

DATI TECNICI**Gruppo propulsore****1. Dati generali**

Sistema costruttivo	motore a 4 cilindri in linea, 4 tempi, raffreddato ad aria	
Distribuzione	tramite albero a camme in testa (comando derivato)	
Posizione d'installazione	trasversale	
Potenza massima	43 CV DIN a 5500 giri/min	
Coppia motrice massima	7,3 mkg a 2000 giri/min	
Massima pressione media effettiva	9,25 kg/cm ²	
Rapporto di compressione	1 : 7,7	
Volume della camera di compressione	37,2 cm ³	
Pressioni di compressione:	buona	10,0 fino a 10,5 atm
	normale	9,5 fino a 10 atm
	cattiva	sotto le 9 atm
Corsa	66,6 mm	
Alesaggio	69 mm	
Rapporto corsa/alesaggio	0,966	
Cilindrata totale	996 cm ³	
Velocità media dello stantuffo (riferita al regime di rotazione del motore alla velocità massima)	12,5 m/sec a 5600 giri/min	
Consumo normalizzato di carburante seconde DIN 70030	7,6 litri per 100 km	

2. Lubrificazione

Sistema della lubrificazione	a circolazione forzata con filtro micronico inserito nel circuito principale	
Specie dell'olio	olio HD per motori a carburazione o Diesel	
Quantità di rifornimento	3 litri	
Cambio olio ogni 7500 km		
Viscosità dell'olio	SAE 20 oppure 10 W 30 multigrado	
Consumo d'olio lubrificante	circa 0,5 litri/1000 km	
Pressione dell'olio; (temperatura olio 80—90 °C)	0,5 atm al regime minimo 1,4 atm a 2000 giri/min 2,8 atm a 4000 giri/min 3,9 atm a 6000 giri/min	
Segnalatore luminoso d'insufficiente pressione olio; s'accende	sotto 0,6 + 0,2 - 0,1 atm	
Valvola limitatrice della pressione	apre a 5 atm	
Valvola limitatrice della pressione	apre a 2 atm.	

3. Testata cilindri

Gioco delle valvole	0,2 mm per aspirazione e scarico (a motore freddo)		
Lunghessa complessiva delle valvole	91,4 mm per aspirazione e scarico		
Diametro della testa delle valvole	aspirazione 35 mm scarico 32,3 mm		
Diametro del gambo delle valvole	aspirazione	8	- 0.030 mm - 0.039 mm
	scarico	8	- 0.040 mm - 0.055 mm
Gioco d'accoppiamento del gambo valvole nella guida valvola	gioco minimo:	aspirazione scarico	0.031 0.041
	gioco massimo:	aspirazione scarico	0.055 0.071

Lunghezza complessiva delle guide valvole	44,5 mm per aspirazione e scarico
diametro interno	8 mm + 0.016 + 0.001 (misura finita)
diametro esterno	14 mm (misura a nuovo) 14,07 fino a 14,08 (1 maggioraz.) 14,08 fino a 14,09 (2 maggioraz.) 14,09 fino a 14,10 (3 maggioraz.)

Scaldare la testata a 140 fino a 160 ° C

Sedi valvole: angolo d'inclinazione sede	45 °
larghezza sede	1,2 fino a 1,5 mm per aspirazione e scarico

Molle per valvole:	molla interna	molla esterna
lunghezza molle	36,5 mm	38,6 mm distesa
diametro esterno delle spire	27,6 mm	38 mm
diametro del filo	2,8 mm ϕ	4 mm ϕ
carico delle molle alla lunghezza di prova di	16,3 kg \pm 1,3	38,6 kg \pm 3,1
	19 mm	21,5 mm

Bilancieri:	
foro nel bilanciere	15 + 0.067 + 0.049
diametro dell'asse per bilancieri	15 + 0.029 + 0.018
gioco d'accoppiamento bilancieri	0,020 fino a 0,049 mm
foro nella testa cilindri per asse per bilancieri	15 + 0.044 + 0.029
gioco d'accoppiamento dell'asse per bilancieri	0 fino a 0.026 mm

