

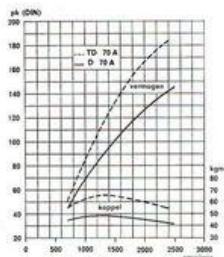
## Sterke, zuinige motor

De Turbomotor levert een vermogen van 185/195 pk DIN/SAE. Het max. koppel is 64/64 kgm DIN/SAE. Dit geeft kracht en snelheid, dus hoge gemiddelden en enorme trekkracht. Vooral bij het klimmen komt de enorme trekkracht goed van pas. Zonder Turbo is het vermogen 144/160 pk DIN/SAE en het koppel 48/53 kgm DIN/SAE.

De motor van de F 86 is een bedrijfszekere 6-cilinder dieselmotor met een lange levensduur en zeer laag brandstofverbruik. Deze motor is van het begin af aan geconstrueerd als Turbomotor. Volvo Turbo heeft vele belangrijke voordelen: hoog vermogen, laag brandstofverbruik, schone uitlaatgassen en laag motorgewicht.

Bij een motor met drukvulling worden hoge eisen gesteld aan afchtichten, koeling en stijfheid om deformatie te voorkomen. Daarom heeft deze motor o. a. geheel uit staal vervaardigde koppakkingen, verstijfde delen van het cilinderblok, een 7-maal gelagerde krukas met lagers van grote afmetingen en een koelsysteem met gecalculeerde openingen voor de waterkanalen.

Volvo was de eerste fabriek ter wereld die vrachtwagens leverde met turbomotoren in standaarduitvoering. Een duidelijk bewijs van Volvo's vooruitstrevendheid en ervaring.



Alle onderdelen van de motor zijn er ruim op berekend de zwaarste belastingen op te kunnen nemen. Hij heeft twee onderling verwisselbare cilinderkoppelingen, die elk drie cilinders afsluiten. De natte cilindervoeringen hebben een kraag met opstaande rand, waardoor een perfecte afchtichting wordt verkregen. De zuigers zijn voorzien van gietijzeren zuigerveerdragers. Speciaal verstijfde delen in het motorblok zorgen ervoor, dat de in de cilinderkop optredende krachten op de hoofdkussenblokken worden overgebracht. Door de lage compressieverhouding wordt een lage max. verbrandingsdruk verkregen, wat een geringere lagerbelasting geeft.

Volvo Turbo is een door uitlaatgassen aangedreven compressor, die de motor een extra hoeveelheid lucht toevoert. Hierdoor kan de ingespoten hoeveelheid brandstof vollediger verbranden. Dit heeft tot gevolg, dat de motor een groter vermogen levert, een lager brandstofverbruik en "schone" uitlaatgassen heeft.

Door de toroidale vorm van de verbrandingsruimte wordt de ingespoten brandstof hierin gelijk verdeeld. Niet alleen wordt hierdoor een volledige verbranding, maar ook een zeer rustig draaiende motor verkregen. Een drukregulator (alleen bij de Turbomotor) voorkomt, dat te

veel brandstof wordt ingespoten in verhouding tot de voor de verbranding beschikbare hoeveelheid lucht, bij laag toerental of bij plotseling intrappen van het brandstofpedaal. Ook zorgt de drukregulator voor schone uitlaatgassen. De vacuümregulator voor motoren zonder Turbo heeft hetzelfde effect.

De brandstof, de smeerolie en de lucht voor de verbranding worden in papieren filters met een groot reinigend oppervlak gezuiverd. De voordelen van eer papieren filter zijn, dat de doorstromingsnelheid gering is en dat onder alle rijomstandigheden een nagenoeg 100 % reiniging wordt verkregen. De filterelementen mogen niet worden gereinigd. Ze dienen met regelmatig tussenuitwisselen te worden vernieuwd. Dit betekent, dat het onderhoud aanzienlijk wordt vereenvoudigd. De smeerolie wordt gereinigd in vier filters, waarvan twee parallel op elkaar aangesloten papierfilters zijn. De smeerolie stroomt door twee full-flow papierfilters. Het reinigen van de lucht geschiedt in een groot filter met papieren filterelementen. Als de filterelementen aan vervanging toe zijn is dit te zien op een indicator.

