



INSTITUUT VOOR WEGTRANSPORTMIDDELEN TNO

(INSTITUTE FOR ROAD VEHICLES TNO)

RAPPORT BROMFIETSKEURING

Fabrikaat bromfiets: **Zündapp-Werke GmbH, München.**

Handelsaanduiding: **Zündapp**

Type aanduiding van de gekeurde bromfietsen: **517-35/2**

Type aanduiding van de bromfietsen, welke volgens de administratieve bepalingen hiermee overeenstemmen en als zodanig tevens beschouwd kunnen worden als zijnde gekeurd:

Keuring uitgevoerd in opdracht van: **Motor Mercuur N.V., Den Haag**

Aanvraag tot keuring ontvangen op: **nakeuring**

Steekproef genomen: **27 september 1971**

Bijzonderheden: **Toegevoegd wordt een uitlaatbocht met een gestrekte lengte van 530 mm en een doorlaat van 22 mm Ø.**

Deze uitlaatbocht vormt niet één geheel met de uitlaatgeluiddemper.

Toelatingsno.	: B 1126
Rapportno.	: 1126/2
Opgesteld door	: C.P.J. Heemskerk
Gezien	: Ir. P.D.v.d. Koogh
Afdeling	: keuringen
Datum	: oktober 1971

blz. 1.1.

Werkzaamheden ten behoeve van opdrachtgevers worden slechts uitgevoerd op voorwaarde, dat de opdrachtgever afstand doet van ieder recht op aansprakelijkstelling en zich verplicht tot vrijwaring voor iedere aansprakelijkheid jegens derden, één en ander behalve indien en voor zover grove schuld en/of opzet worden/wordt aangetoond.

Uitgebrachte rapporten mogen slechts woordelijk en in hun geheel met bronvermelding worden gepubliceerd. Voor reclame mag de naam



OMSCHRIJVING BROMFIETS

Fabrikaat bromfiets **Zündapp**

type **517-35**

Uitvoering frame **koker-buis**

Wielbasis **1250 mm**

Fabrikaat motor **Zündapp**

type **280-71**

Fabrikaat carburateur **Bing**

type **1/12/232**

Doorlaat **12,0 mm** $\emptyset$

Diameter gasschuif **16,5 mm** $\emptyset$

Afmetingen aanzuigbuis **16 mm** $\emptyset$

Oppervlakte luchtfilter **mm² papier filter**

Fabrikaat uitlaatgeluiddemper **Boysen** type **FB 599**

Diameter uitlaatkanaal **26 mm** $\emptyset$

Diameter uitlaatpijp **22 mm** $\emptyset$

Totale reductie **1 : 15,48**

Bandenmaat van het aangedreven wiel **21" x 2,75"**

Een krukasomwenteling komt overeen met **112 mm** verplaatsing aan de wielomtrek (gerekend met een belaste bandenstraal van **277 mm**)

Dit type is ~~niet~~ op snelheid gekeurd en vertoont de volgende afwijkingen t.o.v. het eerder gekeurde type

Uitlaatbocht en demper vormen niet één geheel.

Gestreekte lengte uitlaatbocht bedraagt **530 mm**. De uitlaatbocht komt wat de vorm betreft niet overeen met de uitlaatbocht welke gemonteerd is op de uitlaatgeluiddemper waarvan bocht en demper één geheel vormen.

De invloed van deze afwijkingen zal zijn: **geen verhoging van snelheid.**

Deze afwijkingen geven **geen** aanleiding tot een aparte keuring van **meerdere** exemplaren.