Albero della distribuzione

(a camme): Supporti	
esterni e intermedi	39 ϕ - 0.02 - 0.03
ϕ della boccia di scorrimento nella testata cilindri	39 ϕ + 0.025 0
gioco d'accoppiamento dell'albero a camme	0.02 fino a 0.055
cerchio di base delle camme	24 mm ϕ
alzata massima delle camme	7,35 mm

Tempi d'apertura delle valvole:
vavevoli per un gioco valvole di 0,2 mm
aspirazione apre 42 ° prima del P. M. S.
aspirazione chiude 50 ° dopo il P. M. I.
scarico apre 70 ° prima del P. M. I.
scarico chiude 22 ° dopo il P. M. S.
angolo d'apertura aspirazione 272 °
angolo d'apertura scarico 272 °

4. Cilindri e stantuffi

Serie	Alesaggio cilindro	ϕ massimo dello stantuffo
1 Misura di rettifica	69,00 mm ϕ	68,95 mm ϕ
2 Misura di rettifica	69,05 mm ϕ	69,00 mm ϕ
3 Misura di rettifica	69,10 mm ϕ	69,05 mm ϕ
4 Misura di rettifica	69,15 mm ϕ	69,10 mm ϕ
	69,20 mm ϕ	69,15 mm ϕ
Gioco d'accoppiamento dello stantuffo	0,05 mm (valevole per forma a palla e ovale dello stantuffo)	
Anelli per stantuffi:		
scanalatura superiore	anello di compressione 10 f 69 x 62,8 x 2 KE 54	
gioco al taglio	0,25 fino a 0,35 mm	
scanalatura intermedia	anello a gradino 30 f 69 x 62,8 x 2 KE 54	
gioco al taglio	0,20 fino a 0,30 mm	
scanalatura inferiore	anello U-flex	
gioco al taglio	0	

Perno per stantuffo:	al diametro ϕ 18 mm	
	Gruppo bianco	nero
Perno per stantuffo:	0 -0.0025	-0.0025 -0.0050
Foro per perno nello stantuffo:	+0.0020 -0.0005	-0.0005 -0.0030
Gioco del perno dello stantuffo:	-0.0005 fino a +0.0045	-0.0005 fino a 0.0045

Disassamento del perno dello stantuffo 1,5 mm (nel senso di marcia)

5. Albero motore	su 5 supporti
Foro per cuscinetti di banco nel basamento	56 ϕ + 0.019 0
Spessore dei cuscinetti	1.998 - 0.012
Diametro dell'albero motore (perni di banco)	52 ϕ - 0.010 - 0.029
Larghezza del perno di banco di spallamento	24 ϕ + 0.052 0
Larghezza del cuscinetto di banco di spallamento	23,93 ϕ - 0.05
Gioco assiale dell'albero motore	0,07 fino a 0.172
Cuscinetti di biella: Foro nella biella	49 ϕ + 0.016 0
Spessore dei cuscinetti	1,985 - 0.012
Diametro del bottone di manovella	45 ϕ - 0.009 - 0.025

Misure in caso di riparazione per alberi motori rettificati

	1. Minorazione	2. Minorazione	3. Minorazione
Diametro dei perni di banco	51,75 ϕ - 0.010 - 0.029	51,50 ϕ - 0.010 - 0.029	51,25 ϕ - 0.010 - 0.029
Cuscinetti di banco	2.123 - 0.012	2.248 - 0.012	2.373 - 0.012
Diametro dei bottoni di manovella	44,75 ϕ - 0.009 - 0.025	44,50 ϕ - 0.009 - 0.025	44,25 ϕ - 0.009 - 0.025
Cuscinetti di biella	2.11 - 0.012	2.235 - 0.012	2.36 - 0.012
Cuscinetto di banco di spallamento	23.93 - 0.033	23.93 - 0.033	23.93 - 0.033

Tutte le misure in mm

Fuori allineamento massimo ammesso del perno di banco centrale (con l'albero sostenuto alle estremità)

