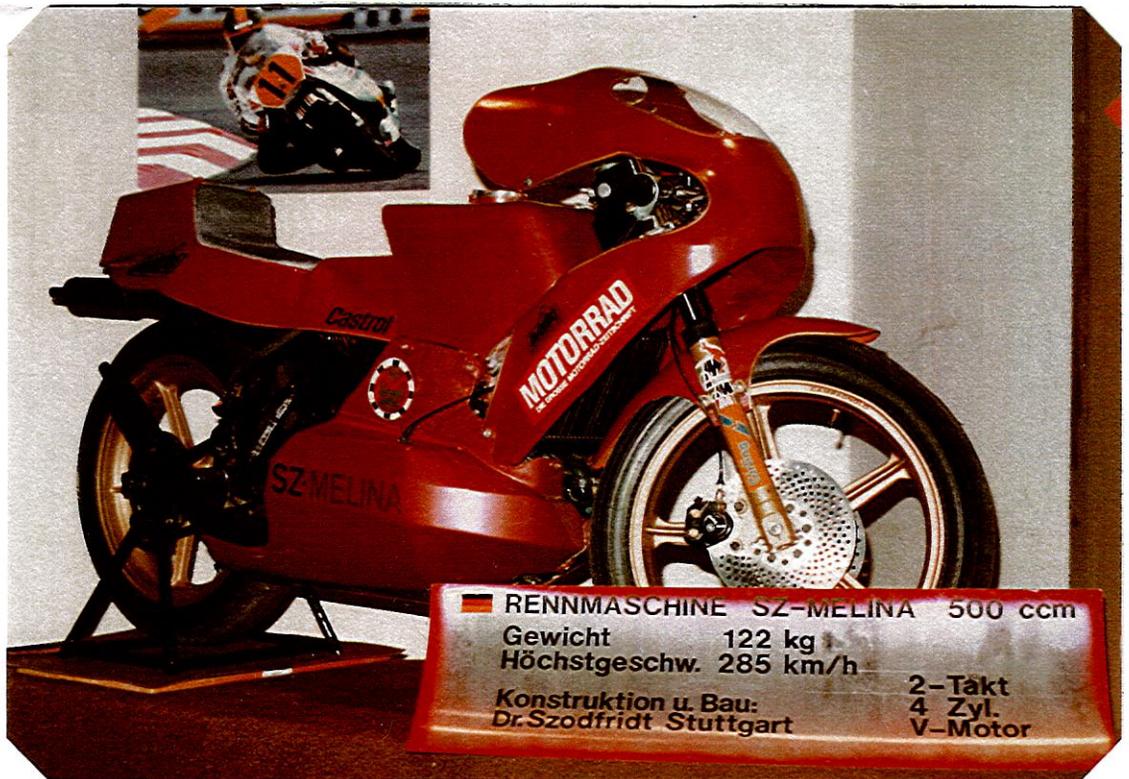


# SZ-MELINA

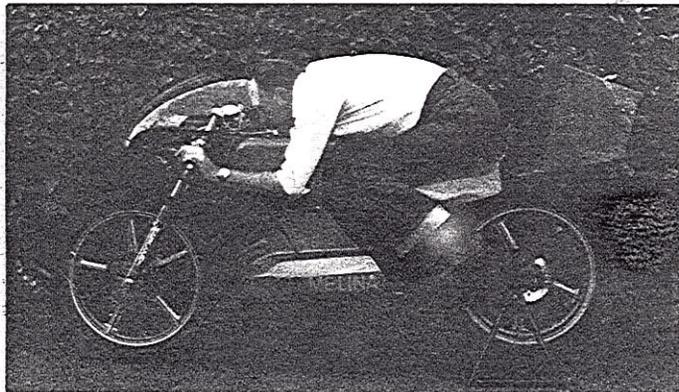
**Deutsche Rennmaschine 500ccm**



**leichter**

**schmaler**

**handlicher**



SZ Melina heißt eine 500 cm<sup>3</sup>-Eigenbau-Rennmaschine des in Ungarn geborenen Stuttgarter Ingenieurs Imre Szodfridt. Die Antriebseinheit — wie das Cantilever-Fahrwerk eine Szodfridt-Entwicklung — bildet ein Vierzylinder-Zweitakt-90 Grad-V-Motor mit Wasserkühlung. Das Trockengewicht des mit 285 km/h Spitzengeschwindigkeit angegebenen Prototyps liegt bei 140 Kilogramm