De motor is zo geconstrueerd, dat de servicewerkzaamheden gemakkelijk kunnen worden uitgevoerd en het vereiste onderhoud minimaal is. Om een groot bedrijfszekerheid te verkrijgen, worden de smeeroliepomp, de oliepompe voor de stuurinrichting, de brandstofpomp en de luchtdrukcompressor door de krukas via tandwielen aangedreven. Alle tandwielen zijn van staal en kunnen afzonderlijk worden vernieuwd.

Een gelijkmatige werkteemperatuur is voor de levensduur van de motor van grote betekenis. Om een doelmatige koeling van de cilinderkoppelingen te verkrijgen heeft de motor hoog liggende koelwaterkanalen. Gecalculeerde openingen van verschillende grootte, van de waterkanalen van het blok naar de cilinderkoppelingen, zorgen ervoor, dat alle cilinders gelijkmatig worden gekoeld. Twee wasthermostaten van het by-pass type waarborgen een gelijkmatige koelwater-temperatuur. Een expansietank zorgt ervoor, dat eventuele luchtballen uit het koelsysteem verdwijnen, waardoor corrosie wordt voorkomen en het koelwaterpeil gelijk blijft. Een centrifugaalwaterpomp met overcapaciteit zorgt voor een snelle circulatie.

## Geriefelijke cabine

De Volvo-cabine is zeer comfortabel voor vele en lange reizen. Het zich is buitengewoon goed. Het geluidsniveau is aangenaam laag. Het verwarmings- en ventilatiesysteem is berekend op alle klimatologische omstandigheden. De cabine is ruim en er is veel plaats voor persoonlijke bezittingen. Men zit gemakkelijk en veilig. De cabine is geheel van staal en is bestand tegen zware belastingen. Het geeft een veilig gevoel dit te weten.

Stapt U eens in de F 86. Opstapjes, waarop men niet kan uitglippen en de wijd opengangende deuren vergemakkelijken het in- en uitstappen.

Het stuur is verstelbaar in verschillende standen. De hydraulische stuurbekrachtiging maakt het besturen licht en veilig. De stoelen geven een goede rijdrijving. De verstelbare zitting is zacht en verend. De rugleuning is in vele standen verstelbaar. De gehele stoel kan voor- en achteruit worden geschoven.

De F 86 kan tevens met extra comfortabele stoelen worden geleverd. Deze hebben een vering die vrijwel alle trillingen en schokken elimineren.

De vering kan aan het gewicht van de persoon, die er op zit, worden aangepast. De zitting en de rugleuning zijn anatomisch verantwoord.

De bij de F 86 op elkaar afgestemde veersystemen dragen in hoge mate bij tot het rijcomfort. De achterveren zijn progressief. Zij geven een goede vering zowel bij beladen, als bij onbeladen wagen. De veren van de vooraas zijn voorzien van dubbelwerkende telescoopshokbrekers. De cabine rust aan de achterkant op schokdempende rubber kussens.

Door de doelmatige isolering dringen storende geluiden niet in de cabine door. De motorkap is bekleed met geluiddempend materiaal. De binnenkant van de deuren zijn met soepel materiaal gevoerd en bekleed met een sterke kunststof.

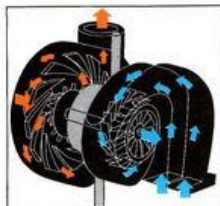
De verwarming zorgt voor een oehaaglijke temperatuur in de cabine en het ventilatiesysteem zorgt voor afkoeling als het buiten warm is. Een thermostaat zorgt er voor, dat de ingestelde temperatuur constant blijft. Een defroster voorkomt, dat de ruiten beslaan.