Aanzuiggeruisdemper: **Gemonteerd wordt een aanzuiggeruisdemper van het fabrikaat Zündapp, tek.nr. 517-10-803-13. Het aanzuiggeruisdemperhuis is voorzien van een papieren filterelement. In het deksel van het huis is een luchttoevoeropening aangebracht. Doorlaat 12 mm $\emptyset$.**



OMSCHRIJVING MOTOR VOLGENS CONTROLE-ONDERZOEK

Fabrikaat motor **Zündapp**

type: **280-71**

Motor no. **4126371**

Rapport no. **1126/1**

Twee/~~vier~~-takt

Zuigermiddellijn **39,0 mm.**

Zuigermantellengte **50,0 mm.**

Zuigerslag **41,8 mm.**

Cilinderinhoud **49,93 cc.**

Drijfstanglengte **91 mm.**

Compressieverhouding **8,7 : 1**

Fabrikaat ontsteking **Bosch**

type: **0.212.112.026**

Voorontsteking

1,6 mm = 20° 23' krukhoek b. d. p.

Warmtegraad bougie **175**

Opp. inlaatpoort	285 mm² , hiervan blijft	=	mm ² =	=	% ongeopend
Opp. spoelpoorten	325 mm² , hiervan blijft	=	mm ² =	=	% ongeopend
Opp. uitlaatpoort	190 mm² , hiervan blijft	=	mm ² =	=	% ongeopend

Inlaatpoort/Klep	opent	} 10,3	mm. = 54° 18'	(° voor b. d. p.
	sluit		mm. =	
Spoelpoort	opent	} 6,6	mm. = 52° 17'	(° voor o. d. p.
	sluit		mm. =	
Uitlaatpoort/Klep	opent	} 9,2	mm. = 62°	(° voor o. d. p.
	sluit		mm. =	

Reductie krukas tot uitgaand kettingwiel: **1 : 4,68 (4e versn.)**

De motor stemt overeen met de tekeningen en opgaven.

Opmerkingen:



RESULTATEN VAN DE METINGEN EN BEOORDELING

Datum meting 30 september 1971

Fabrikaat bromfiets Zündapp

Fabrikaat motor Zündapp

Type 517-36

Type 280-71

Rapportnr. 1126/2

Frame nr. 5722836

Motor nr. 4131556

Mengverhouding 1 : 23

Sproeier 84

Naaldstand III

Bandenmaat voor 21" x 2.75"

max. middellijn 580 mm)

max. breedte 72 mm)

Bandenspanning 1,2 ato

Bandenmaat achter 21" x 2.75"

max. middellijn 580 mm)

max. breedte 72 mm)

Bandenspanning 2,0 ato

Reductie motor tot achterwiel 13 : 43 = 1 : 3,01

Gemeten maximale snelheid 675 m/min. 40,50 km/h bij ± 6030 omw/min.

Laboratoriumatmosfeer 19 °C 772 mmHg 89 % vochtigheid

Gerekend moet worden met een maximum snelheid van 40,5 km/h.

De bromfiets en motor waren in overeenstemming met de ingeleverde tekeningen en omschrijvingen.

De volgende afwijkingen t. o. v. de ingeleverde bescheiden zijn geconstateerd/gemeld:
zie blz. 2.1.

Opmerkingen:



RESULTAAT GELUIDMETING EN BEOORDELING

Datum meting **5 oktober 1971**
Fabrikaat uitlaatgeluiddemper **Boysen**

Rapport nr. **1126/2**Type **73 599**

Tek. nr.

Frame nr. **5722836**Motor nr. **4131556**Montage : rechts/~~links~~

Meetplaats: II

windrichting t. o. v. het meettraject

1e versnelling	dB _A
	dB _A
2 ³ e versnelling	73 dB _A
	73 dB _A
4 ⁴ e versnelling	73 dB _A
	73 dB _A

1e versnelling	dB _A
	dB _A
2 ³ e versnelling	72 dB _A
	72 dB _A
4 ⁴ e versnelling	72 dB _A
	72 dB _A

← rijrichting		meettraject	rijrichting →	
1e versnelling	dB _A		1e versnelling	dB _A
	dB _A			dB _A
2 ³ e versnelling	72 dB _A		2 ³ e versnelling	73 dB _A
	72 dB _A			73 dB _A
4 ⁴ e versnelling	72 dB _A		4 ⁴ e versnelling	73 dB _A
	72 dB _A			73 dB _A

Gerekend moet worden met een maximum geluidsterkte van **73 dB_A**De gestrekte lengte van de uitlaatbocht bedraagt **530 mm.**De uitlaatgeluiddemper is uitgevoerd met een ingelaste buis van **- mm.**De uitlaatbocht- en demper vormen ~~een~~ niet één geheel.

