

INTERCOOLER Turbo

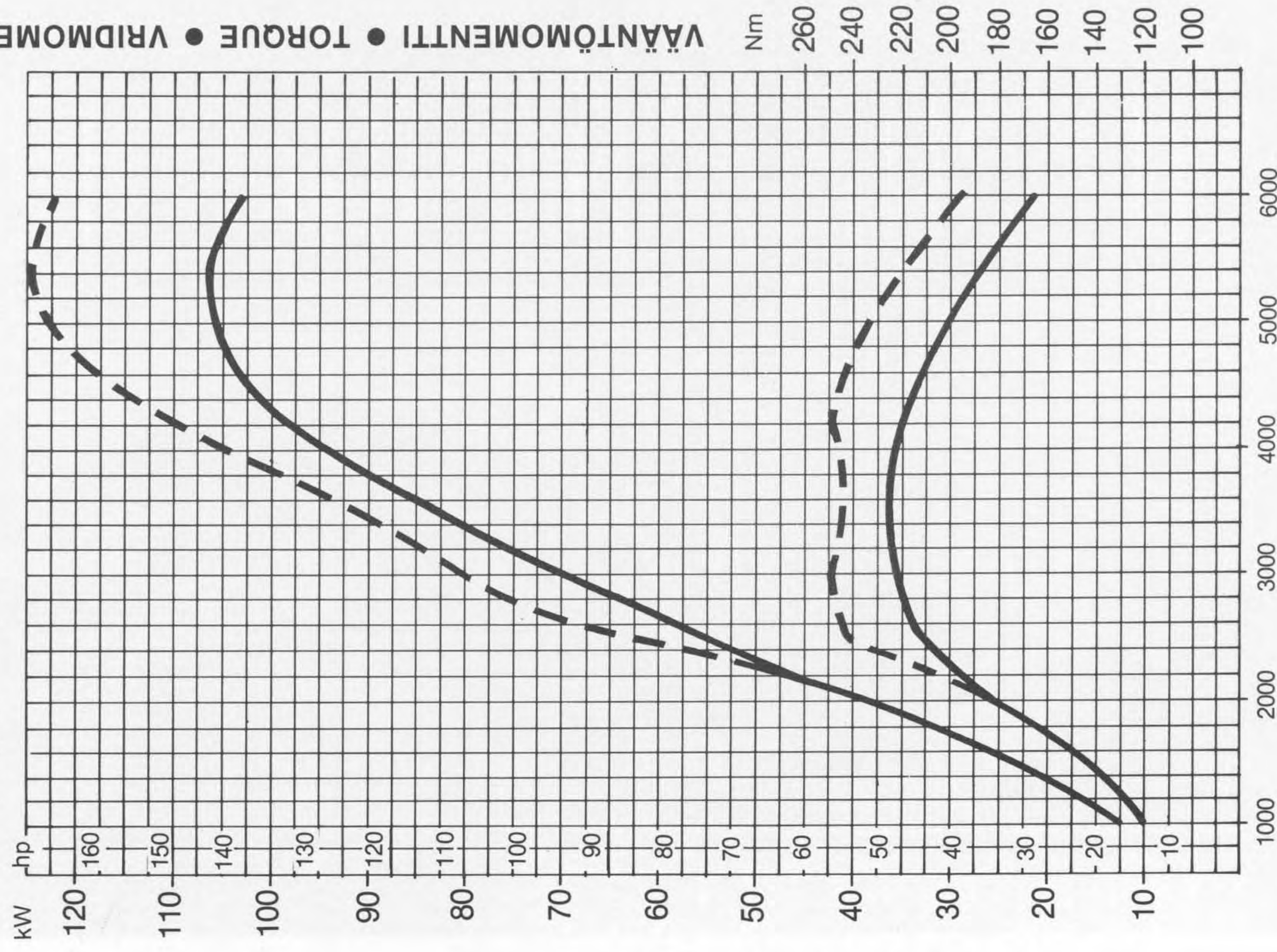
LISÄYS OHJEKIRJAAN

SUPPLEMENT TO
OWNER'S MANUAL

TILLÄGG TILL
INSTRUKTIONSBOK

TEHO • POWER • EFFEKT

VÄÄNTÖMOMENTTI • TORQUE • VRIDMOMENT



Moottorin käyntinopeus r/min
Engine speed rpm
Motorvarv r/m

— B19ET
- - - B19ET-IBS

VOLVON AHTOILMANJÄÄHDYTYSSARJA

Volvo B19ET-moottorin vakio­muunnos on varustettu turboahtimella, joka puristaa ilmaa imusarjaan. Lisääntynyt ilmamäärä tuottaa tulokseksi noin 30 hv korkeamman tehon verrattuna B19E-moottoriin, jossa ei ole turboa.

