

# TUNNELBAGGER VOLVO ECR 145-T

**SSM**  
SCHÖLLER SPECIAL MACHINES

- EINSATZGEWICHT 18 – 20 T
- MOTORLEISTUNG 90 KW – TIER 4F (STUFE V)
- FÜR TUNNELHÖHEN AB 4,2 M BIS 7,0 M
- LOSBRECHKRAFT 112 KN
- REISSKRAFT 88 KN
- HOHE HYDRAULIKLEISTUNG FÜR ANBAUWERKZEUGE
- FÜR DEN TUNNELVORTRIEB IN WEICHEM BIS MITTELHARTEM FORMATIONEN
- OPTIONAL AUCH MIT ELEKTROANTRIEB



**MOTOR**

Der zertifizierte Dieselmotor von Volvo erfüllt die Anforderungen der neuesten Abgasvorschriften Tier 4f / Stufe V. Der Motor ist mit präzisen Hochdruck-Einspritzventilen, Turbolader, Ladeluftkühler sowie einer elektronischen Motorsteuerung zur Optimierung der Maschinenleistung und Kraftstoffeffizienz ausgerüstet. Das moderne Volvo Advanced Combustion Technology (V-ACT) sorgt für die Senkung der Emissionen. Dieses System mit kontinuierlicher passiver Regeneration umfasst im Wesentlichen eine Kombination aus extern gekühlter Abgasrückführung (E-AGR), einem Diesel-Oxidations-Katalysator (DOC) mit nachgeschaltetem Diesel-Partikel-Filter (DPF) sowie einer selektiven katalytischen Reduzierung von Stickoxiden (SCR, mit Reduktionsmittel AdBlue).

- Luftfilter: 3-stufig mit Vorfilter
- Automatisches Leerlaufsystem: Wenn keine Hebel und Pedale betätigt werden, wird die Motordrehzahl auf die Leerlaufdrehzahl gesenkt, wodurch Kraftstoff gespart und der Geräuschpegel sinkt.

Motortyp	Volvo	D4J
Anzahl Zylinder		4
Hubraum	l	14,0
Max. Leistung bei	U/min	2 000
Brutto Iso 14396/SAE J1995	kW/PS	90/122
Max. Drehmoment	Nm/U/min	566

**ELEKTRISCHE ANLAGE**

Die Hochleistungs-Elektrik ist gut geschützt. Wasserdichte Doppel-Sicherheitsstecker garantieren sichere, korrosionsfreie Anschlüsse. Die Hauptrelais und Magnetventile sind zur Vermeidung eventueller Schäden abgeschirmt. Das Contronics sorgt für eine effiziente Systemüberwachung und liefert wichtige Informationen für die Fehlerdiagnose. Der LCD-Farbmonitor ermöglicht die zentrale Überwachung der Betriebszustände und Einstellung der verschiedenen Funktionen.

Spannung	V	24
Batterien	V/Ah	2 x 12/100
Lichtmaschine	V/Ah	28/110

**SCHWENKSYSTEM**

Für ein maximales Drehmoment arbeitet das Schwenkwerk mit Axialkolbenmotoren und einem Planetengetriebe. Serienmäßig ist es mit einer automatischen Haltebremse und einem Rückstoßdämpfungsventil ausgestattet.

Max. Schwenkgeschwindigkeit	U/min	12,7
Max. Fahrgeschwindigkeit	kNm	41,9

**FAHRANTRIEB**

Jede einzelne Raupenkette wird von einem automatischen Zweistufen-Fahrmotor und Planetengetriebe angetrieben. Die Laufwerke werden über Mehrscheibenbremsen gebremst, die mit Federkraft betätigt und hydraulisch gelöst werden.

Max. Zugkraft	kN	119
Max. Fahrgeschwindigkeit	km/h	3,0/5,5
Steigfähigkeit	°	35

**UNTERWAGEN**

Serienmäßig mit robustem, X-förmigem Rahmen mit dauergeschmierten und abgedichteten Raupenkettens. Stütz- und Planierschild am Unterwagen.