Fotos: Ratschke, Holzäpfel, Bea

Die Japaner sind besser als wir“, zitiert der „Spiegel“ VW-Chef Toni Schmücker. Kein Grund, diese Feststellung nur für den Autobereich gelten zu lassen. Deutsche Zweirad-Manufakturen sehen dennoch keinen Anlaß zu ähnlich selbstkritischer Lagebeurteilung. Sonst würden sie sich am Ende gar (unnötige?) Sorgen um ihre Zukunft machen.

**Rennmaschine  
in Nacharbeit**

## Heimwerker- Express

Das soll eine völlig neue Grand-Prix Maschine werden. Vier Zweitakt-Zylinder paarweise unter 90 Grad in V-Form angeordnet, Wasserkühlung, Drehschiebereinlaß und schon beginnen die Tricks. Denn die vier Zylinder werden nur von zwei amerikanischen 40 mm Lectron Vergasern versorgt. (Mikunis waren dem Konstrukteur zu groß, hätten

10500, bei der die Höchstleistung von errechneten 100 PS gebracht wird, sind eher niedrig. Kontaktlose Bosch Batteriezündung, elektronischer Drehzahlmesser, elektrische Temperaturanzeige und eine 12 V 9 Ah Batterie, das ist die gesamte elektrische Ausrüstung. Warum Batteriezündung? „Die braucht am Motor am wenigsten Platz, da spare ich wieder Baubreite“ begründet Szodfridt seine Abneigung gegen andere Zünderbauarten.

Die Flüssigkeitskühlung funktioniert mit einer Wasserpumpe, der Kühler selbst saß beim ersten Prototyp noch hinterm

Carbon Federbein, vorn Marzocchi Telegabel. Und die Bremsen stellten die Spezialisten von Girling bereit.

Noch ein paar Zahlen: Federweg vorn 115 mm, hinten 110 mm, Lenkwinkel 67 Grad (das ist recht steil), Nachlauf 123 mm, Radstand 1410 mm. Gesamtlänge 2050 mm, Breite 540 mm, Höhe 1000 mm, Sitzhöhe 737 mm, Bodenfreiheit 117 mm. Besonders interessant: der Eigenbau wiegt nur 125 kg trocken. Dazu kommen 30 Liter Benzin.

Alle diese Daten scheinen durchaus konkurrenzfähig zu sein. Und wer bedenkt, daß das Motorrad vollständig in Eigenarbeit entstanden ist, kann für die Suche nach einem Sponsor für die ersten Renn-Einsätze nur die Daumen drücken. Mai

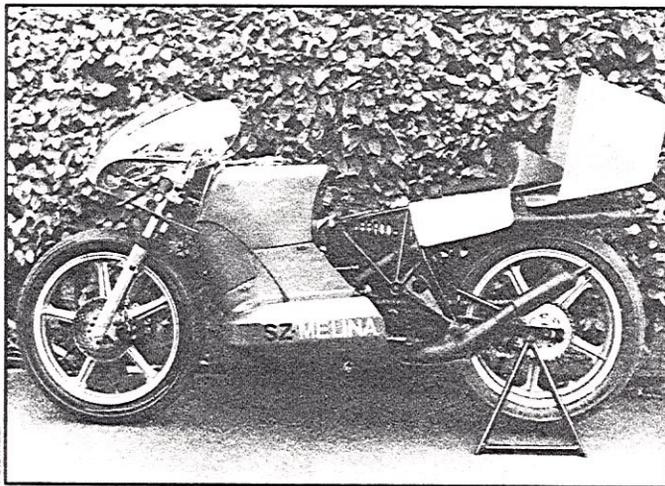


Foto Raul

**SZ Melina: Kühler ist inzwischen vorn angebaut**

die Silhouette zu breit gemacht).