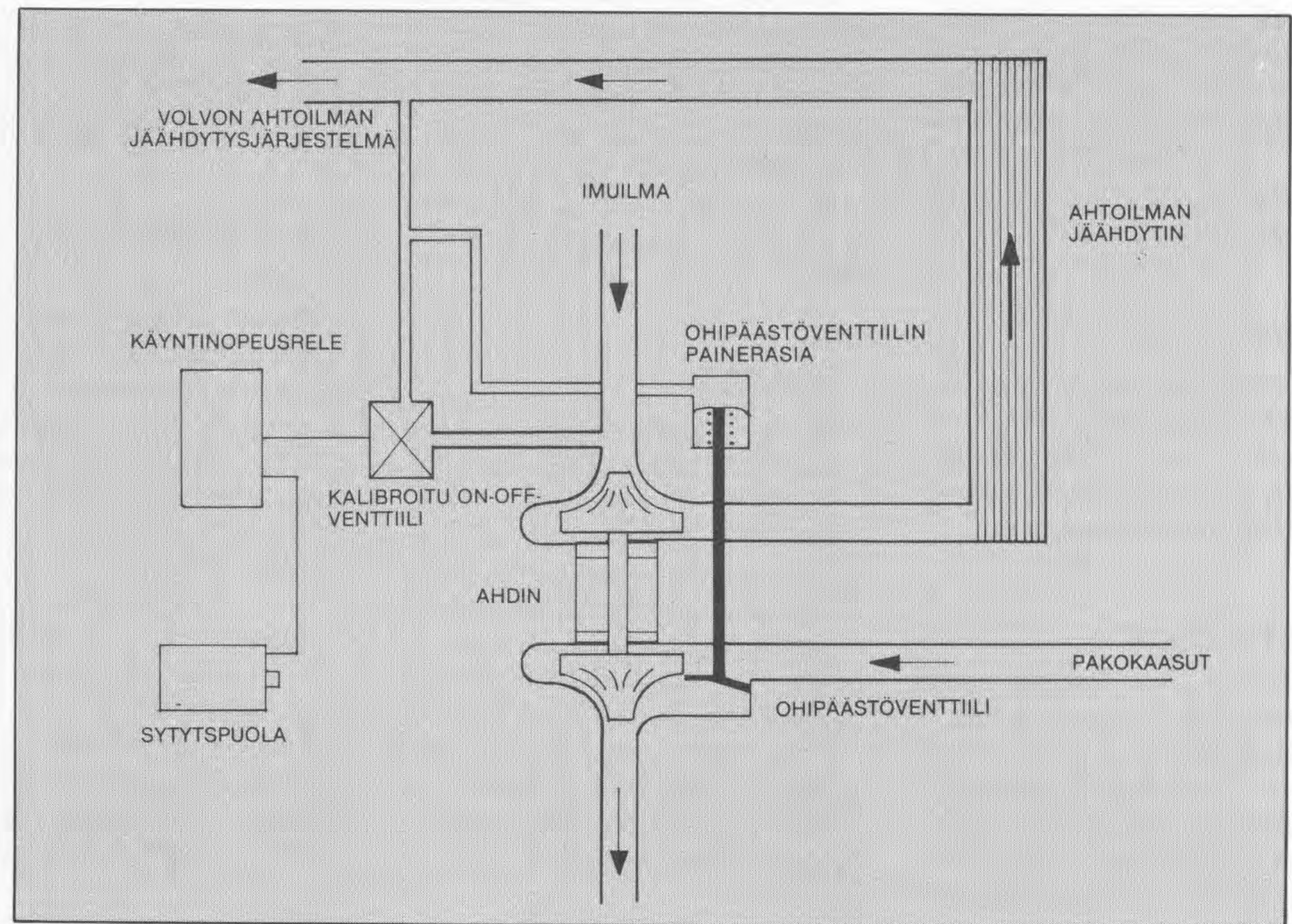
Volvon ahto­ilman­jäähdytys­sarja on edelleen askel eteenpäin kehityksessä. Järjestelmässä imusarjaan puristuva tiivistynyt ilma jäähdytetään ja siinä on myös nk. on-off-venttiili, joka kohottaa ahtopainetta noin 12 kPa, kun moottorin käyntinopeus on yli 4200 r/min.

