

FL185 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS



Equipos de alta eficiencia, fabricados por FAMBITION

El LHD diésel subterráneo FL185 se utiliza para la carga, transporte y descarga de roca dura en minas subterráneas no carboníferas, con una capacidad de carga útil de 18 toneladas, adecuado para túneles con dimensiones de 4,8 x 4,8 m o mayores (ancho x altura).

Características:

- Diseño compacto y componentes clave reforzados
- Joystick de control eléctrico altamente integrado para una operación sencilla y respuesta rápida
- Sistema hidráulico con detección de carga y bombas de pistón de desplazamiento variable para mayor eficiencia y ahorro de energía
- El 80 % de las tuberías utiliza tecnología de acero inoxidable, con una disposición estética, mejor disipación de calor y mayor vida útil
- Componentes de marcas reconocidas mundialmente para garantizar un funcionamiento estable
- Tecnología CAN-bus para reducir el cableado y mejorar la comunicación con menor interferencia
- Técnico electrónico FET para la supervisión en tiempo real de fallas en el motor, sistema de transmisión, sistema hidráulico y sistema eléctrico, garantizando la seguridad en la operación.

Dimensiones básicas	
Parámetro	Valor
Longitud (cuchara en el suelo)	12 236 mm
Longitud (cuchara retraída)	11 840 mm
Ancho máximo	3 300 mm
Altura	2 854 mm
Altura máxima de descarga	2 848 mm
Distancia al suelo	467 mm
Ángulo de dirección	±42,5°
Radio de giro interior	3 764 mm
Radio de giro exterior	7 825 mm
Altitud de operación estándar	-1500 m ~ +2000 m (25°C)

Pesos operativos	
Peso total en funcionamiento	52 000 kg
Carga del eje delantero	22 400 kg
Carga del eje trasero	29 600 kg
Pesos cargados	
Peso total cargado	70 000 kg
Carga del eje delantero	50 900 kg
Carga del eje trasero	19 100 kg

Tiempo de movimiento	
Tiempo de elevación	8,1 s
Tiempo de descenso	3,6 s
Tiempo de descarga	1,7 s

Capacidad de producción	
Cuchara estándar (SAE)	7,5 m³
Capacidad de carga útil	18 000 kg
Fuerza de arranque máxima	290 kN
Fuerza de tracción máxima	352 kN
Capacidad de pendiente	14

Velocidades de avance y retroceso (sin carga/con carga)	
1.ªmarcha	5,3 km/h
2.ªmarcha	9,5 km/h
3.ªmarcha	16,7 km/h

4.ªmarcha	30,0 km/h
Condiciones de funcionamiento	
Temperatura ambiente	-20 °C~+50 °C
Altitud de funcionamiento estándar	-1500 m~+ 2000 m a 25 °C

MOTOR	
Marca y modelo	Volvo TAD1383VE
Potencia nominal	345 kW @ 1900 rpm
Par máximo	2384 Nm @ 1200 rpm
Cilindros	6 en línea
Cilindrada	12,8 L
Sistema de refrigeración	Refrigeración líquida
Principio de combustión	4 tiempos, inyección eléctrica de combustible con turbo
Sistema de admisión de aire	Filtración de dos etapas, tipo seco, enfriador de aire
Tensión de funcionamiento	24 V
Norma de emisiones	CN4, EU Stage V
Sistema de escape	SCR + DPF
Consumo promedio (con una carga del 50 %)	39 L/h
Radiador	Radiador con tubos de cobre
Capacidad de rellenado	660 L

Motor opcional	
Marca y modelo	Volvo TAD1353VE
Potencia nominal	345 kW a 1900 rpm
Par motor	2380 Nm a 1200 rpm
Cilindros	Seis cilindros en línea
Sistema de refrigeración	Refrigeración líquida
Norma de emisiones	Tier 3, Euro Stage III

Tren de potencia	
Convertidor de par	Dana CL9000
Transmisión	Dana 8000
Tipo de cambio de marchas	Control eléctrico del cambio de marchas, Manual/automático
Ejes	Kessler D111
	Diferenciales de deslizamiento limitado
	SAHR (posi-stop)

	Eje delantero fijo, eje trasero oscilante $\pm 8^\circ$
	Control de tracción eléctrico
Neumáticos	29.5R29
Eje de transmisión	Transmisión sin mantenimiento EJE

Cabina (cerrada)

Certificación FOPS/ROPS
Sistema de aire acondicionado frío (unidad de aire acondicionado situada fuera de la cabina para reducir el ruido en su interior)
Ventanas de vidrio laminado de doble cara
Material fonoabsorbente para reducir el ruido
Alemania Cabina Trelleborg montada sobre soportes de goma en el bastidor para reducir las vibraciones
Joysticks ajustables
Sin mangueras de alta presión ni umbral en la cabina
Salida de emergencia
Sistema de acceso de tres puntos de contacto para entrar rápidamente en la cabina
Interruptor de parada de emergencia
Asiento con suspensión eléctrica de baja frecuencia Grammer
Cinturón de seguridad de dos puntos
Bloqueo de puertas
Conductos de aire acondicionado
integrados Sistema de ventilación
Reposapiés

Sistema hidráulico

Sistema hidráulico de dirección.