Grote aandacht is besteed aan de veiligheid van de cabine. De basis van de cabine wordt gevormd door een uit staalprofielen bestaand geraamte. Hierop wordt de buitenbeplating gelast. De deuren hebben veiligheidsloten. De voorruit is van gelamelleerd glas. De Volvo-veiligheidscabine voldoet ruimschoots aan de strenge eisen, die door de Zweedse autoriteiten aan de sterkte van de cabine worden gesteld. Dit betekent, dat o. a. het dak een belasting met een gewicht van 15.000 kg moet kunnen weerstaan en dat de voorruitlijnen en de achterkant van de cabine bestand moeten zijn tegen een slagproof met een gewicht van 1000 kg. Hierbij mag geen ernstige deformatie ontstaan.

De instrumenten zijn gemakkelijk afleesbaar en gegroeped recht voor de bestuurder. Ook is een toerenteller gemonteerd, waardoor het mogelijk wordt gemaakt effectief en economisch te rijden.

In het instrumentenbord bevinden zich een groot opbergvak en een asbak en er is plaats voor de montage van een radio. Onder het opbergvak zijn alle zekeringen en het oliereservoir voor de koppeling gemakkelijk bereikbaar aangebracht.

Veel zorg is besteed aan het interieur van de cabine. Tegen de cabinewanden zijn enkele klerenhaken gemonteerd. Achter de stoelen is plaats voor veel bagage. Beklede zonnekleppen behouden de bestuurder en de bijrijder voor verblinding door zonlicht. Elektrisch werkende ruitesproeiers zorgen er voor dat er steeds met een schone voorruit kan worden gereden.



Volvo Turbo - een door uitlaatgassen aangedreven compressor



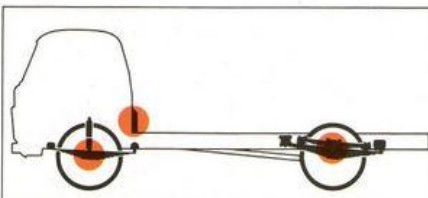
Geheel uit staal vervaardigde koppakkingen



Full-flow smeeroliefilter



Groot luchtfilter met papieren filterelementen



Op elkaar afgestemde veersystemen



De juiste temperatuur bij alle weersomstandigheden



Een gesamte bestaande uit staalprofielen



Gemakkelijk afleesbare instrumenten



Gemakkelijk bereikbare zekeringen





Uitstekend zicht naar alle kanten



Een geriefelijk interieur



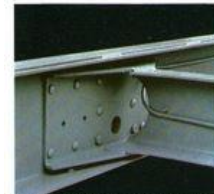
Tevens leverbaar met extra comfortabele stoel

## Sterk, soepel frame

Door de grote lijfhoogte, het dikke materiaal en de in het lijf van de langsbalken geklonken dwarsbalken worden sterkte en soepelheid op de juiste manier gecombineerd. Bovendien wordt door deze frameconstructie het monteren van de opbouw vereenvoudigd.



Grondig getest soepel frame



In het lijf van de langsbalken geklonken dwarsbalken



Holle rubber veren



Stevige achterveren

De dwarsbalken zijn in het lijf van de langsbalken geklonken, waardoor een soepel frame wordt verkregen. Doordat de bovenkant van het frame vlak is en de framebreedte overal gelijk, wordt het monteren van de opbouw vereenvoudigd.

De flenzen van de langsbalken worden aan zware belastingen blootgesteld. Daarom zijn de flenzen van de F 86 niet doorboord en er is ook niet aan gelast, hetgeen het frame sterk houdt.

De achteras is opgehangen in half-elliptische bladveren die voorzien zijn van hulpveren. De voorste veerboten zijn door twee veerbladen omsloten. Dit systeem geeft een goede vering zowel bij geladen, als half geladen of lege wagen.

De achterveren kunnen worden versterkt met holle rubber veren voor verbetering der vering bij b. v. het gebruik van een oplegger.

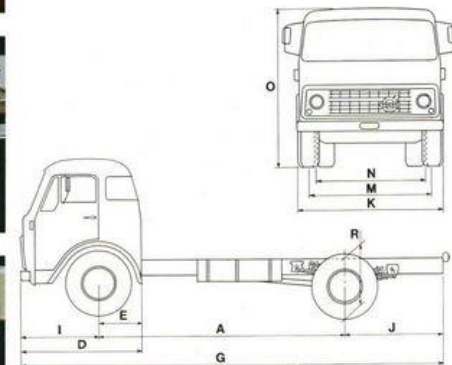
Het veersysteem van de vooras is gecombineerd met dubbel werkende hydraulische telescopschokbrekers.