Ahto­ilman­jäähdytin on turbokompressorin ja imusarjan välissä ja se jäähdyttää sisään tulevan ilman noin 80° C:sta noin 25° C:een. Kylmän ilman korkeampi tiheys yhdessä on-off-venttiilin avulla saadun suuremman ahtopaineen kanssa tuottaa

25 hv suuremman tehon verrattuna vakioturbomoottorin tehoon. Vääntömomentti paranee myös koko käyntinopeusalu-

eella ja tekee auton ajominaisuuksista todella urheilulliset kiihtyvyyden ollessa 0-100 km/h 8,7 s. Auto on kuitenkin edelleenkin yhtä

helposti hallittava, sekä ketterä ja sen käyntiääni on yhtä hiljainen kuin vakio­moottorilla varustetussa autossa.



Huolto

Ahtoilmanjäähdytysjärjestelmä ei kaipaakaan huoltoa tai hoitoa enempää kuin auto yleensä. On kuitenkin tarkistettava joka 15.000:s ajokilometrin välein, että letkusarja ohipäästöventtiiliin painersiaan on-off-venttiiliin ja ilmaputkeen on liitettyä ja että letkut ovat ehjät.

Polttoneeste

B19ET-moottoreissa, joissa on Volvon ahtoilmanjäähdytinsarja, on käytettävä samaa polttoneestettä kuin B19ET-moottoreissa.

Sytytystulpat

Kovemmassa ajossa on asennettava ”kylmemmät” sytytystulpat (pussi 7) jotta estetään moottorivaurioiden syntyminen. Pitkän kaupan-
kajon jälkeen voi moottoris-
sa esiintyä virhesytytystä,
jos siinä on ”kylmemmät”
sytytystulpat. Se on aivan
luonnollinen ilmiö, ja katoaa
sen jälkeen, kun moottoria
on kuormitettu hetken aikaa.

Jäähdytysjärjestelmä

Markkina-alueilla on asennettava nk. tropiikkijäähdytin jollei se jo ole vakiona autossa. Volvon tropiikkijäähdyttimen osanumero on 463027, 1219829 tai 1266052. Jollei autossa ole tropiikkijäähdytintä on jäähdytin 1219829 asennettava autoon.

Takuu

Auton alkuperäinen, uudelle autolle annettu takuu on voimassa myös silloin kun autoon asennetaan ahtoilmanjäähdytinsarja, jos ahtopaine on tarkistettu valtuutetussa Volvo-korjaamossa ja jos ohipäästöventtiilin tanko sinetöity. Takuu ei korvaa vikoja, jotka aiheutuvat väärästä käytöstä, huonosta hoidosta, vaurioista tai puutteellisesta huollosta.

Suoritusaste

Teho (DIN 70020 Netto) 170 hv - 125 kW/5400 r/min
Suurin vääntömomentti (DIN 70020 Netto) 250 Nm/3000 r/min

Kiihtyvyys:

0-100: 8,7 s
Huippunopeus: 198 km/h

Lisävarusteet

Volvon lisävarustevalikoimaan sisältyy useita tuotteita, jotka tekevät ajosta entistä urheilullisemmän.

☐ R-Sportin kytkin ja paine-levy. Tekee kytkimestä vahvemman ja tarkemmin toimivan kaikkissa ajo-olosuhteissa.

☐ Nahkapäällysteinen R-Sportin kolmipuolainen ohjauspyörä, jonka halkaisija on 360 mm.

Saat täydellisen luettelon kaikista turbo-Volvoosi sopivista lisävarusteista lähimmältä Volvon piirimyyjältä.

THE VOLVO INTERCOOLER BOOST SYSTEM

The standard Volvo B19ET turbo engine employs a turbocharger to force air into the engine inlet manifold. The resulting increase in air mass flow increases power output by approximately 30 HP over that developed by the normally aspirated B19E engine.

In carrying the tuning process one stage further the Volvo Intercooler Boost System cools the compressed inlet air.