0,01 mm

6. **Pompa di alimentazione del carburante**

Marca		APG
Pressione pompa	aspirazione	500 mm corrispondenti a 0.05 kg/cm ²
	mandata	300 mm corrispondenti a 0.03 kg/cm ²

Con questi dati ed al regime del motore di
 $n = 4000$ giri/min, corrisponde una portata della pompa di
 20 litri/ora

7. Carburatore:

	Marca Solex
Tipo	34 PCJ
Getto principale	x 120
Diffusore	26
Getto dell'aria di correzione	270
Tubetto miscelatore	35
Porta tubetto miscelatore	5
Getto del minimo	gr. 40
Getto dell'aria del minimo	1,4
Fori di bypass (derivazione)	1,3 ϕ / 1,0 ϕ
Pompa della ripresa	pompa a membrana
Adduzione di pieno carico	0,7 cal
Mandata di pieno carico	0,9 \pm 0,15 cm ³
Valvolina a spillo arrivo carburante	1,5 mm
Peso del galleggiante	5,7 gr

8. Frizione:

Tipo	monodisco a secco con molla a piatto elastico
Pressione d'innesto esercitata dalla molla a piatto elastico	325 \pm 25 kg al massimo
Momento di slittamento	circa 14 mkg
Diametro esterno del disco della frizione	180 mm
Diametro interno del disco della frizione	40 mm $\begin{matrix} + 0.025 \\ 0 \end{matrix}$
Spessore delle lamelle	8,4 \pm 0,2 mm compresse 9,6 \pm 0,2 0,3 mm non compresse
Escursione laterale massima delle lamelle con guarnizioni d'attrito presso il diametro ϕ di 180 mm	0,4 mm

9. Cambio di velocità

Tipo	meccanico a 4 marce con sincronizzazione totale in tutte le marce in avanti	
	1	retromarcia
Rapporti di trasmissione (al cambio)	1	Marcia 1 : 2.125
	2	Marcia 1 : 1.179
	3	Marcia 1 : 0.75
	4	Marcia 1 : 0.536
		Retromarcia 2.375
Gioco assiale degli ingranaggi del cambio sull'albero primario		0,15 mm
Gioco assiale dell'albero secondario		0,2 fino a 0,3 mm
Gioco assiale dell'albero primario		0
Tensione di montaggio del cuscinetto a sfere sull'albero primario		0,05 mm
Fuori centro massimo ammesso per gli alberi primario e secondario		0,01 mm
Rifornimento d'olio		olio per cambi C 80 (SAE 80) 1,5 litri ogni 15.000 km
cambio olio		
trasmissione cambio-motore:	1 : 2.05	

10. Differenziale

Tipo	ad ingranaggi conici
Rapporto di trasmissione	1 : 3.786
Gioco assiale di un ingranaggio planetario	0,15 fino a 0,22 mm

Rapporti di trasmissione complessivi

1 Marcia	2 Marcia	3 Marcia	4 Marcia	Retromarcia
1 : 16.50	1 : 9.10	1 : 5.82	1 : 4.16	1 : 18.43

AUTOTELAIO

1. Avantreno

Tipo	trave tubolare con bracci oscillanti trapezotriangolari e molloni elicoidali, con ammortizzatori idraulici, barra stabilizzatrice trasversale, sospensioni a ruote indipendenti
Carreggiata	1246 mm
Convergenza delle ruote	2 2,5 mm con 2 persone a bordo oppure: collocare 60 kg nel bagagliaio (serbatoio pieno)
Inclinazione delle ruote	2° 2,5° (con 2 persone a bordo)
Differenza della convergenza fra sinistra e destra con una sterzata di 20°	1° 30' 2°
Inclinazione laterale dei perni dei fusi a snodo	7° 30'
Incidenza delle ruote	11° ± 1° (a veicolo scarico)
Spostamento delle ruote verso l'alto	67 mm
Spostamento delle ruote verso il basso	67 mm
Lunghezza dei molloni elicoidali	304,5 + 5 mm — 10 mm
Carico dei molloni elicoidali	P massimo = 376 kg riferiti ad una lunghezza di prova di 193 mm
Contrassegno dei molloni	3 segni colorati
Diametro del filo dei molloni	9,2 mm
Diametro esterno delle spire	80,2 mm
Lunghezza dei tamponi paracolpi in gomma	57 mm
Ammortizzatori	idraulici telescopici monotubolari NSU
Lunghezza di montaggio	390,5 mm
Corsa	99,5 mm

