



# Motormanagement

Een kort overzicht over meters en handles



# Wat gaan we bespreken

- Waar zijn de throttles voor,
- Hoe weet ik of ze goed zijn ingesteld,
- Filmpje over de werking van de motor, generator en magneto's.

# De werking van de throttles

Met de throttlehandle regel je de luchttoevoer naar de carburateur.

Hoe meer lucht in het brandstofmengsel des te meer vermogen er is en dus snelheid.



# Manifold pressure

Deze meter geeft aan met hoeveel (onder) druk de lucht in de motor wordt aangezogen.

Veel lucht geeft meer kracht;

Weinig lucht geeft minder kracht,

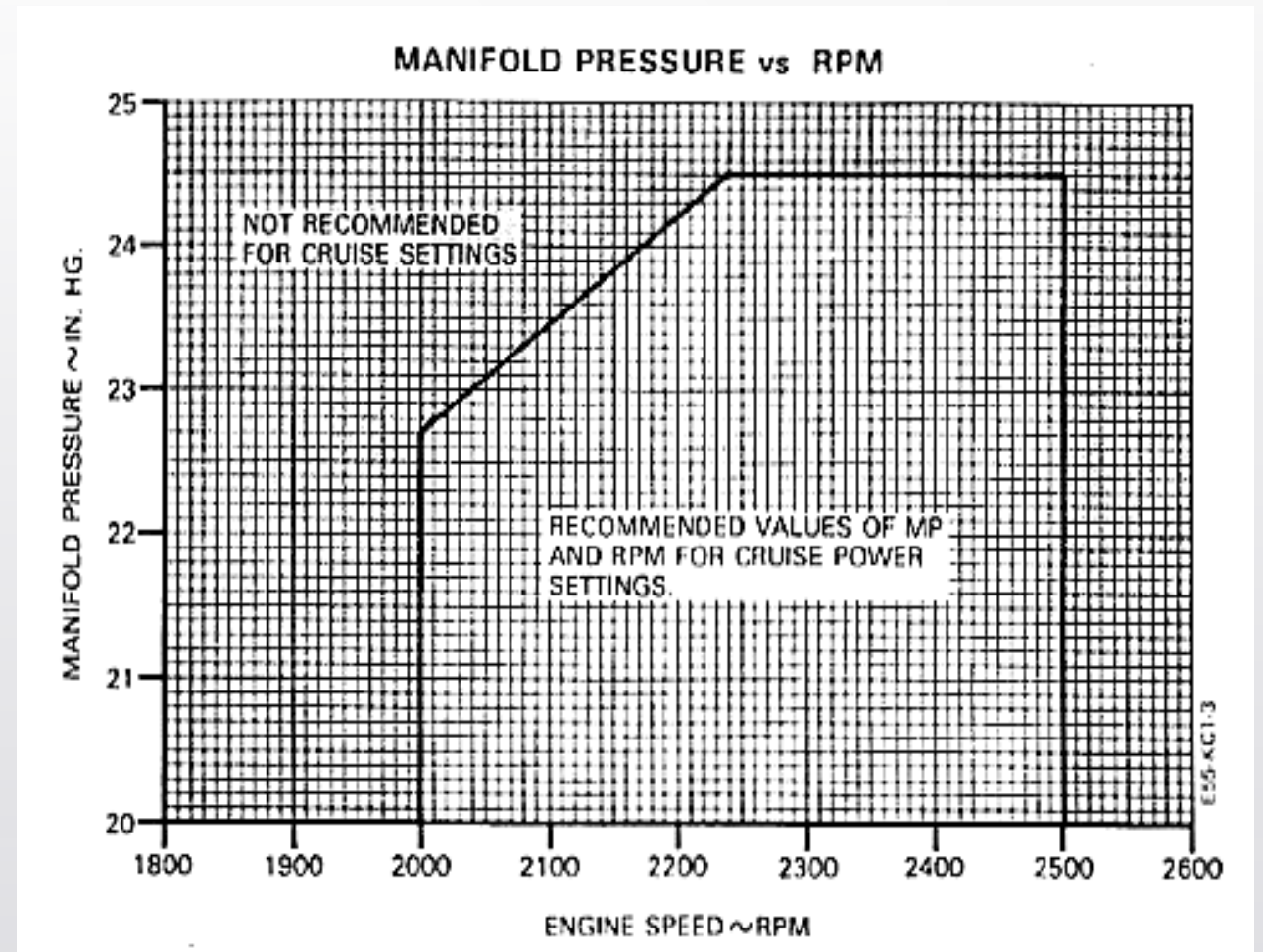
Alleen van toepassing op zuiger-  
motoren. Bij turbo's gelden andere  
waarden.