Bodenplatte		2 x 46
Breite 3-Steg-Bodenplatte HD	mm	600
Laufrollen		2 x 7
Stützrollen		2 x 1

**KABINE**

Die Fahrerkabine ist hydraulisch und schwingungsgedämpft gelagert und einer Lärmschutzverkleidung zur Senkung des Geräuschpegels in der Kabine ausgestattet. Eine große Tür ermöglicht einen leichten Einstieg und große Fenster sorgen für eine ausgezeichnete Rundumsicht. Die Windschutzscheibe kann einfach nach oben unter das Dach geschoben werden und der untere Teil kann entfernt und in der rechten Seite des Innenraums der Kabine verstaut werden. Der luftgefederte und beheizte Komfortfahrersitz und die Joystick-Konsole können unabhängig voneinander für maximalen Komfort des Fahrers eingestellt werden. Der Fahrersitz ist 12-fach verstellbar und ist für Komfort und Sicherheit mit einem Sicherheitsgurt ausgestattet. Neben dem übersichtlichen, multifunktionalen LCD-Farbmonitor ist auch ein Radio mit CD-Player, MP3, Bluetooth u. Freisprechanlage installiert. Die Kabine ist mit einer Druckbelüftung ausgerüstet, bei der die gefilterte Kabinenluft von einem automatisch gesteuerten Lüfter geliefert wird. Eine Klimaanlage sorgt für angenehme Temperierung des Innenraums und arbeitet mit Kühlmittel vom Typ R134a.

**HYDRAULIKANLAGE**

Die Hydraulikanlage ist mit einer vollelektronischen Steuerung und der modernen ECO-Betriebsart kombiniert und dahingehend optimiert, dass sie harmonisch mit dem Motor funktioniert, Leistungsverluste senkt und eine bessere Kontrollierbarkeit und Ansprechzeit bietet. Die Hydraulikanlage hat folgende wichtige Funktionen: Doppelbeaufschlagung: Kombination beider Hydraulikpumpenförderströme, um kurze Taktzeiten und hohe Produktivität zu erreichen.

Auslegerpriorität: der Auslegerbetrieb hat Vorrang - für schnellere Hübe beim Graben. Stielpriorität: Vorrang für den Stielbetrieb - für schnellere Zykluszeiten. Schwenkpriorität: Vorrang für die Schwenkfunktion, für eine höhere Schwenkgeschwindigkeit bei gleichzeitiger Betätigung anderer Funktionen. Regenerationssystem: Vermeidung von Kavitationsschäden und maximale Produktivität bei gleichzeitiger Betätigung mehrerer Funktionen. Kraftverstärker: Verstärkung sämtlicher Grab- und Hubkräfte. Lasthalteventile mit integrierter Schlauchbruchsicherung für Ausleger und Stiel verhindern das Absinken der Grabausrüstung und gewähren sicheren Betrieb.

Hauptpumpe, Typ: 2 Axialkolbenpumpen mit variabler Fördermenge		
Maximale Fördermenge	l/min	2 x 124
Steuerpumpe, Typ Zahnrad-Konstantpumpe		
Maximale Fördermenge	l/min	1 x 20
Funktion	bar	324/343
Fahrkreis	bar	343
Schwenkkreis	bar	265
Steuerkreis	bar	39

**MODIFIKATIONEN UND OPTIMIERUNGEN**

- Verstärkungen an Oberwagenrahmen inkl. seitlichen Rammschutz (Tunnelschutzverkleidung) sowie Abdeckblechen mit Schraubenschutz an der Oberwagen-Unterseite
- Verstärkung des Stütz-/Räumschild inkl. zusätzlichem Schutz über Stützschildzylinder sowie zentralem Schmierleiste für relevante Schmierstellen am Stützschild
- Zusätzliche Führungen für Laufwerksketten
- Verstärktes Front- und Dachschutzgitter FGPS, (FOPS Level 2)
- Handfeuerlöscher in Schutzbox am vorderen Oberwagen
- LED Scheinwerferleiste an der oberen Kabinenvorder- und Rückseite sowie Fahrwarnleuchten (Blitzlichter) an Chassis Vorder- und Rückseite
- Notaus-Schalter an Oberwagen (1 x Kabine und 2 x Rückseite Oberwagen)
- Zusätzliche Druckluftleitung für optionales Bohrgerät oder Hammerspülung#
- Optional: Schnellwechsler, verschiedene Löffel, Zentralschmieranlage, Feuerlösch-einrichtung, etc.