Controllo degli ammortizzatori:

Corsa di controllo	70 mm
Regime di rotazione	100 giri/min della macchina di prova
Grado di trazione	50 ± 5 kg

2. Sospensioni posteriori

Tipo	assale pendolare con bracci oscillanti obliqui. Molloni elicoidali con ammortizzatori idraulici. Sospensioni a ruote indipendenti.
Convergenza delle ruote	a veicolo scarico 2,5 mm con 2 persone a bordo 4 mm } (La convergenza può essere variata spostando il cavalletto di supporto esterno di un braccio oscillante obliquo)
Inclinazione delle ruote	a veicolo scarico + 2° con 2 persone a bordo — 30'
Carreggiata	1235 mm
Spostamento delle ruote verso l'alto	75 mm
Spostamento delle ruote verso il basso	66,5 mm
Lunghezza complessiva dei molloni (distesi)	348 mm
Carico dei molloni elicoidali	321,5 kg riferiti ad una lunghezza di prova di 127 mm
Contrassegno dei molloni	3 segni colorati

Diametro del filo	9,2 mm
Diametro esterno delle spire	88,2 ± 1 mm
Lunghezza delle molle pneumatiche di gomma	100 mm
Ammortizzatori	idraulici telescopici monotubolari NSU
Lunghezza di montaggio	406 mm
Lunghezza massima	466,5 mm
Lunghezza minima	338 mm
Controllo degli ammortizzatori:	
Corsa di controllo	80 mm
Regime di rotazione	100 giri/min della macchina di prova
Grado di trazione	70 ± 8 kg

3. Sterzo

Tipo	a barra a cremagliera
Rapporto angolare (volante-ruote)	15,2
Giri del volante di guida	3 giri da tutto sterzo a sinistra a tutto sterzo a destra
Diametro minimo di sterzata	8,85 mm
Gioco al volante di guida	0
Regolazione gioco sterzo	esente da manutenzione
Sterzata massima delle ruote	all'esterno 31 ° all'interno 40 °

4. Ruote e pneumatici

Ruote	a disco d'acciaio con cerchio a canale
Dimensioni dei cerchi	4,00 x 12
Escursione laterale massima dei cerchi ammessa	2,00 mm
Dimensioni dei pneumatici	5,50 x 12
Raggio dinamico dei pneumatici	0,265 m
Squilibrio massimo ammesso	6 gr al bordo del cerchio
Pressione dei pneumatici	anteriori posteriori
con 1 2 persone a bordo	1,1 atm 1,6 atm
con 2 4 persone a bordo	1,3 atm 1,9 atm
con carico complessivo ammesso	1,5 atm 1,9 atm

5. Freno a pedale

Tipo	idraulico sulle 4 ruote, anteriormente a scelta freni a disco Ate oppure freni a tamburo
Pressione al pedale a frenata massima	50 kg
Corsa massima a vuoto del pedale ammessa	circa 1/3 dell'intera corsa
Pressione di controllo secondo la prescrizione Ate	a 40 atm la caduta di pressione in 10 minuti non deve superare il 10 %
Diametro dello stantuffo del cilindro maestro	15,87 mm
Diametro degli stantuffi dei cilindretti alle ruote anteriori	17,46 mm (freni a tamburo)
Diametro degli stantuffi dei cilindretti alle ruote	38 mm (freni a disco)
Rotazione dello stantuffo (freni a disco)	20 °

