



DÚMPERES ARTICULADOS SERIE D: MÁS TRACCIÓN, MENOS CONSUMO

El sistema de control de tracción automático (ATC) de los dúmperes articulados de la serie D de Volvo proporciona unas condiciones de tracción óptimas en cualquier condición del terreno, al mismo tiempo que reduce el consumo de combustible, el desgaste de los neumáticos y la máquina, y el cansancio del operador.

Volvo CE presenta el sistema de control de tracción automático (ATC) como opción en sus dúmperes articulados A25D y A30D. El sistema monitoriza el patinaje de las ruedas y acciona los bloqueadores de diferencial cuando es necesario. Esto significa, no sólo que los dúmperes alcanzan la máxima tracción cuando lo necesitan, sino que no usan máxima tracción cuando no la necesitan.



A menudo, los operadores dejan activada permanentemente la tracción a todas las ruedas de sus dúmperes, incluso aunque las condiciones existentes no lo exijan. Esto puede llevar a un consumo de combustible mayor que el necesario y a un desgaste mecánico superior al normal. El ATC, asegura que los dúmperes trabajan en la mejor configuración de tracción para las condiciones del terreno existentes. El sistema reduce la influencia del operador en el desgaste de los neumáticos, la fatiga mecánica y el consumo de combustible. Los operadores se benefician del hecho de utilizar la máquina del modo más seguro posible y les permite concentrarse en manejar el dúmper con seguridad en vez de tener que gestionar la configuración del modo de tracción. El sistema ATC no sólo da como resultado una máquina más fácil de operar, sino que también aumenta la productividad al reducir el coste por tonelada cargada.

Como marca de confianza y socio en equipos de construcción, Volvo sigue liderando el competitivo mercado de dúmperes articulados con su gama. Con capacidades de carga de entre 24 y 37 t, todos los dúmperes articulados Volvo de la serie D —los modelos A25D, A25D 4x4, A30D, A35D y A40D— pueden transportar grandes cargas, en menor tiempo y con menor coste por tonelada.

e-maquinaria

Los beneficios de la Serie D incluyen dirección hidromecánica autocompensante, tracción a todas las ruedas, bloqueadores de diferencial al 100% en todos los ejes y una cabina confortable y acogedora para el operador. Todos ellos aspectos importantes de una larga lista de alta productividad, impresionantes cualidades de carga y tiempos de ciclo extraordinariamente rápidos. Es un hecho constatado por los ingenieros de Volvo CE que los estándares marcados por estas máquinas se han convertido en punto de referencia de la industria. La innovación que usted espera de un líder.

Además de los modelos descritos, existen versiones adaptadas tales como chasis todoterreno, cabina de perfil bajo, versión para materiales ligeros, cargador de contenedores, versión de doble comando, cabeza tractora para traíllas, etc. La variedad de posibles configuraciones demuestra la habilidad de Volvo para responder a las necesidades de las diferentes aplicaciones.

Tren de potencia para el máximo rendimiento

Los modelos A25D, A25D 4x4 y A30D están equipados con el motor Volvo D9 Etapa IIIA, que aumenta la eficiencia del consumo de combustible. El D9 se desarrolla a partir de la misma tecnología que el Volvo D12, utilizado en el A35D y el A40D. Ambos son motores diesel, de baja emisión de gases y bajo consumo de combustible, turboalimentados, con sistema de inyección controlado electrónicamente e intercooler. Desarrollan alto par a baja velocidad de motor, lo que facilita la maniobrabilidad de los dúmperes en terrenos difíciles al tiempo que optimiza el consumo de combustible.

Todas estas máquinas disponen de tracción a todas las ruedas y bloqueo de diferenciales con acoplamiento/desconexión 100%, proporcionando al operador numerosas opciones en diversas condiciones. La oportunidad de utilizar la tracción 6 x 4, por ejemplo, en buenas condiciones de terreno, reduce el consumo de combustible y el desgaste de los neumáticos, disminuyendo por tanto el total de los costes operativos. Además de las máquinas más grandes, el modelo más pequeño, el A25D 4x4, ofrece muchas de las cualidades del A25D, aunque en un vehículo más compacto (ver cuadro).