Imre Szodfridt, gebürtiger Ungar, hat sich seine Maschine sicher gut durchdacht. Er ist Doktor der Technik, eine Art Dr. Ing., und seine Dissertation hat den Umfang von etwa drei Duden Ausgaben. Und was er zuvor errechnet und ausgeknobelt hat, baute er praktisch nur mit Heimwerkerausrüstung auch allein.

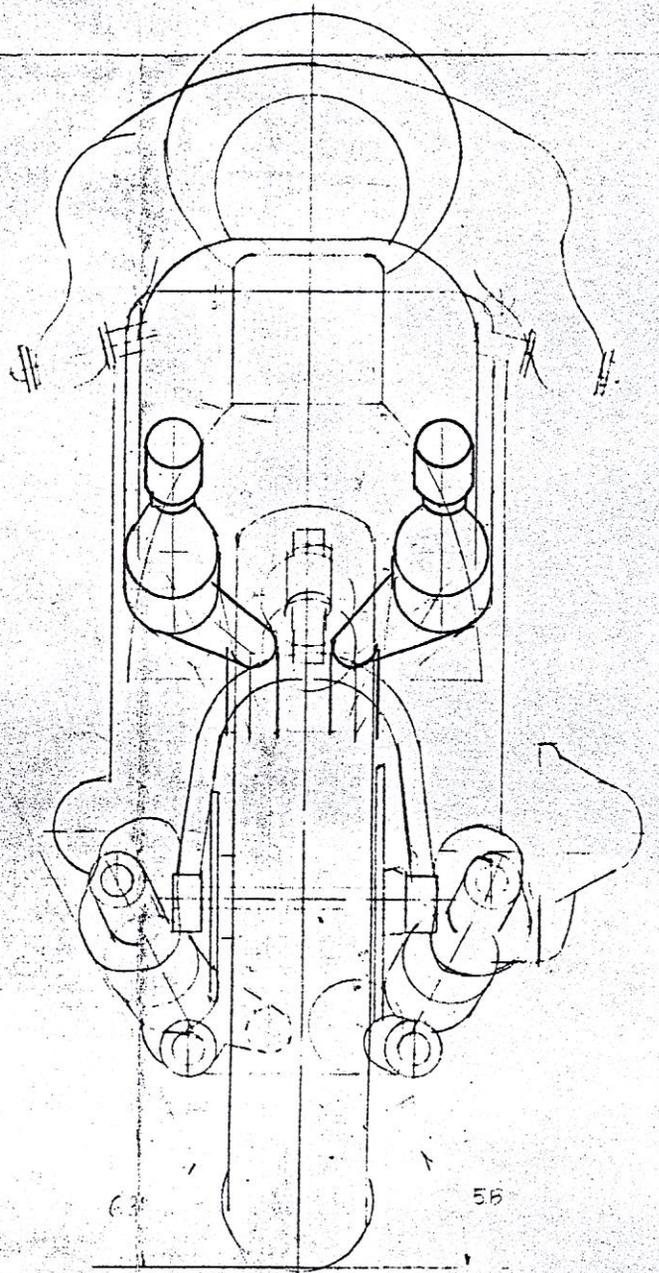
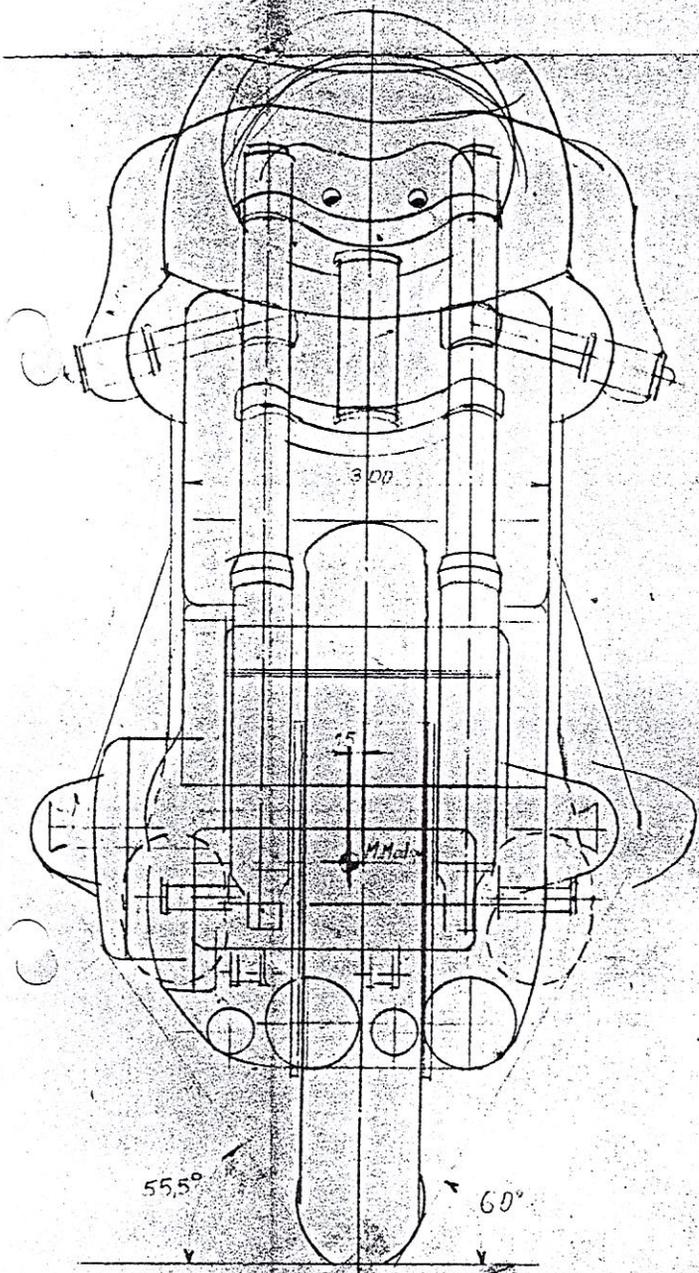
„Bei uns zu Hause herrscht große Armut, da muß jeder sich allein durchbeißen. Das geht nur, wenn man soviel wie möglich erfindet und dann auch selber baut“ erzählt der Meisteringenieur aus seiner Heimat.