Diametro degli stantuffi dei cilindretti alle ruote posteriori	15,87 mm
Diametro dei dischi dei freni	229 mm
Raggio efficace	92 mm
Escursione laterale massima ammessa dei dischi freno	0,2 mm
Tolleranza di spessore massima ammessa dei dischi freno nell'ambito della superficie frenante	0,03 mm
Spessore normale dei dischi freno	9—0,2 mm
Spessore minimo dei dischi freno	8,5 mm
Spessore minimo dei pattini d'attrito dei freni a disco	2 mm
Spessore minimo dei ceppi freno	7 mm
Diametro dei tamburi freno anteriori	200 mm
Diametro dei tamburi freno posteriori	180 mm
Diametro massimo ammesso dei tamburi anteriori in caso di tornitura	201 mm
Diametro massimo ammesso dei tamburi posteriori in caso di tornitura	180,7 mm
Ovalizzazione massima ammessa	0,1 mm
Larghezza delle ganasce freno anteriori (freno a tamburo)	40 mm
Larghezza delle ganasce freno posteriori	30 mm
Spessore minimo delle soles freni	2 mm
Superficie frenante effettiva anteriormente (freni a disco)	82,8 cm ²
Superficie frenante effettiva anteriormente (freni a tamburo)	292 cm ²
Superficie frenante effettiva posteriormente	188,4 cm ²
Decelerazione complessiva di frenata	8,0 8,5 m/sec ² con una pressione al pedale di 50 kg
Decelerazione complessiva di frenata (freni a disco)	8,5 9,0 m/sec ² con una pressione al pedale di 50 kg

6. Freno a mano

	meccanico, agente sulle ruote posteriori; freno dotato di dispositivo di bloccaggio. Cavi flessibili di comando registrabili.
Decelerazione massima di frenata	3,5 4 m/sec ²

7. Impianto elettrico

Batterie	al piombo
Dimensioni	188 x 170 x 166 mm
Tensione	6 Volt
Capacità	66 Ah
Polo a massa	polo negativo

Distributore d'accensione:

Denominazione del tipo	Bosch ZV 2 / 70 N 3
Comando	per mezzo dell'albero a camme, tramite le tacche dell'accoppiatore
Punto d'accensione (a motore fermo)	6°—1° prima del P. M. S. con masse centrifughe chiuse
Ordine d'accensione	1 — 3 — 4 — 2
Distanza dei contatti del rottore	0,4 mm fino e 0,45 mm
Angolo di chiusura	58—62 % = 52—56 °
Campo di regolazione del regolatore a masse centrifughe	
Campo di regolazione del regolatore a depressione	

Bobina

Denominazione del tipo	TE 6 B 4 (Bosch)
Lunghezza della scintilla all'avviamento con tensione di	circa 8 mm
Lunghezza della scintilla durante l'esercizio con tensione nominale	13—14 mm
Numero massimo delle scintille	13 000/min
Consumo medio di Watt	circa 15 Watt

Candele d'accensione

Grado termico	225 oppure equivalente
Distanza degli elettrodi	0,7 mm
Filetto	M 14 x 1,25
Lunghezza del filetto	18 mm

Motorino d'avviamento

Denominazione del tipo	Bosch 0001207013
Potenza	0,5 CV
Numero dei denti (del pignone)	9

Dinamo

Denominazione del tipo	Bosch 0101206086
Regime d'inserimento	1600 giri/min
Regime di erogazione nulla	1550 giri/min
Regime nominale a 33 Amp di corrente erogata	2500 giri/min
Corrente massima d'erogazione	50 Amp
Regime di massima potenza nominale	3050 giri/min
Regime massimo ammesso	10 000 giri/min
I regimi di rotazione sono riferiti ad una temperatura della macchina di 60 °	

Gruppo di regolazione

Denominazione del tipo	Bosch Variodenregler RS/VA 200/6 A1
Tensione d'inserimento	5,9—6,5 Volt
Tensione di regime minimo	circa 7,5 Volt
Tensione sotto carico	7,0 Volt
Intensità della corrente di carico	50 Amp
Intensità della corrente di ritorno	2... 7,5 Amp

Lampadine

Proiettori	AS 45/40 Watt
Luci di posizione (anteriori)	4 Watt
Luci di parcheggio	2 Watt
Lampeggiatori di direzione anteriori	18 Watt
Lampeggiatori di direzione posteriori	18 Watt