Volvo presenta también el sistema opcional de control de tracción automático (ATC) que asegura que la capacidad de tracción 6x4 y 6x6 de Volvo se pueden utilizar incluso en las condiciones más difíciles. Con ATC, la influencia del operador en el desgaste de los neumáticos, el consumo de combustible, la vida útil de los componentes y la productividad, se reduce notablemente. Los operadores se benefician del hecho de utilizar la máquina del modo más seguro posible, pudiendo mantener la vista en el camino en todo momento. El sistema monitoriza el patinaje de las ruedas y acciona los bloqueos de diferencial cuando es necesario (sólo cuando es necesario). El resultado es una máquina más fácil de operar y que al mismo tiempo asegura una productividad de primera clase.

Existe una unidad de control electrónico que trabaja en armonía con la electrónica de la transmisión, para proporcionar un sistema inteligente que se adapta automáticamente a las condiciones de la conducción. Tomemos como ejemplo el sistema de refrigeración de los dúmperes, que se aclimata a las condiciones de trabajo y se asegura de que su ventilador hidráulico sólo consume potencia cuando lo necesita.

Suspensión

La suspensión no necesita mantenimiento e incorpora un sistema de doble apoyo sobre amortiguadores de goma para la viga del bogie, que permite a las ruedas movimientos más grandes y aún menor tensión en el chasis, distribuyendo la carga de forma equilibrada en los ejes del bogie. La suspensión sobre muelles de goma y amortiguadores proporciona velocidades medias más altas, lo que resulta en más mejor productividad.

e-maquinaria

Sistema de dirección

Todos los dúmperes Volvo están equipados con el exclusivo sistema de dirección hidromecánico autocompensante que los hace fáciles de conducir y estables a altas velocidades. El diseño robusto del sistema, les proporciona potencia en condiciones duras todoterreno y un rendimiento consistente a lo largo de toda la vida de servicio de la máquina.



Velocidad de descarga

Los dúmperes Volvo incorporan un freno de carga y descarga, patentado. La transmisión se sitúa en punto muerto y los frenos de la unidad de carga se aplican automáticamente sólo con apretar un botón. Este sistema mejora la seguridad y minimiza el desgaste de los frenos y de la transmisión. Una vez que se ha completado la carga o la descarga, el operador sólo tiene que seleccionar una velocidad y el freno se desactiva.

Retardador y freno

Además de la función normal de freno de estacionamiento y el dispositivo de frenada de emergencia, el freno de estacionamiento se engrana automáticamente si la máquina se detiene manualmente sin aplicar el freno de estacionamiento.

El sistema de retardación está integrado en la transmisión del dúmper, con retardador a través de los gases de escape en todos los modelos. Además, todas las máquinas están equipadas con retardador hidráulico variable en la transmisión. El sistema ofrece una rápida respuesta y una acción de frenado potente que permite al operador mantener velocidades medias altas a lo largo de todo el ciclo de trabajo con mínimo, o ningún, uso de los frenos. Los beneficios resultantes se traducen en mayor productividad, menor desgaste de frenos y costes operativos más bajos. Los modelos A25D al A35D ofrecen frenos de disco seco de doble circuito, que actúan sobre todas las ruedas. El A40D monta discos múltiples, encapsulados, enfriados por aceite.

Largos intervalos de servicio – más tiempo útil

Al no necesitar de engrase diario o semanal, y disfrutar de largos intervalos de servicio, los dúmperes articulados Volvo de la serie D requieren menos tiempo para mantenimiento. Gracias a su rejilla frontal, abatible, situada frente al motor y con una escalerilla de acceso a los filtros que se encuentran más alejados, las tareas de servicio de estas máquinas se realizan fácilmente. Las mangueras de drenaje del aceite son una ventaja añadida. El amplio capó del motor tiene apertura a 90°, que permite el acceso total alrededor del mismo.

e-maquinaria

Cabina comfortable

Los trabajos de investigación en Volvo, en cuanto a ergonomía se refiere, han dado como resultado una cabina que ofrece un entorno envidiable para el operador. Amplias superficies acristaladas, junto con pilares bien situados y amplios espejos retrovisores, proporcionan una visibilidad panorámica excelente. Como resultado, un ambiente de trabajo más seguro, más comfortable y menos pesado.