De brandstoftank bevindt zich aan de linkerkant van het frame. Inhoud: 175 of 300 liter.

Aan de rechterkant van het frame bevindt zich de gemakkelijk te bereiken accu-kast. Hierin zijn de twee accu's met een capaciteit van 114 Ah gemontereerd. De elektrische uitrusting van de wagen werkt onder een spanning van 24 Volt.

Alle leidingen zijn goed beschermd aan de binnenkant van de langsbalken aangebracht.

Afmetingen in mm	F 86-34	F 86-38	F 86-42	F 86-49
A Wielbasis	3.400	3.800	4.200	4.900
D Voorbump-er — achterkant cabine	1.910	1.910	1.910	1.910
E Hart vooras — achterkant cabine	665	665	665	665
G Totale chassislengte	5.995	6.545	6.945	7.995
I Overbouw vóór	1.245	1.245	1.245	1.245
J Overbouw achter	1.350	1.500	1.500	1.850
Draaistraal	6.350	7.010	7.590	8.600
Grootste breedte vóór	2.347	2.347	2.347	2.347
K Grootste breedte achter	2.350	2.350	2.350	2.350
M Spoorbreedte vóór	1.918	1.918	1.918	1.918
N Spoorbreedte achter	1.740	1.740	1.740	1.740
O Hoogte cabine (onbelast)	2.540	2.540	2.540	2.540
R Hoogte frame (belast)	965	965	965	965



De R-maat is gemeten boven de achteras. K t/m R-maten gelden voor 7,5x20" velgen en 11,00-20" banden. Voor gewichten, andere afmetingen, standaard- en extra-uitrusting wordt verwezen naar separate folders voor de F 86. Wij wijzen er op, dat niet alle in deze brochure afgebeelde vrachtwagens voorbeelden zijn van standaarduitvoeringen.

## Veilige, onafhankelijk van elkaar werkende, remsystemen

Zware transporten en hoge snelheden vereisen betrouwbare remmen. De Volvo F 86 heeft vier onafhankelijk van elkaar werkende remsystemen. Een doelmatige voetrem met twee gescheiden circuits en met aansluiting voor het remsysteem van de aanhanger of oplegger, een trapeloos regelbare handrem, een afzonderlijke handel voor de bediening van de remmen van de aanhanger of oplegger en een uitlaatrem. Bovendien kan de wagen worden uitgerust met een remkrachtregelaar.

Het voetremstelsel werkt uitsluitend met luchtdruk en er zijn twee gescheiden circuits, één voor de vóór- en één voor de achterwielen. Mocht in één van deze circuits een defect optreden dan heeft dit geen invloed op het remvermogen van het andere, wat een zeer belangrijke veiligheidsfactor is! Mede door het grote remoppervlak, 4700 cm<sup>2</sup>, is de remweg kort en gaan de remvoeringen lang mee.

De handrem werkt direct op de achterwielen en de werking is volledig regelbaar. Dit vereenvoudigt het wegrijden als de wagen op een helling staat. De handrem wordt bediend met een bij het instrumentenbord gemonteerde handel. De handrem wordt aangezet door sterke schroefveren als men de lucht onder druk, die de veren ingedrukt houdt, laat ontsnappen. De handrem wordt losgemaakt als men weer lucht onder druk toevoert, die de veren indrukt.

De uitlaatrem zorgt voor een krachtiger remwerking van de motor. Zodra de uitlaatrem in werking wordt gesteld, sluit een klep de uitlaatpijp af, terwijl tegelijkertijd de brandstofspruiting ophoudt. Door van de uitlaatrem gebruik te maken spaart men de remvoeringen. De uitlaatrem wordt met een voet-schakelaar bediend.

Het remsysteem van de aanhangwagen of oplegger is aangesloten op het remcircuit van de voorwielen. Met een op de stuurkolom gemonteerde handel kan de aanhangwagen of oplegger worden geremd zonder dat de voorwagen wordt geremd. Dit is vooral van belang bij situaties, waarbij kans op "scharren" bestaat.