Control proporcional piloto electrohidráulico.	
Sistema hidráulico con sensor de carga y bombas de pistón de caudal variable.	
El flujo de aceite de la bomba hidráulica de dirección se dirige al sistema hidráulico de la cuchara cuando no se utiliza la dirección.	
Cilindro de dirección	Ø125 mm, 2 unidades
Válvula de dirección	Parker

Sistema hidráulico de la caja de descarga

Control proporcional piloto electrohidráulico	
Sistema hidráulico con sensor de carga y bombas de pistón de caudal variable para ahorrar energía y mejorar la eficiencia del trabajo.	
Cilindros de elevación	Ø190 mm, 2 unidades
Cilindro de volcado	Ø230 mm, 1 unidad

Válvula principal	Parker
Bomba de trabajo	Rexroth de desplazamiento variable. Bomba de Pistón.

Frenos

Válvula de carga	Parker
Válvula de freno de servicio	Mico
Acumulador de freno	HYDAC
Bomba de freno	Bomba de engranajes Parker

Sistema hidráulico de refrigeración

Radiador	Parker/HYDAC
Dirección y bomba de refrigeración del motor	Bombas de pistón de caudal variable en tándem Rexroth
Depósito de aceite hidráulico	365 L
Depósito de aceite de frenos	75 L
Otros	Accesorio O-LOK. Funda resistente al desgaste e ignífuga. tubo acero con galvanizado de zinc-níquel. Sistema eléctrico de liberación del freno de la bomba. Tubo de drenaje de aceite hidráulico.

Sistema eléctrico

Joystick	Caldaro
Disyuntor	ABB
Relé eléctrico	Bosch
Conector	TE
Controlador	Suecia EPEC
Tecnología FAMBITION electrician technician (FET)	Alarma de avería. Archivos de registros. Supervisión en tiempo real del funcionamiento de los principales componentes.
Advertencia	Luces indicadoras. Pantalla a color EPEC 7"
	Opciones de idioma, incluyendo: inglés y español.

Seguridad

Protección contra incendios portátil 1*12 kg

Botón de parada de emergencia 1 unidad en la cabina.
2 unidades en el bastidor trasero.

Pasador de bloqueo de la pluma 2 unidad

Pasador de bloqueo de articulación 1 unidad

Freno de punto muerto 1 juego

Barra de seguridad 1 juego

Sistema de lubricación centralizada automática 1 juego

Opciones

G.E.T.

Bomba de dirección de emergencia

Control de conducción

Sistema de pesaje integrado

Sistema de liberación de frenos: gancho de recuperación

Bomba de llenado eléctrica

Cadena antideslizante

Calefacción, ventilación y aire acondicionado (HVAC)

Mando a distancia

Control remoto por radio con línea de visión

Luz indicadora de dirección de conducción (roja/verde)

Detección de gases nocivos

Control de presión de los neumáticos

Luz de trabajo amarilla

4th marcha desactivada

Protección contra incendios centralizada automática

Paquete Ártico (precalentador para el depósito de aceite hidráulico y el bloque del motor)

Manuales

Manual de repuestos Inglés / Español

Manual de funcionamiento Inglés / Español

Manual electrónico Memoria USB en formato pdf

FL185 grado y velocidad (Volvo TAD1383VE, CN 5, Euro Stage V)

Vacío

Porcentaje de pendiente	0	2,0	4,0	6,0	8,0	10,0	12,50	14,3	17,0
Relación					1:12	1:10	1:8	1:7	1:6
1.ªmarcha (km/h)	5,3	5,3	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,1	5,1
2.ª marcha (km/h)	9,5	9,4	9,4	9,3	9,3	9,2	9,2	9,1	8,5
3.ªmarcha (km/h)	16,8	16,5	16,3	15,9	14,8	13,0	9,8		
4.ªmarcha (km/h)	30,1	29,5	25,0						

Cargado

Porcentaje de pendiente	0	2,0	4,0	6,0	8,0	10,0	12,50	14,3	17,0
Relación					1:12	1:10	1:8	1:7	1:6
1.ªmarcha (km/h)	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,2	5,1	4,5	3,3
2.ª marcha (km/h)	9,5	9,5	9,4	9,3	8,1	4,9			
3.ªmarcha (km/h)	16,7	16,5	14,5	8,6					
4.ªmarcha (km/h)	30,0	22,5							

