y operación de ensamble en Bélgica, Brasil, China, Hungría, Italia, India, México, Inglaterra y Los Estados Unidos. Diseñamos, manufacturamos y ensamblamos y comercializamos ejes y terminales, cardanes y transmisiones, convertidores de torque, controles electrónicos y frenos. También proveemos partes originales y servicios.

Dana Off- Highway Driveline Technologies atiende más de 1.000 ensamblajes de vehículos e instalaciones de manufactura en más de 30 países. Construcción, agricultura, minería, forestal, manejo de materiales, vehículos fuera de carreteras, vehículos mineros subterráneos y equipamiento industrial son solo algunos de los mercados que demandan calidad y servicio encontrados en los productos Spicer® y el servicio de partes originales Spicer®.

Contacto:

Dana Aftermarket Group
Centro de Distribución
Bogotá- Colombia
Línea de Servicio al cliente: 018000117444
Ventas: Spicer.Ventas@dana.com
Servicio.cliente@dana.com



SPICER®

Off-Highway Systems

POLÍTICA DE USO

Capacidad, características, variedad y especificaciones del producto y sus componentes varían dependiendo del modelo y el tipo de servicio. Solicitudes y aprobaciones deberán ser obtenidas de Dana Off-Highway. Nos reservamos el derecho de modificar o cambiar las especificaciones de nuestros productos, así como las configuraciones o dimensiones en cualquier momento sin previo aviso.