Die technischen Daten der SZ Melinagenannten Rennmaschine hören sich vielversprechend an. Bohrung/Hub sind mit 54/54 mm noch normal. Auch die Verdichtung von 10,5 und die Drehzahl von

Fahrer, ist inzwischen aber nach vorn gerückt. Die Wasserpumpe ist übrigens gleich mit einer Ölpumpe kombiniert, die das Getriebe ganz gezielt mit Schmieröl versorgt.

Primärtrieb über geradeverzahnte Stirnräder, Mehrscheiben-Trockenkupplung, klauengeschaltetes Sechsganggetriebe, Sekundärtrieb über Kette: Das ist der Weg der Kraft bis zum Leichtmetallguß-Hinterad. Zur Ruckdämpfung sitzen in der Hinterradnabe auch noch Gummiblöcke.

Ein technischer Leckerbissen ist der Rahmen. Das ist ein Zwischending zwischen Zentralrohrrahmen und Gitterrohr-Bauart. Ein Blechprofil geht vom Lenkkopf zum Schwingenlager, dort wird es aufgefächert in viele Rohrstreben, die in Knotenpunkten rechts und links fürs Schwingenlager aufgenommen werden. Cantilever-schwinge mit zentralem De



*Rennmotor 11*  
 253.78 Mill. U. Szod.