Een remkrachtregelaar is tegen meerpijs leverbaar. Door de remkrachtregelaar wordt de remwerking van de achterwielen aangepast aan het gewicht van de lading, waardoor het risico, dat de achterwielen blokkeren wordt verminderd. Hierdoor wordt een korte remweg verkregen.

De luchtdrukcompressor wordt door tandwielen aangedreven, wat de bedrijfszekerheid vergroot.



Gescheiden voetremstelsel met aanhangwagenremsysteem



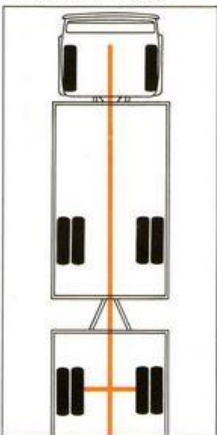
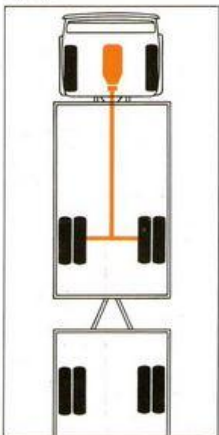
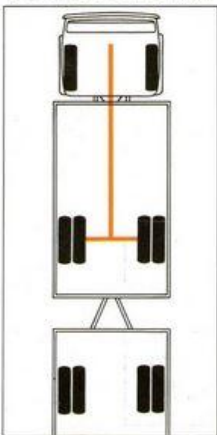
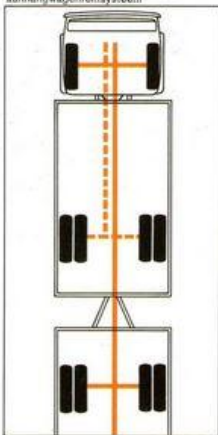
Op de achterwielen werkende handrem



Uitlaatrem



Apart aanhangwagenremsysteem





# VOLVO F 86



- **TRUCK WITH FIXED OR TIPPER PLATFORM WITH OR WITHOUT CRANE** for cargoes consisting, for example, of general goods, milk, gravel and other building materials.
- **TRUCK WITH SPECIAL SUPERSTRUCTURE** for the transportation of, for example, petroleum products, milk and other foodstuffs, fodder, livestock, refuse, furniture.
- **TRACTOR UNIT FOR SEMI-TRAILER** for medium distance transportation of, for example, petroleum, milk, fodder, crates, long or bulky cargoes.
- **TRUCK PLUS TRAILER** for the transportation of, for example, milk, petroleum, fodder, crates.
- **Flexible** — forward control — power steering — 43° wheel angle — tight turning circle — fully synchronized, eight-speed gearbox — manual differential lock.
- **Safe** all-steel cab — split-circuit compressed air brakes — exhaust brake — compressed air operated parking brake — large brake friction area.
- **Driving comfort** — effective heating and fresh air unit — sound-absorbing cab upholstery — spacious cab — sprung driving seat.
- **Economical** — tilt cab — simplified servicing — low consumption Turbo Diesel engine — large payload — low running costs — revolution counter — wide range of gear ratios.

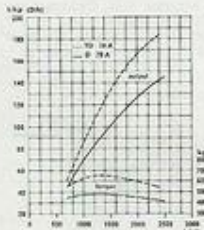
## ENGINE

### D 70 A engine

Output (DIN)	144 b.h.p. at 2,500 r.p.m.
Output (SAE)	160 b.h.p. at 2,500 r.p.m.
Torque (DIN)	48 kgm (347 lb.ft.) at 1,200 r.p.m.
Torque (SAE)	53 kgm (383 lb.ft.) at 1,200 r.p.m.

### TD 70 A engine

Output (DIN)	185 b.h.p. at 2,400 r.p.m.
Output (SAE)	195 b.h.p. at 2,400 r.p.m.
Torque (DIN)	64 kgm (463 lb.ft.) at 1,400 r.p.m.
Torque (SAE)	64 kgm (463 lb.ft.) at 1,400 r.p.m.