**GRABAUSRÜSTUNG/TUNNELAUSLEGEREINRICHTUNG**

- Heavy-Duty Tunnelausleger mit Schwenkwerk 2x45°
- Alle Hauptlagerstellen mit austauschbaren Buchsen und schwimmend gelagerten Bolzen
- Grundausleger mit Doppel-Hubzylindern inkl. Lasthalteventilen
- Schwenkkonsole (2x45°) mit 2 Schwenkzylindern
- Löffelstiel mit Doppel-Hubzylindern inkl. Lasthalteventilen sowie mit integriertem, verstärktem Löffelzylinder
- Schlauchleitungsinstallation am Ausleger (Hydraulikschläuche zur leichten Wartung und Auswechselbarkeit)
- Zusatz-Hydrauliksteuerkreise für Hammer/Abbruchzange, inkl. Drehantrieb und Leckölleitung sowie zusätzlicher Druckluftleitung für Hammerspülung

Reißkraft (Arm)	kN	88
Losbrechkraft (Löffel)	kN	112

**SERVICE-FÜLLMENGEN**

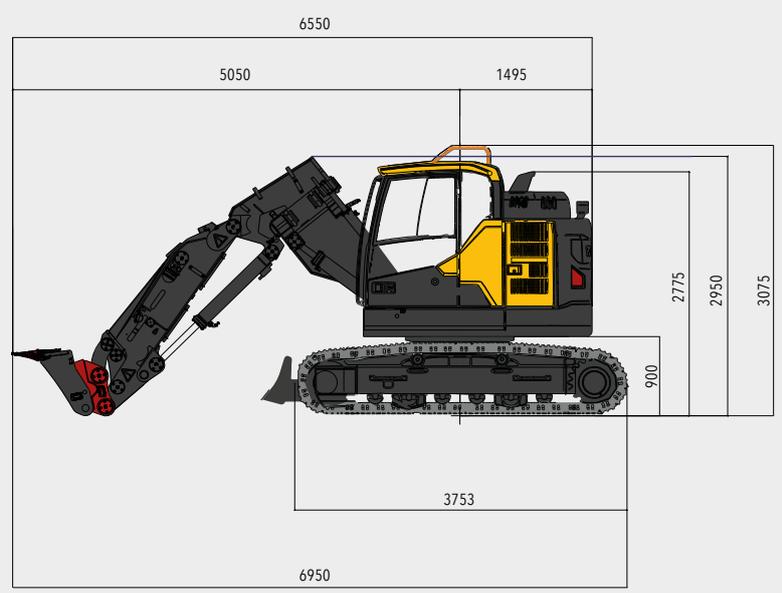
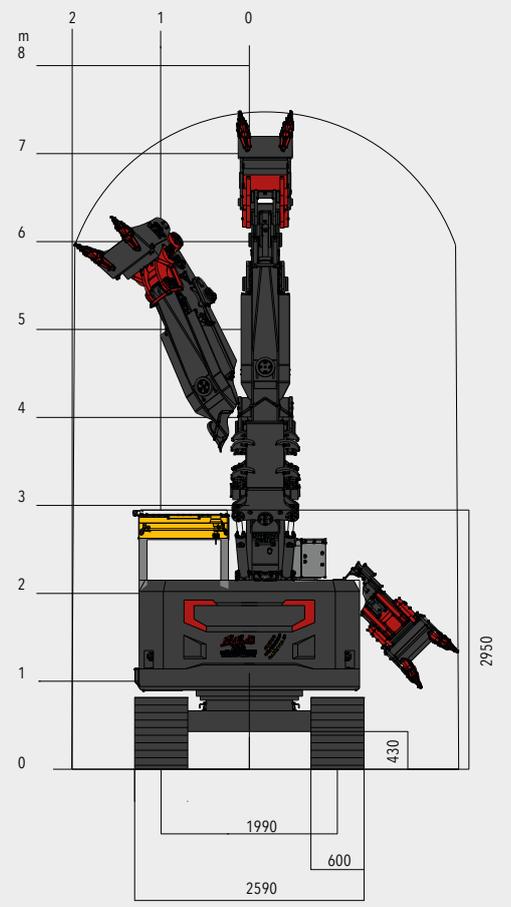
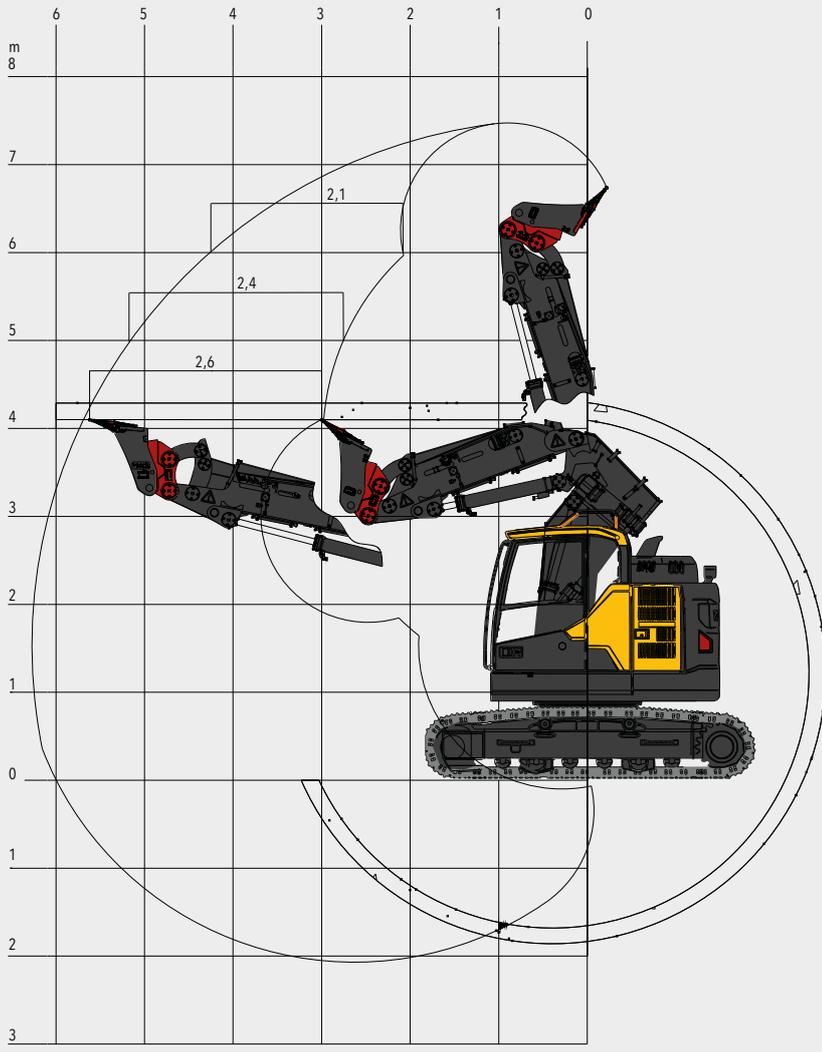
Kraftstofftank	l	200
Hydraulikanlage, gesamt	l	200
Hydrauliköltank	l	59
AdBlue-Behälter	l	15,5
Motoröl	l	15,5
Motorkühlflüssigkeit	l	26
Untersetzunggetriebe Drehwerk	l	3,9
Untersetzung Fahrtrieb	l	2 x 2,2