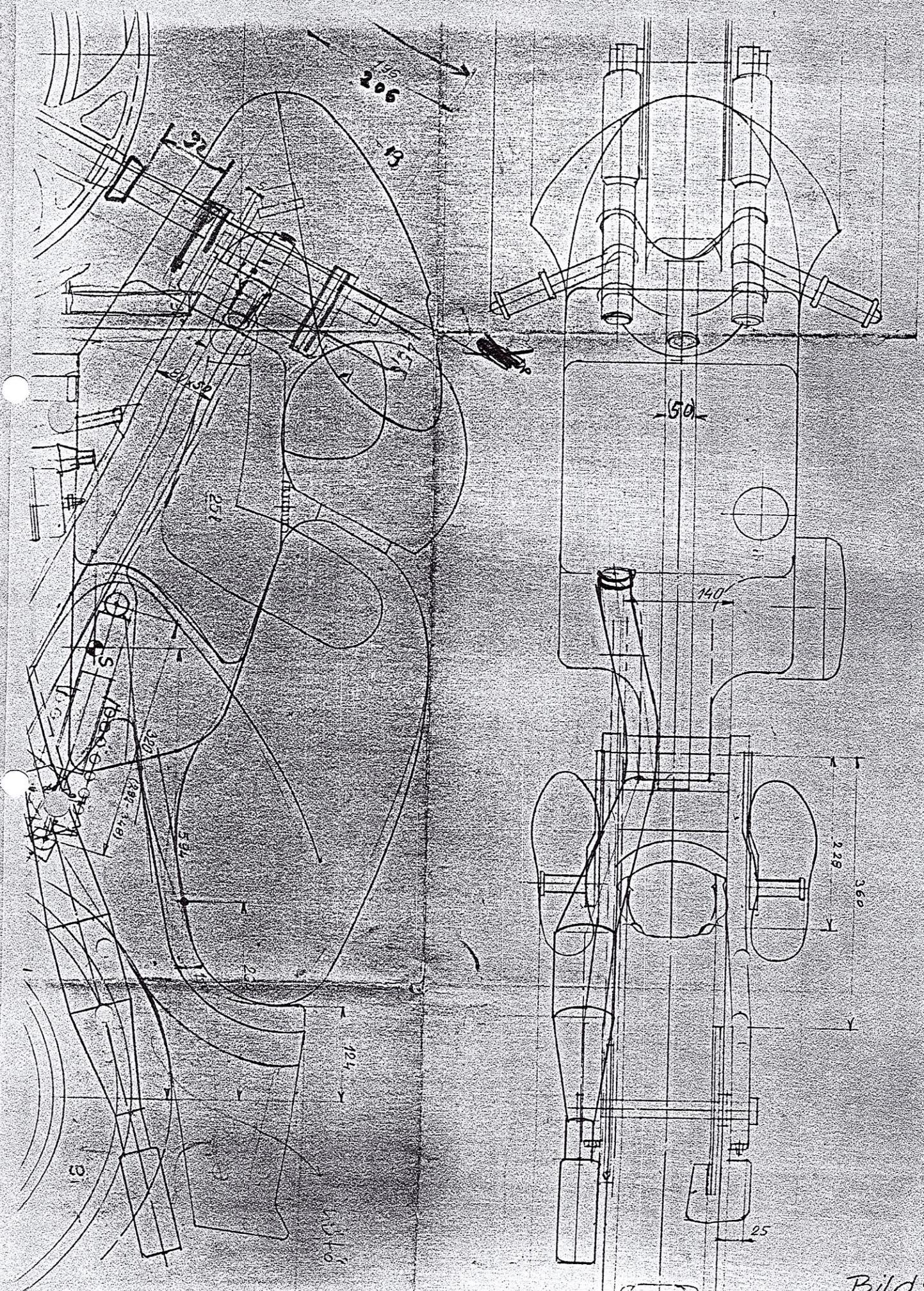