De uitlaatgeluiddemper was in overeenstemming met de ingeleverde tekeningen en omschrijvingen.

De volgende afwijkingen t. o. v. de ingeleverde bescheiden zijn geconstateerd/gemeld: **zie blz. 2.f.**

Opmerkingen:

blz. 5.1.



RESULTATEN VAN DE METINGEN EN BEOORDELING

Grootste breedte bromfiets: **59** cm

Eventuele opmerkingen besturing: ~~geen~~

Bel duidelijk hoorbaar op 25 m afstand:

ja/~~neen~~

Krachtoverbrenging tussen motor en wielen op eenvoudige wijze blijvend te ontkoppelen ? :

ja/~~neen~~

Bij voorwielaandrijving blokkering van wiel uitgesloten bij plotselinge stilstand motor ? :

ja/neen

Trekkracht van de motor eenvoudig te regelen aan stuur ? :

ja/~~neen~~

Reminrichting voor : ~~trommelrem~~

Reminrichting achter : ~~trommelrem~~

Gemeten remvertraging : ~~0,3 m/sec²~~

Afmetingen gele plaat : ~~160 x 60mm~~

Plaats van bevestiging : ~~op het voorspatbord.~~

Koplamp(en).

Lichtbundel voldoende naar beneden gericht ? :

ja/~~neen~~

Verstelbaar ? :

ja/~~neen~~

Eén koplamp ? :

ja/~~neen~~

Achterspatbord(en) over een afstand van van onderkant helder wit.

48 cm

Achterlicht(en):

Voorzien van een rijkskeurmerk ? :

ja/~~neen~~

Maximum 60 cm boven wegdek op witte gedeelte van spatbord ? :

ja/~~neen~~

Voldaan aan de eis, dat niet meer verlichting aanwezig mag zijn, dan voorgeschreven of toegestaan ? :

ja/~~neen~~

Opmerkingen:



BEPALING VAN DE TOELATINGSTERMIJN

De op de testbank gemeten maximale waarden zijn:

Rapport nr. 1125/1

Frame no. 5703019 Motor no. 3794235 (zie blad 4.1) 40,8 km/h (pk)

Frame no. 5744800 Motor no. 3804030 (zie blad 4.2) 40,4 km/h (pk)

Frame no. 5714789 Motor no. 3804184 (zie blad 4.3) 40,4 km/h (pk)

Rapport nr. 1126/1

Frame no. 5703018 Motor no. 4126371 (zie blad 4.1) 39,4 km/h (pk)

Frame no. Motor no. (zie blad) km/h (pk)

Rapport nr. 1126/2

Frame no. 5722836 Motor no. 4131556 (zie blad 4.1) 40,5 km/h (pk)

Frame no. Motor no. (zie blad) km/h (pk)

Frame no. Motor no. (zie blad) km/h (pk)

Frame no. Motor no. (zie blad) km/h (pk)

Frame no. Motor no. (zie blad) km/h (pk)

De gemiddelde maximum snelheid bedraagt: 40,3 km/h.

Het aantal gemeten bromfietsen waarover de toelatingstermijn is bepaald bedraagt:
4 exemplaren.

Uit de volgens de keuringsvoorschriften gevolgde methode, bedraagt de toelatings-
termijn 12 maanden. ($c = 1,45$)

Opmerkingen:

blz 7.1.