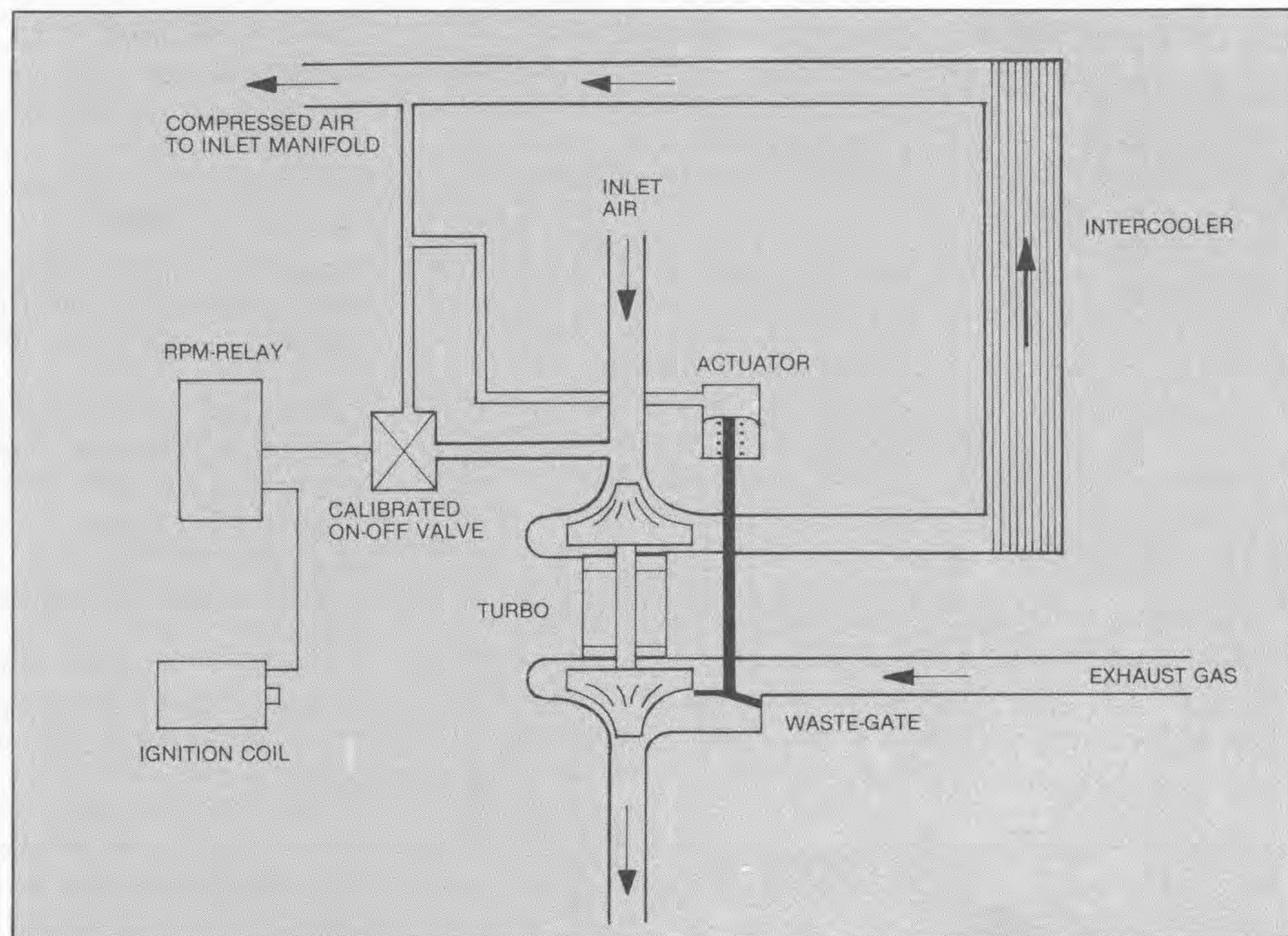
An RPM sensor triggers an on-off valve to control the pressure to the wastegate actuator, increasing the boost pressure by a further 12 kPa when the engine is running with wide open throttle above 4200 RPM.

The intercooler is located between the turbo compressor and the inlet manifold, and limits the intake air temperature rise to approximately 25° C compared with

about 80° for the standard turbo engine. The resulting increased air density, together with the boost pressure increases, improve the engine power output by a

further 25 HP over the standard turbo engine. Engine torque is increased over the full working RPM range, producing truly sporty perfor-

mance characteristics (0-100 km/h in 8,7 sec) while still retaining the smoothness, silence, and tractability of the standard engine.



Servicing the I.B.S

The intercooler Boost System requires no more service than mentioned in the normal maintenance schedule in your Owner's Manual. Even so it is wise to check the hose harness connected to the wastegate actuator, the on-off valve and the air pipe every 10 000 miles. The hoses should be free from damage and leak proof.