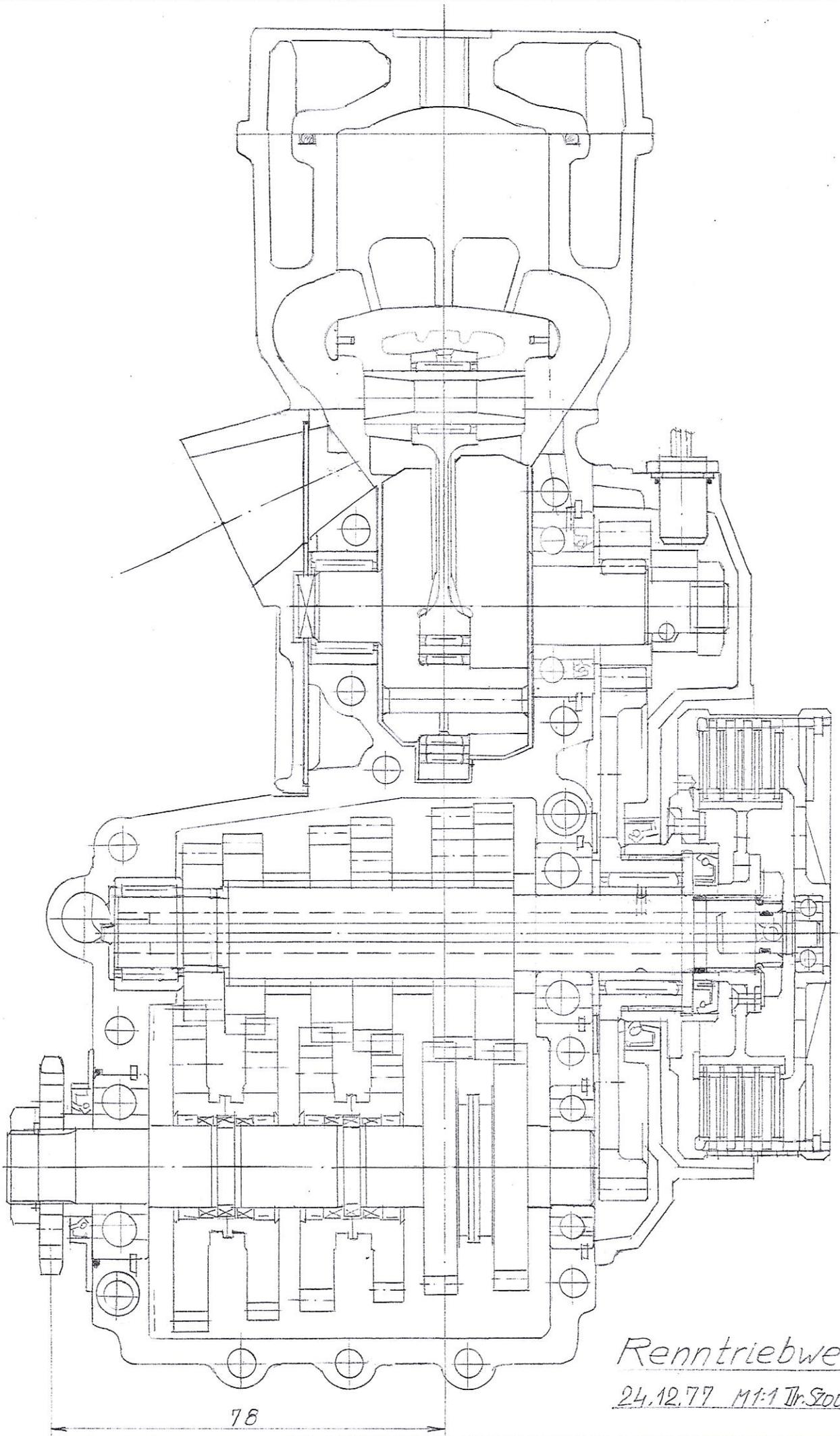