DIN output is measured with the engine driving all its auxiliary equipment. This method permits visible exhaust gases.  
SAE output indicates the maximum engine output without any special demands being made on the exhaust smoke.

### General specifications

Bore	104.77 mm (4.125 in.)
Stroke	130 mm (5.12 in.)
Cylinder capacity	6.7 litres (409 cu.in.)
Compression ratio	17:1 (D 70 A)
Compression ratio	15.5:1 (TD 70 A)
Valves	Overhead

Six-cylinder, four-stroke Diesel engine with direct injection and with the combustion chambers mainly located in the piston crowns.

**Cylinder block.** The cylinder block and crankcase are integrally cast. Stress in the cylinder head bolts resulting from combustion pressure is transmitted through stiffening sections in the walls of the cylinder block directly to the main bearings. The sump is of all-pressed sheet-metal with a stamped sealing flange.

The cylinder heads, each of which covers three cylinders, are interchangeable. The cylinder head gaskets are manufactured from solid steel and are fitted with rubber seal rings and guide sleeves for water and oil channels.

The wet-type cylinder liners are replaceable. Two sealing rings at the lower end of the liners and a third ring on the upper section provide good sealing.

The light-alloy pistons are each fitted with two oil scraper rings and three compression rings, the upper one of which is mounted in an integrally cast ring carrier of iron.

The crankshaft is drop-forged and extra powerfully dimensioned. It is also statically and dynamically balanced and fitted with a fluid-type vibration damper. The crankshaft is fitted with seven main bearings.

The seven-bearing gear-train driven camshaft ensures exact valve timing. The valve stem wear caps and valve seats are replaceable.

**Timing gears.** The camshaft, fuel injection pump, oil pump, air compressor and servo-pump are driven by gears from the crankshaft.



All the timing gears are manufactured of high-quality steel. The gear drive ensures more reliable running and enables a more compact design.

**Lubricating system.** All bearings, gudgeon pins, valve mechanism, timing gears and injection pump are pressure lubricated. The oil pump provides excessive lubrication under all operating conditions. The oil system has a capacity of approximately 14 litres (3 Imp. gals. = 3 3/4 US gals.).

The lubricating oil is cleaned in an oil strainer before passing through the oil pump and it is then forced through a replaceable full-flow filter of the paper type. A magnetic plug is also fitted.



The full-flow filter cleans the oil effectively under all operating conditions. It is easily changed and simplifies servicing.

**Cooling system.** A generously dimensioned tubular radiator with a pressure cap ensures effective cooling under all climatic conditions. The fan and coolant pump are driven by V-belts from the crankshaft. The coolant

is forced from the pump through the cylinder block and round the cylinder liners. It then passes up through the calibrated openings to the cylinder head and then via the thermostat housing through the radiator and back to the water pump. This ensures an even degree of cooling. The temperature is regulated by means of two wax thermostats. These contribute to rapid engine warmup and an even engine temperature. The cooling system capacity is approximately 27 litres (6 imp. gals = 7 1/2 US gals).

**Fuel system.** The fuel injection pump on the Turbo-engine version is fitted with a centrifugal governor, or otherwise a vacuum governor. The feed pump can be hand-primed.

The fuel oil is cleaned in three filters. These consist of a pre-filter at the feed pump, a paper filter and a rod-type filter in each injector. A strainer is also fitted to the fuel tank.

The air cleaner is fitted with a replaceable paper filter. A pressure-drop indicator (only TD 70 A) shows when the filter must be replaced.

**Turbo-compressor.** The Volvo Turbo is an exhaust-driven compressor which supplies the engine with extra air. This means that the engine can burn the fuel more effectively, which results in higher output, lower fuel consumption and cleaner exhaust gases.



Power to drive the compressor is obtained from the energy in the exhaust gases. The Volvo Turbo provides many important advantages: high output, low fuel consumption and clean exhaust gases.

#### FUEL TANK

The fuel tank is located on the left-hand side of the frame and has a capacity of 175 litres (38 1/2 imp. gals = 47 US gals). Or alternatively 300 litres (66 imp. gals = 80 US gals).