Fuel

The B19ET with I.B.S. requires the same octane number as the B19ET.

Spark plugs

For hard driving colder (harder) spark plugs (bag 7) must be fitted to prevent engine damage.

After extended city driving on hard plugs the engine may misfire during the first full throttle acceleration. This is quite normal, and will cease when the engine has been loaded a short while to burn the plugs clean again.

Cooling system

For hot markets a tropical radiator is necessary if it is not already fitted. Volvo's tropical radiators are marked with part number 463027, 1219829, or 1266052. If the car is not fitted with a tropical radiator part number 1219829 should be used.

Warranty

The vehicle limited new car warranty is unaffected by the fitting of the Intercooler Boost System provided the boost pressure has been checked and adjusted, and the wastegate rod-end has been properly sealed by an authorized Volvo dealer. Failures resulting from misuse, negligence, modification, accident or lack of required maintenance are not covered by the warranty.

Performance

Output (DIN 70020 Net) at/rpm:
Max torque (DIN 70020 Net) at/rpm:

170 hp-125 kW/5400
250 Nm/3000

Acceleration

0-100 km/h - 8.7 sek.
Top speed - 198 km/h

Accessories

Additional equipment may be installed that will further enhance your turbo driving experience:

☐ R-Sport clutch and pressure plate. Provides increased clamping force under all driving conditions.

☐ R-Sport firm and extra firm gas pressure shock absorbers.

☐ R-Sport leather covered steering wheel. Three spoke, 350 mm diameter, 29 mm rim thickness.

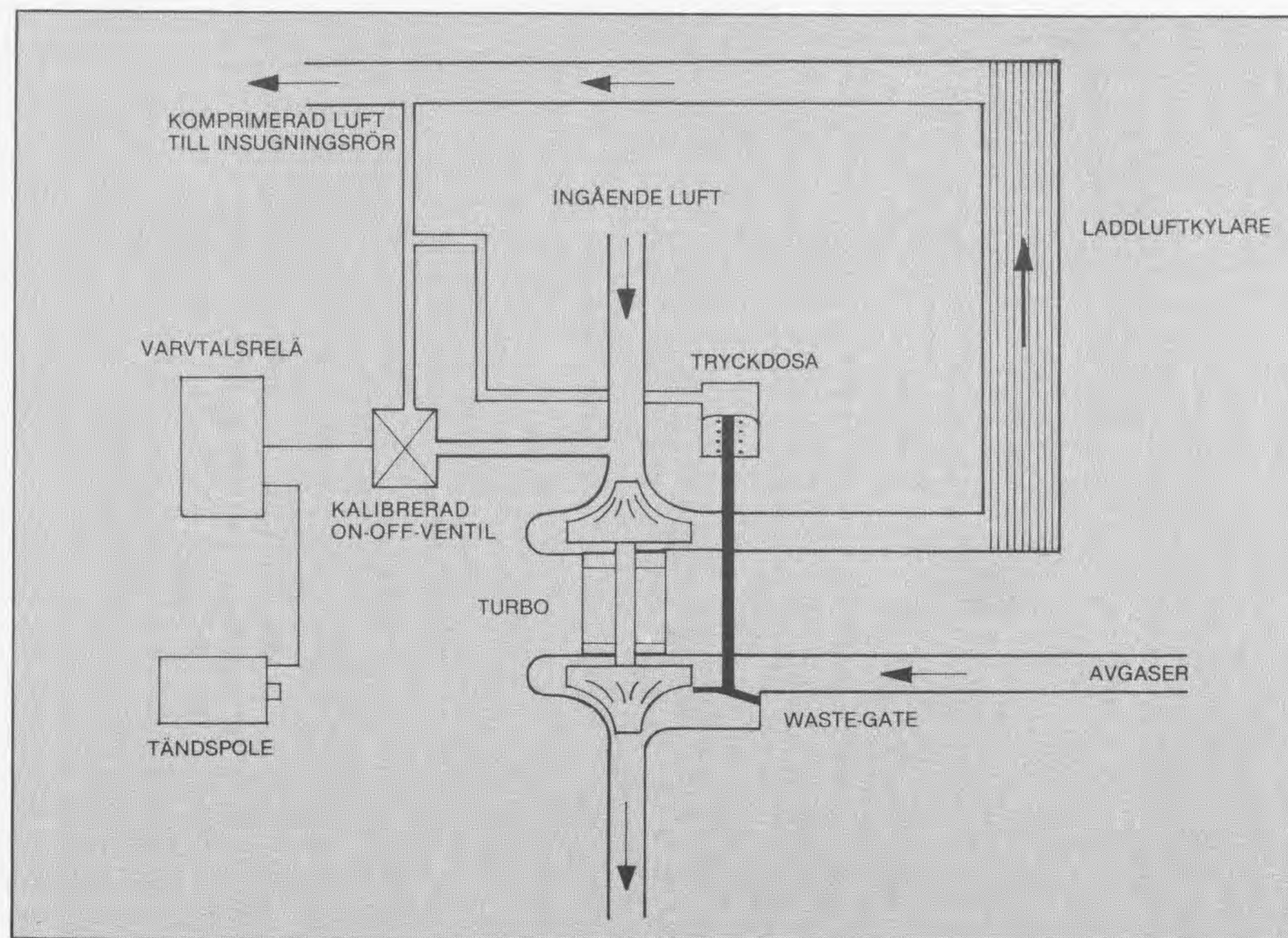
Please refer to Volvo Accessory brochure for further accessories available for your turbo Volvo. Brochure is available from your Volvo dealership.

