

**HENSCHEL-WERKE****GMBH  
Kassel****TYP HS 160 USL**Gruppe **16**

Henschel

1600

**Diesel-Motor · 6 Zylinder · 4-Takt · 158 PS bei 2200 U/min****106 Personen****Triebwerk****Motor**

Hersteller und Typ	Henschel-Werke 6 U 1115
Einspritzverfahren	Lanova-Verfahren
Verbrennungsraum	unterteilt (Lanova-Energie-speicher)
Höchstes Drehmoment	62 mkg bei 1000 U/min
Größte Nutzleistung	158 PS bei 2200 U/min
Hubraumleistung	16,9 PS/l
Mittl. Arbeitsdruck	9,6 kg/cm <sup>2</sup>
Mittl. Kolbengeschwindigkeit	11 m/sek
Verdichtungsverhältnis	15,6
Kurbelverhältnis	3,6
Lage im Fahrzeug	Mitte Fahrzeug/unten
Aufhängung	3 Punkte/Gummi
Schmiersystem	Druckumlaufschmierung
Kühlung	Wasserumlauf/durch Doppel-thermostat geregelt
Gewicht	660 kg
Niedr. Kraftstoffverbrauch	175 g/Psh bei 1000 U/min
Zylinderanzahl	6
Zylinderanordnung	waagrecht/in Reihe
Zylindergußform	Block mit Kurbelgehäuse
Zylinderwerkstoff	Gußeisen
Zylinderbohrung	115 mm
Kolbenhub	150 mm
Gesamthubraum	9348 cm <sup>3</sup>

Zylinderkopf	3 Blöcke/abnehmbar
Abdichtung/Zyl./Zylinderkopf	Spezialdichtung
Laufbuchsen	naß/austauschbar
Ventilsitzringe	keine
Kolbenhersteller	verschiedene Hersteller
Kolbenwerkstoff	Aluminium-Silicium-Legierung
Kolbenringe	3 Verdichtungs-/2 Ölabbstreifringe
Pleuel	270 mm Mittelabstand
Pleuellager	Gleitlager (Stahl mit Bleibronze)
Kurbelwelle	geschmiedet/Gegengewichte/Schwingungsdämpfer
Kurbelgehäuse	Gußeisen
Schmieröleleitungen	Bohrung im Gehäuse
Anzahl der Ventile (je Zyl.)	Einlaß: 1/Auslaß: 1
Anordnung der Ventile	hängend/waagrecht
Einlaßventil öffnet bei	17,5° vor OT
Einlaßventil schließt bei	42,5° nach UT
Auslaßventil öffnet bei	42,5° vor UT
Auslaßventil schließt bei	17,5° nach OT
Ventilspiel (warm)	0,3 mm
Ventilsteuerung erfolgt über	Stößel/Stoßstange/Kipphebel
Nockenwelle	im Kurbelgehäuse/4 Gleitlager
Nockenwellenantrieb	Zahnräder
Saugrohransführung	gemeinsames Rohr

**Motor-Zubehör**

Kraftstoffförderung	Kolbenpumpe zusammen mit Einspritzpumpe	Heizflansch	Bosch AH/H 12/M 4
Kraftstofftankfüllmenge	160 l (225 l)	Heizflansch-Heizleistung	2 × 630 W
Kraftstofffilter	Duofilter	Anlasser	Bosch BPD 6/24 ARS 150
Ölpumpe	Zahnradpumpe	Anlasser-Ausführung	Schubankeranlasser
Ölwannen-Füllmenge	18 l	Anlasser-Spannung	24 V
Ölfilter	im Hauptstrom: Spalt-u. Magnetfilter; im Nebenstrom: Feinfilter	Übersetzungen	
Luftreiniger	Ölbadfilter	Antriebsritzel/Schwungrad	i = 14
Kühlwasserförderung	Kreiselpumpe	Anlasserbetätigung	elektromagnetisch
Zylinderkühlung	Wasser	Lichtmaschine	LJ/GTLM 1000/12/1600 R 6
Kühlsystem-Fassungsvermögen	52 l (58 l)	Lichtmaschine-Spannung	12 V
Kühlerbauart	Röhrenkühler	Lichtmaschine-Leistung	1000 W
Kühlerwärme-Abführung	Ventilator	Ladebeginn bei	1040 U/min der Kurbelwelle
Einspritzpumpe	Bosch PE 6 A 90 B 321 RS 331/7	Art der Regelung	elektromagnetisch
Einspritzdüse	Bosch DNO SD 52	Antrieb der Lichtmaschine	Keilriemen
Einspritzdruck	125 atü	Übersetzungsverhältnis	
Zündfolge	1-5-3-6-2-4	KW/Lichtmaschinenwelle	i = 1:1,185
Reglerausführung	Fliehkraftregler	Lichtmaschine-Befestigung	Bügel
		Spannung der Batterie	12 V
		Batterie	2 Stück, je 180 Ah

**Kraftübertragung**

Kupplung ..... Fichtel & Sachs Typ G 70 KR  
 Kupplungs-Art ..... Einscheibenkupplung/trocken  
 Schaltgetriebe ..... 1. Synchromat ZF S 6-55 oder  
 2. ZF Hydromedia 3 HM 60  
 oder 3. Voith Diwabus  
 Schaltgetriebe-Anordnung ..... mit Motor verblockt  
 Anzahl der Gänge ..... 6 V/1 R  
 Übersetzungen .....  $i = 1, 5,88/3,44/2,36/1,52/1,0$   
 0,63/5,02  
 2.  $5,52/3,66/2,3/1,53/1,0/$   
 0,66/5,13  
 3. bis 3. Gang Wandler  
 2,49/1,61/1,0/2,5  
 4. bis 4. Gang Wandler  
 1,46/0,86/1,1