#### INSTRUMENTATION

Speedometer with time-speed recorder, revolution counter, combined instrument with fuel, oil pressure, coolant temperature gauges, compressed air gauge and ammeter.

Control lamps for full headlights, traffic indicators, oil pressure, air pressure in brake system, differential lock, parking brake and power take-off when fitted.

#### ELECTRICAL EQUIPMENT

Number of batteries	2
Voltage	24 V
Battery capacity	114 Ah
Dynamo	450 W
Starter motor	4 h.p.

#### Alternative electrical equipment

Alternator	980 W
------------	-------

#### CLUTCH

Single dry disc	15 in.
Total friction area	1,650 cm <sup>2</sup> (255 1/2 sq.in.)

Hydraulic operation with helper spring provides low pedal pressure.

#### GEARBOX R 50

An eight-speed, fully synchronized unit with 8th gear as direct. The gearbox has a low-speed range (1-4) and a high-speed range (5-8) both of which include four gears. Change-over between the speed ranges is carried out by means of a toggle switch fitted to the gear lever. This means that the gear lever has only four positions for driving forward and one for reverse.



The R 50 gearbox is easily operated. The speed range change-over switch needs only to be used once for a gear change throughout the complete register. The low-speed range is used only for speeds of up to 20 k.p.h. (12 m.p.h.).

#### Gear ratios

1st gear	10.18:1
2nd gear	7.02:1
3rd gear	5.03:1
4th gear	3.78:1
5th gear	2.89:1
6th gear	1.86:1
7th gear	1.33:1
8th gear	1.00:1
Reverse	10.03:1

There are power take-off covers on both the right-hand side and the rear end of the gearbox.

#### Power take-off, rear

Speed	0.48 x engine speed
Torque	50 kgm (360 lb.ft.) (max. 15 min. 80 kgm = 580 lb.ft.)
Direction of rotation	Opposite to that of engine

#### Power take-off, rear, high-speed

Speed	0.85 x engine speed
Torque	25 kgm (180 lb.ft.) (max. 15 min. 30 kgm = 217 lb.ft.)
Direction of rotation	Same as that of engine

#### Power take-off, side

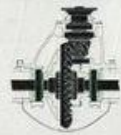
Speed	0.63 x engine speed
Torque	Max. 35 kgm (253 lb.ft.)
Direction of rotation	Same as that of engine

The power take-off is compressed air controlled from the driving seat.

#### FINAL DRIVE

**Single reduction of hypoid type.** Change-down takes place in a hypoid bevel gear. Large 14 1/2" crown wheel. The pinion is fitted with two support bearings and one pilot bearing. The crown wheel and pinion have helically-cut teeth to provide a large mesh area.

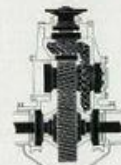
Ratio	4.9:1 or 5.4:1 <b>6+1 (only with D 70 A)</b>
-------	---



The Volvo Single Reduction is robustly dimensioned and has a capacity for train weights of up to 32 tons.

**Double reduction rear axle** supplied only with 11 ton rear axle. Change-down takes place in two stages. First in a hypoid-type gear and then in a cylindrical gear. Large 13" crown wheel. The pinion has two support bearings and a pilot bearing. The cylindrical gear has helically-cut teeth which provide a large mesh area.

Ratio	5.4:1 or 6+1
-------	--------------



The Volvo D 70 A with Double Reduction has the capacity for high momentary stresses. It is recommended for both high-speed, long-distance transportation and for normal building construction work.

**Differential lock.** Compressed air operated. Control is by means of a toggle switch on the dashboard. It can be engaged while running. A control lamp lights up when actual engagement has taken place.

#### BRAKE SYSTEM

**Footbrake.** Split-circuit compressed air brakes with separate circuits for the rear and front wheels.

Brake system working pressure	7.0-8.0 kg/cm <sup>2</sup> (100-114 lb./sq.in.)
Compressor capacity at working pressure	200 or 280 litres/min. (7 or 10 cu.ft./min.)
Brake area, front axle	2,010 cm <sup>2</sup> (312 sq.in.)
Brake area, rear axle	2,675 cm <sup>2</sup> (415 sq.in.)
Brake area, total	4,685 cm <sup>2</sup> (727 sq.in.)