El interior de la cabina está muy bien equipado, con soluciones prácticas. El asiento del acompañante se convierte en una mesa cuando se baja. Un enchufe de 24 voltios y una guantera amplia donde guardar la comida o un termo, aumentan el confort del operador. Varios compartimentos, dentro y fuera de la cabina, le ayudan a mantener el suelo despejado. Las comprobaciones de los niveles de los líquidos se realizan mediante un sistema de información visualizado en una pantalla en el panel de instrumentos. El volante es ajustable y el panel de instrumentos está equipado con controles diseñados ergonómicamente, lo que permite acceder a toda la información de un solo vistazo.

El sistema de comunicación alerta si la caja está arriba, si el cinturón de seguridad está desabrochado o si la puerta está abierta. El sistema también registra y guarda toda la información operativa durante el ciclo de trabajo. La información se muestra en orden de importancia, lo que permite establecer un plan de operaciones de mantenimiento en el que se reduzcan al máximo los tiempos muertos.

Como equipos opcionales de cabina, existen parasoles extra, un sistema de visión trasera por video y alarma de marcha atrás. Las superficies antideslizantes y las barandillas proporcionan acceso fácil y seguro para moverse alrededor de la máquina. La visibilidad es aún mejor, al haberse reducido los ángulos muertos.

Para trabajos en túneles, existe una cabina de perfil bajo disponible para todos los modelos. Dicha cabina disminuye la altura total de la máquina en 270 mm. Ideal para túneles, minas y lugares de trabajo en los que se necesite menor altura.

Aplicaciones especiales

Volvo ofrece una gran variedad de dúmperes articulados en versiones adaptadas para diferentes aplicaciones.

Chasis todoterreno

Volvo presenta ahora una gran variedad de chasis todoterreno para todos los modelos y en diferentes longitudes, que se pueden equipar localmente con una superestructura adaptada para una aplicación específica.

Materiales ligeros

Disponible en todos los modelos, excepto el A25D 4x4. Consiste en un kit atornillable que se desmonta con facilidad y adapta la caja para cargar materiales de baja densidad.

Cargacontenedores

Cualidades de excelente movilidad hacen de esta variante la máquina ideal para aplicaciones duras de carga en la industria del reciclaje. Está disponible para los modelos A25D, A30D y A35D.

Doble comando

Disponible para los modelos A25D y A30D, consiste en un sistema de dirección con mandos dobles, que hace posible al operador dar la vuelta a su asiento y manejar la máquina hacia atrás, con un juego extra de pedales y volante. Ideal para trabajos en túneles.

Existen otras configuraciones fabricadas en cooperación con carroceros asociados.

e-maquinaria

Especificaciones

Modelo		A25D	A25D 4x4	A30D	A35D	A40D
Motor, tipo	Modelo	Volvo D9BAAE3	Volvo D9BAAE3	Volvo D9BADE3	Volvo D12DAAE3	Volvo D12DABE3
Potencia, a	r/s (r/min)	35.0 (2,100)	35.0 (2,100)	31.7 (1,900)	30.0 (1,800)	30.0 (1,800)
SAE J 1995, bruta	kW (hp)	224 (305)	224 (305)	252 (343)	289 (393)	313 (426)
ISO 9249/DIN 6271, neta	kW (hp)	223 (303)	223 (303)	251 (341)	285 (389)	309 (420)
Carga útil	t	24	24	28	32.5	37
Capacidad de carga, colmado	m³	15	13	17.5	20	22.5
Peso bruto	kg	45,560	43,500	51,060	60,800	68,270
Velocidad máx.	km/h	53	53	53	56	55

Visite el espacio de  en e-maquinaria.