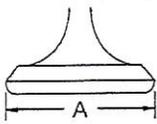
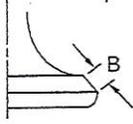
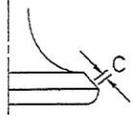
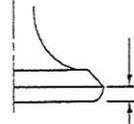
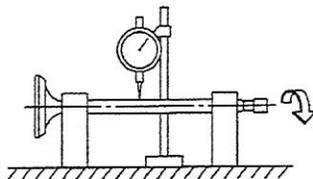
Bild 9



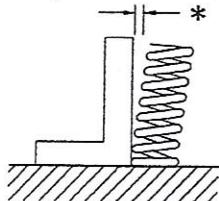
Renntriebwerk  
24.12.77 M1:1 Dr. Sodfridt

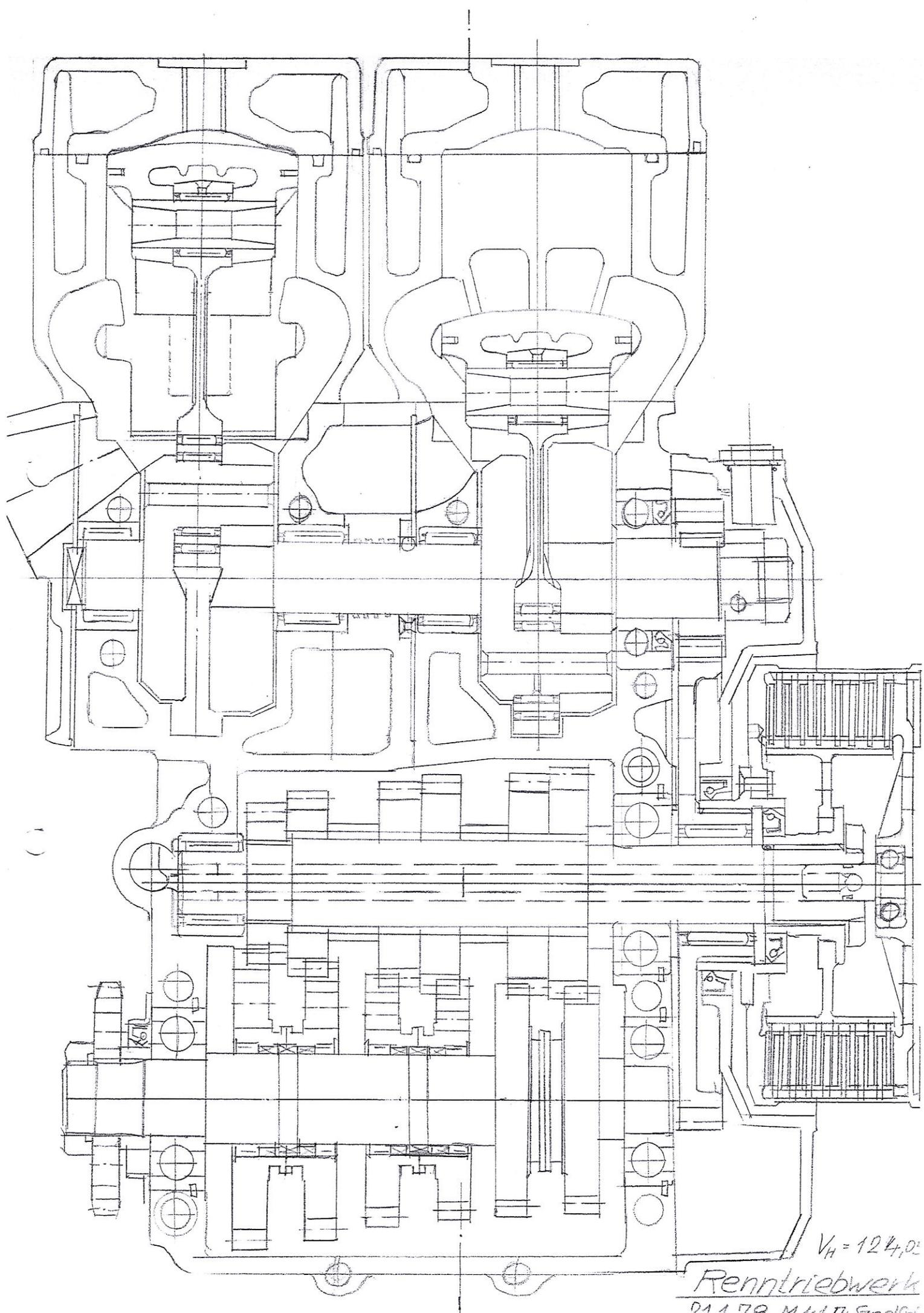
76



Bezeichnung	Standard	Grenzwert	
<b>Steuerkette</b>			
Modell/Anzahl der Kettenglieder	RH2015/120	...	
Spannsystem	Automatisch	...	
<b>Ventile, Ventilsitze, Ventilführungen</b>			
Ventilspiel (kalt)			
Einlass	0,13 ~ 0,20 mm (0,0051 ~ 0,0079 in)	...	
Auslass	0,23 ~ 0,30 mm (0,0091 ~ 0,0118 in)	...	
Ventilabmessungen			
			