# Manifold pressure

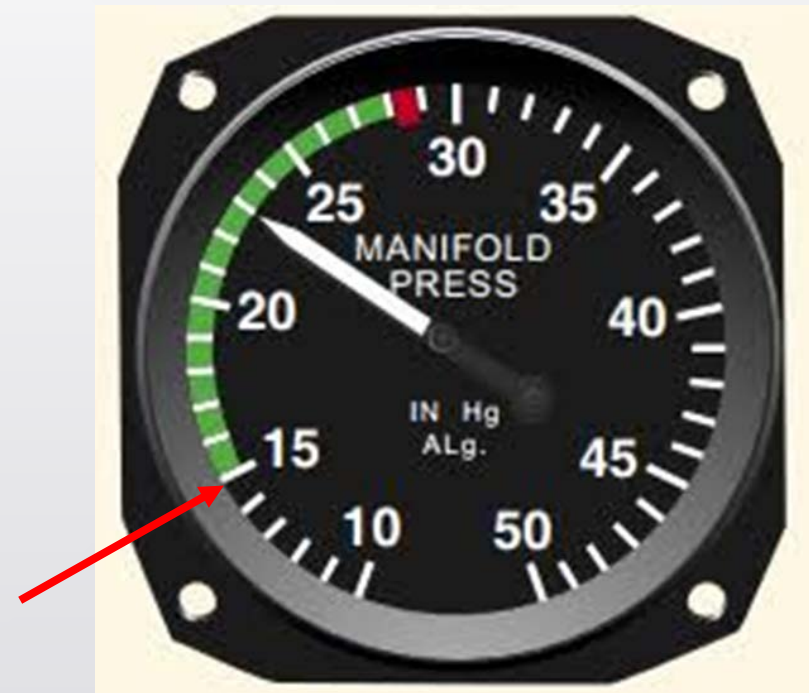
Deze gegevens zijn belangrijk voor een goede cruise performance.

Ze worden weergegeven in de 'cruise power' tabel van ieder vliegtuig



## Let op de juiste instelling

- Bij het afnemen van de inlaat druk beneden de groene band bestaat de kans dat de aangezogen lucht ijs gaat vormen in de carburateur.
- Bij de landing zet je altijd de carburateur verwarming aan!



# De werking van de throttles

Met de Propellerhandle regel je de 'angle of attack' (vaanstand) van de propeller.

De vaanstand is belangrijk bij Take-off en cruise,

Bij Take-off is veel kracht nodig,

In Cruise meer snelheid gewenst.



# De propellerhandle

- Het voordeel van een '*variabele*' propeller is dat je de optimale propellerpitch kunt kiezen voor iedere fase van de vlucht.
  - Takeoff, climb en cruise
- Er zijn ook systemen die dit automatisch doen en die noemen we dan '*constant speed*' propellers.



# De propellerhandle

- In sommige gevallen heb je de mogelijkheid om de propeller in de zogenaamde '*vaanstand*' te zetten. Hierdoor neemt de weerstand van de propeller af, maar heb je ook geen voortstuwing meer.



# De juiste instelling

- Het altijd een compromis tussen kracht en snelheid
- De fabrikant geeft in tabellen aan wat de optimale instellingen zijn.

**BEECHCRAFT Baron 58 -  
Serial TH 1 thru TH 772**

**Section V  
Performance**

**CRUISE POWER SETTINGS  
RECOMMENDED CRUISE POWER  
24.0 IN. HG. @ 2300 RPM (OR FULL THROTTLE) 5200 LBS.**

	PRESS ALT.	OAT		ENGINE SPEED	MAN. PRESS	FUEL FLOW/ ENGINE		TAS	CAS
	FEET	°F	°C	RPM	IN HG	PPH	GPH	KTS	KTS
ISA +36°F (+20°C)	SL	100	38	2300	24.0	78	13.0	179	173
	2000	93	34	2300	24.0	80	13.3	184	172
	4000	86	30	2300	24.0	81	13.6	189	172
	6000	81	27	2300	23.5	82	13.6	193	171
	8000	73	23	2300	21.8	76	12.7	191	164
	10000	64	18	2300	20.1	71	11.9	187	156
	12000	57	14	2300	18.5	67	11.2	185	149
	14000	50	10	2300	17.1	57	9.5	170	133
	16000	43	6	2300	15.6	54	9.1	167	126

## It's all-in the mix

- De 'Mix' handle bepaalt de hoeveelheid brandstof die aan het luchtmengsel wordt toegevoegd.
- Naarmate je hoger vliegt is de lucht dunner (ijler) en is er minder brandstof nodig.
- Het verminderen van de hoeveelheid brandstof noemen we *'leanen'*



# Wat is de beste instelling om te 'leanen'

- Luister goed naar het motor geluid.
- Als de motor ruw of slecht loopt, is de instelling niet goed. Geef iets meer brandstof.
- De juiste instelling geeft een zo hoog mogelijke uitlaatgas temperatuur (EGT)





# EINDE

Bedankt voor uw belangstelling.