Luci d'arresto (stop)	18 Watt
Luci della retromarcia	10 Watt
Luci posizione posteriori e targa	5 Watt
Luce plafoniera	5 Watt
Illuminazione tachimetro	1,2 Watt
Illuminazione orologio	1,2 Watt
Segnalatore luminoso carica dinamo	1,2 Watt
Segnalatore luminoso inserimento luci abbaglianti	1,2 Watt
Segnalatore luminoso lampeggiatori di direzione	1,2 Watt
Segnalatore luminoso d'insufficiente pressione olio	1,2 Watt
Segnalatore luminoso dispositivo dello starter inserito	1,2 Watt
Illuminazione bagagliaio	10 Watt

8. Dimensioni e pesi

Lunghezza massima	3793 mm
Larghezza massima	1490 mm
Altezza massima (a veicolo scarico)	1364 mm
Passo	2250 mm
Carreggiata anteriore	1246 mm
Carreggiata posteriore	1235 mm
Diametro minimo di sterzata	8,85 m
Diametro minimo d'ingombro a sterzata massima	9,50 m
Altezza minima dal suolo	190 mm
Altezza minima dal suolo senza pneumatici	85 mm
Sbalzo anteriormente	708 mm
Sbalzo posteriormente	835 mm
Superficie della finestratura	2 m ²
Capacità bagagliaio	350 litri
Capacità serbatoio del carburante	37 litri
Peso a vuoto (in ordine di marcia)	640 kg
Carico utile (portata)	400 kg
Peso complessivo ammesso	1040 kg
Carico ammesso sull'assale anteriore	460 kg
Carico ammesso sull'assale posteriore	580 kg
Carico trainabile ammesso	360 kg
Carico sul tetto	50 kg
Rapporto peso/potenza	14,9 kg/CV

9. Momenti di serraggio delle viti

Motore, cambio e differenziale

Fissaggio testata cilindri	3,2 mkg
Cappelli dei supporti di banco	3,2 mkg
Viti delle bielle	3,2 mkg
Disco accoppiatore (volano)	5,5 mkg
Puleggia per cinghia trapezoidale sull'albero motore	8,0 mkg

NSU PRINZ 1000 L

Puleggia per cinghia trapezoidale sulla dinamo	4,0 mkg
Mozzo per ruota dentata per catena sull'albero a camme	3,5 mkg
Ruote dentata per catena sul mozzo	1,2 mkg
Vite d'arresto per tendicatena	2,0 mkg
Viti cave (di raccordo) per tubazione olio	3,2 mkg
Dado esagonale SW 41 sull'albero primario del cambio	10,0 mkg
Viti d'arresto per forcelle di comando innesto e pernetto di comando innesto (comando del cambio di velocità)	2,5 mkg
Viti a testa esagonale per differenziale	6,2 mkg
Dadi esagonali per fissaggio motore alla scatola del differenziale	4,8 mkg
Viti di fissaggio per attaches motore	4,5 mkg

Assali, sterzo, freni e ruote

Fissaggio dei bracci oscillanti obliqui (posteriori)	7,6 mkg
Fissaggio dei cavalletti di supporto per bracci oscillanti obliqui	2,3 mkg
Viti di fissaggio dei giunti elastic agli alberi di trasmissione	3,3 mkg
Viti di fissaggio dei dischi porta freno ai corpi per cuscinetti per alberi ruote (posteriori)	2,3 mkg per M 8-spirale
Dado di fissaggio volante al piantone dello sterzo	4,5 mkg per M 10-spirale
Viti di fissaggio del piantone alla scatola dello sterzo	2,6 mkg
Viti di fissaggio dei tiranti d'accoppiamento sterzo	3,5 mkg
Selle fisse sui fusi a snodo	7,8 mkg
Viti per corpi freno	1,8 mkg
Dischi freno sui mozzi	3,5 mkg
Tamburi freno anteriori	18 mkg
Tamburi freno posteriori	34 mkg
Dadi delle ruote	4,5 mkg