Synchronisierte Gänge ..... 6  
 Schnellgang-Anordnung ..... 6. Gang im Getriebe  
 Schalthebel-Anordnung ..... an Lenksäule  
 Schaltungsart ..... Flexiballzüge bzw. elektr.  
 Geitr.-Geh.-Ölfüllmenge ..... 1. 12 l, 2. 13 l, 3. 18 l, 4. 21 l  
 Kraftübertragungselement ..... geteilte Gelenkwellen  
 Ausgleichgetriebe ..... Kegeiradgetriebe  
 Antrieb der Halbachsen ..... Spiralkegelräder  
 Treibende Räder ..... Hinterräder  
 Übersetzung  
 Schaltgetr./Hinterräder .....  $i = 6,43$  oder  $7,82$   
 Schubübertragung ..... Federn

**Fahrwerk**

**Räder und Bereifung, Lenkung**

Räderart ..... Scheiben oder Stahlgußräder  
 Anzahl der Räder ..... 4  
 (Zwillingsräder = 1 Rad)  
 Anzahl der Reifen ..... 6  
 Reifengröße ..... 11,00-20 eHD bzw. Super  
 Reifenluftdruck ..... 5,75 atü bzw. 7,0  
 Felgenart ..... Schrägschulterfelgen ungeteilt  
 Felgengröße ..... 8,0-20  
 Radaufhängung, vorn ..... Starrachse  
 Radaufhängung, hinten ..... Starrachse  
 Federung, vorn ..... Luftfederung  
 Federung, hinten ..... Luftfederung

Stoßdämpfer,vorn/hinten ..... Teleskop-Stoßdämpfer,  
 doppelwirkend  
 Radsturz .....  $1^{\circ} 34'$   
 Spreizung .....  $3^{\circ} 26'$   
 Vorspur ..... 2-4 mm  
 Nachlauf .....  $2^{\circ} 30'$   
 Art der Lenkung ..... Hydro-Gemmerlenkung Typ 80  
 Lenkübersetzung .....  $i = 28,4$   
 Größter Radeinschlag ..... innen  $50^{\circ}$ /außen  $40^{\circ}$   
 Lenksäulenordnung ..... links  
 Spurstange ..... ungeteilt  
 Kleinster Spurbereich-Ø ..... 16,5 m

**Bremsen**

Bremsanlage ..... Henschel-Werke/Westinghouse  
 Wirkungsweise der Fußbremse ..... Druckluft/auf alle Räder  
 Wirksame Bremsfläche ..... vorn  $1460 \text{ cm}^2$ /hinten  $1815 \text{ cm}^2$   
 Bremskraft-Übertragung ..... Druckluft  
 Bremsstrommel-Ø ..... 440 mm

Wirkungsweise d. Handbremse ..... mechan. mit Druckluftbrems-  
 kraftverstärker auf die Hinter-  
 räder wirkend  
 Motorbremse ..... Drosselklappe in der Auspuff-  
 leitung

**Allgemeine Daten des Fahrgestells**

Ausführung  
 Stadtlinienwg.  
 (Vorort-Überland)  
 Radstand ..... mm 5935  
 Spurweite, vorn ..... mm 1970  
 Spurweite, hinten ..... mm 1758  
 Leergewicht\*) ..... kg  $\approx 7750$  ( $\approx 7850$ )  
 Achslast aus Leer-Gew.  
 vorn/hinten ..... kg 3300/4450  
 (3300/4550)  
 Bodenhöhe ..... mm 310

Rahmenausführung ..... selbsttragend  
 Fahrgestell-Schmiersystem ..... Einzelschmierung

\*) je nach Sitzordnung und Getriebeausführung

**Allgemeines**

	Ausführung	
	Stadtlinienwg.	Vorort-Überlandwg.
Radstand mm	5935	5935
<b>Achslasten und Gewichte</b>		
Zulässige Achslast, vorn ... kg	6000	6000
Zulässige Achslast, hinten . kg	10000	10000
Zul. Gesamtgewicht bis ... kg	16000	16000
Leergewicht ..... kg	7750	7850
Nutzlast ..... kg	8250	8150

**Maße**

	Stadtlinienwg.	Vorort-Überlandwg.
Länge über alles ..... mm	12000	12000
Breite über alles ..... mm	2500	2500
Höhe über alles ..... mm	2995	2995
Überhang, vorn ..... mm	2500	2500
Überhang, hinten ..... mm	3565	3565
Wendekreis-Ø ..... m	21,5	21,5

	Ausführung	
	Stadtlinienwg.	Vorort-Überlandwg.
Radstand mm	5935	5935
<b>Sonstige Daten</b>		
Höchstgeschwindigkeit ... km/h	50-100	50-100
Autobahngeschwindigkeit	80	80
Kraftstoffverbrauch nach DIN 70030 ..... l/100 km	19	19
Ölverbrauch ..... l/100 km	0,1-0,15	0,1-0,15

**Zubehör**

Scheinwerfer .....  $2 \times 35 \text{ W}$ /eingebaut 180 mm Ø  
 Lichtaustritt  
 Standlicht ..... im Scheinwerfer eingebaut  
 Abblenden ..... Betätigung durch Fußschalter  
 Fahrtrichtungs-Anzeiger ..... Blinkleuchten  
 Öldruckanzeiger ..... Zeigermeßgerät  
 Ladestromanzeiger ..... Anzeigeleuchte  
 Geschwindigkeitsmesser ..... Fahrtenschreiber

Laut VDA-Revers technische Daten entsprechend DIN 70020 und DIN 70030