**Parking brake.** A compressed air controlled spring brake system operating directly on the rear wheel brakes when compressed air is evacuated from the system. The brake control is located on the dashboard.



Application and disengagement of the parking brake is infinitely variable. This simplifies, for example, smooth starting on an incline.

**Trailer brakes** are connected to the front wheel circuit of the vehicle and are controlled by the footbrake. A manual control makes possible separate braking of the trailer.

**Load-sensitive valve.** This is fully-automatic and controlled by the setting of the vehicle springs and adapts the braking effect on the rear wheels in accordance with the load carried. An eventual trailer or semi-trailer must also be fitted with this valve in order to avoid "jack-knifing".

**Exhaust brake.** This is electro-pneumatically operated and is controlled by a foot switch. It almost doubles the braking effect of the engine.

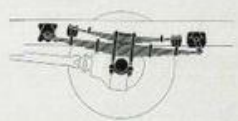
#### STEERING GEAR

**Servo-steering.** of the cam and roller type with the servo cylinder operating directly on the steering arm. The servo-pump is gear train driven - an extra safety factor. The steering column is adjustable to different positions.

Turns of steering wheel	approx. 5.6
Wheel angle, inner wheel	43°
Steering wheel diameter	500 mm (20 in.)

Main springs	1,500 mm (59 in.)
Length	89 mm (3 1/2 in.)
Width	
Helper springs	1,020 mm (40 in.)
Length	89 mm (3 1/2 in.)
Width	

The rear springs can be reinforced with hollow rubber springs. Designation M



The system provides excellent suspension when the truck is running at full load, partly loaded or even empty.

#### RUNNING EQUIPMENT

Steel disc wheels. Dual rear wheels. Spare wheel in spare wheel holder. (Excl. F 86-34).

Wheels	Tyres
7.5 x 20"	11.00-20

#### Alternative disc wheel equipment

Wheels	Tyres
7.5 x 20"	10.00-20"
8.0 x 20"	11.00-20"

#### Alternative spoke wheel equipment

Wheels	Tyres
7.5 x 20"	10.00-20"
7.5 x 20"	11.00-20"
8.0 x 20"	11.00-20"

The choice of tyre dimension must take into consideration the load-bearing capacity required.

#### FRAME

The frame and side members are of pressed U-section. The cross-members are riveted to the webs of the side-members.

Frame width	800 mm (31 1/2 in.)
Web height, constant	245 mm (9.6 in.)
Flange width	85 mm (3.3 in.)
Material thickness	6.35 mm (1/4 in.)

The side-member flanges are fitted with 6 x 63 mm (1/2 x 2 1/2 in.) reinforcements. (F 86-49 has 8 x 63 mm.)

#### SPRINGING

**Front springs.** Semi-elliptical leaf springs.

Length	1,380 mm (54 1/4 in.)
Width	76 mm (3 in.)

Double-acting hydraulic telescopic shock absorbers.

**Rear springs.** Semi-elliptical leaf springs and helper springs. Double spring leaves wrap round the forward spring pins.

#### CAB

The Volvo cab is a Wellit-insulated, tilt steel cab for driver and passengers. The mostatically controlled heating, defrost and fresh air unit.

Windscreen wipers, windscreen wash two internal sun visors, rearview mirror and traffic indicators are standard. Location entry step and courtesy handrail on the inside of the doors and on the dashboard facilitate entering and alighting from the cab. The cab is primer painted.



The Volvo cab is all-welded and satisfies Swedish safety regulations by a wide margin. The doors are fitted with safety locks. The tilt mechanism simplifies servicing and shortens standstill.

#### ALTERNATIVE EQUIPMENT

D 70 A engine  
Double reduction final drive  
Alternative running equipment  
300 litre fuel tank  
Alternative compressor.  
Without exhaust brake  
Alternator

#### EXTRA EQUIPMENT

Power take-off  
Load sensitive valve  
Hollow rubber springs  
Time-speed recorder