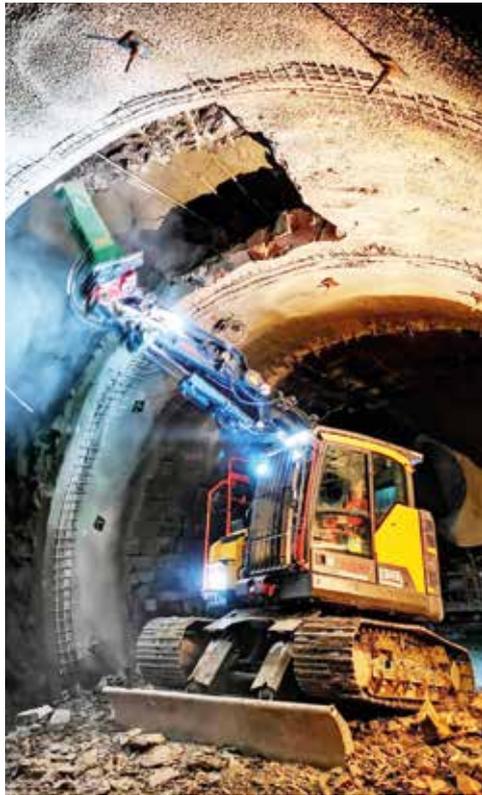
**GERÄUSCHPEGEL**

Geräuschpegel in der Kabine erfüllt ISO 6396		
LpA (Standard)	dB	71
Der externe Lärmpegel erfüllt ISO 6395, EU-Lärmrichtlinie (2000/14/EG)		
LWA (Standard)	dB	100

Weitere Details auf Anfrage.

Änderungen vorbehalten





Schöller special machines GmbH & Co.KG  
Bachstraße 19  
D-74585 Rot am See – Hausen am Bach  
T: +49 7958 999969-0  
Service Hotline: +49 152 26235138  
E-Mail: [info@itc-ssm.de](mailto:info@itc-ssm.de)  
[www.itc-ssm.de](http://www.itc-ssm.de)