Ventiltellerdurchmesser	Ventilkegelbreite	Ventilsitzbreite	Ventilkegelrandstärke
Ventiltellerdurchmesser A			
Einlass	24,9 ~ 25,1 mm (0,9803 ~ 0,9882 in)		...
Auslass	21,9 ~ 22,1 mm (0,8622 ~ 0,8701 in)		...
Ventilkegelbreite B			
Einlass	1,14 ~ 1,98 mm (0,0449 ~ 0,0780 in)		...
Auslass	1,14 ~ 1,98 mm (0,0449 ~ 0,0780 in)		...
Ventilsitzbreite C			
Einlass	0,9 ~ 1,1 mm (0,0354 ~ 0,0433 in)		1,6 mm (0,06 in)
Auslass	0,9 ~ 1,1 mm (0,0354 ~ 0,0433 in)		1,6 mm (0,06 in)
Ventiltellerstärke D			
Einlass	0,6 ~ 0,8 mm (0,0236 ~ 0,0315 in)		0,5 mm (0,02 in)
Auslass	0,6 ~ 0,8 mm (0,0236 ~ 0,0315 in)		0,5 mm (0,02 in)
Ventilschaftdurchmesser			
Einlass	3,975 ~ 3,990 mm (0,1565 ~ 0,1571 in)		3,95 mm (0,1555 in)
Auslass	3,960 ~ 3,975 mm (0,1559 ~ 0,1565 in)		3,935 mm (0,1549 in)
Ventilführung, Innendurchmesser			
Einlass	4,000 ~ 4,012 mm (0,1575 ~ 0,1580 in)		4,042 mm (0,1591 in)
Auslass	4,000 ~ 4,012 mm (0,1575 ~ 0,1580 in)		4,042 mm (0,1591 in)
Ventilschaftspiel			
Einlass	0,010 ~ 0,037 mm (0,0004 ~ 0,0015 in)		0,08 mm (0,0031 in)
Auslass	0,025 ~ 0,052 mm (0,0010 ~ 0,0020 in)		0,10 mm (0,0039 in)
Ventilschaftschlag	...		0,04 mm (0,0016 in)
			
Ventilsitzbreite			
Einlass	0,9 ~ 1,1 mm (0,0354 ~ 0,0433 in)		1,6 mm (0,06 in)
Auslass	0,9 ~ 1,1 mm (0,0354 ~ 0,0433 in)		1,6 mm (0,06 in)



Bezeichnung	Standard	Grenzwert
<b>Ventilfedern</b>		
Ungespannte Länge		
Einlass (innere)	35,7 mm (1,41 in)	33,9 mm (1,33 in)
(äußere)	40,3 mm (1,59 in)	38,3 mm (1,50 in)
Auslass	41,7 mm (1,64 in)	39,6 mm (1,56 in)
Einbaulänge (Ventil geschlossen)		
Einlass (innere)	30 mm (1,18 in)	...
(äußere)	32,5 mm (1,28 in)	...
Auslass	36,1 mm (1,42 in)	...
Federdruck bei Einbaulänge (eingebaut)		
Einlass (innere)	61,5 ~ 70,7 N (6,27 ~ 7,21 kg, 13,83 ~ 15,89 lb)	...
(äußere)	139,1 ~ 160,1 N (14,18 ~ 16,33 kg, 31,27 ~ 35,99 lb)	...
Auslass	160 ~ 184 N (16,32 ~ 18,76 kg, 35,97 ~ 41,36 lb)	...
Rechtwinkeligkeit		
		
Einlass (innere)	...	2,5°/1,6 mm (0,06 in)
(äußere)	...	2,5°/1,8 mm (0,07 in)
Auslass	...	2,5°/1,8 mm (0,07 in)
Windungsrichtung (von oben gesehen)		
Einlass (innere)	Gegen den Uhrzeigersinn	...
(äußere)	Im Uhrzeigersinn	...
Auslass	Im Uhrzeigersinn	...
		
<b>Zylinder</b>		
Zylinderanordnung	4-Zylinder-Reihenmotor, nach vorn geneigte Queranordnung	...
Bohrung × Hub	65,5 mm × 44,5 mm (2,58 × 1,75 in)	...
Verdichtungsverhältnis	12,4 : 1	...
Bohrung	65,50 ~ 65,51 mm (2,5787 ~ 2,5791 in)	...
Max. Unrundheit	...	0,05 mm (0,002 in)



$V_H = 124,02$

Renntriebwerk  
21.1.78 M1:1 Dr. Spodfri