VOLVO LADDLUFTKYLARSATS

Volvos B19ET motor är i standardutförande försedd med ett turboaggregat som trycker in luft i insugningsröret. Den större luftmassan ger som resultat en effekthöjning med ca. 30 hk, jämfört med B19E motorn, som saknar turbo.

Volvo laddluftkylarsats är ytterligare ett steg i utvecklingen. Systemet koler den heta komprimerade luften till insugningsröret och är också försett med en on-off ventil som höjer laddtrycket ca 12 kPa över 4200 r/m.

Laddluftkylaren sitter mellan turbokompressorn och insugningsröret, och sänker den ingående luftens temperatur från ca 80° C till ca 25° C. Den kalla luftens högre densitet i kombination med on-off-ventilens extra tillskott av laddtryck ger en effekthöjning på ca 25 hk jämfört med standard turbomotor.



Vridmomentet förbättras också över hela varvtalsområdet och ger vagnen verkligt sportiga egenskaper med acceleration 0-100 km/h på

8,7 sekunder. Trots detta är bilen fortfarande lika lättkörd, smidig och tyst som en bil med standardmotor.

Service

Laddluftkylarsystemet behöver inte mer service eller underhåll än vad som föreskrivs för vagnen i övrigt. Var 1500 mil bör man emellertid kontrollera att slangmattan till wastegatedosan, on-off ventilen och luftrören är ansluten och hel.

Bränsle

B19ET motorer med Volvos laddluftkylarsats skall köras på samma bränsle som B19ET motorer.

Tändstift

Vid hårdare körning måste "kallare" tändstift monteras (påse 7) för att förhindra motorskador. Efter en längre tids stadskörning med "kallare" tändstift kan motorn misstänkas vid fullgas-acceleration. Detta är helt normalt och försvinner efter att motorn belastats en kortare stund.

Kylsystem

På varmare marknader måste s.k. tropikkylare monteras om den inte är standard. Volvos tropikkylare har art. nr 463027, 1219829 eller 1266052. Är inte bilen försedd med tropikkylare skall kylare 1219829 användas.

Garanti

Vagnens nybilsgaranti påverkas ej av att laddluftkylarsatsen monteras, förutsatt att laddtrycket kontrollerats av auktoriserad Volvoverkstad och att wastegatestången plomberats. Skador och fel orsakade av felaktig användning, vanvård, ändringar, skador eller bristande underhåll omfattas ej av garantin.

Prestanda

Effekt (DIN 70020 Net) r/m
Max. vridmoment (DIN 70020 Net) r/m

170 hk-125 kW/5400
250 Nm/3000

Acceleration

0-100: 8,7 sek
Toppfart: 198 km/h

Tillbehör

Volvos tillbehörssortiment innehåller ett flertal produkter som gör körningen ännu sportigare.

☐ Koppling och tryckplatta från R-Sport. Ger en kraftigare och mer distinkt koppling under alla körförhållanden.

☐ Gastryckstötdämpare från R-Sport för extra hård körning.

☐ Läderklädd ratt från R-Sport med tre ekrar och diameter 350 mm.

Fullständig förteckning över alla tillbehör som passar Din Volvo turbo får du hos närmaste Volvo återförsäljare.