FW/FB Fw 190-711(2)

Focke-Wulf Flugzeugbau G. m. b. H. Bremen

Flugbericht Fw 19o/711
Nr. 2

S.-O.-Archiv Werk Flughafen

Blatt Geheim!

27 Ausfertigungen

Ausfertigung

Verteiler:

1. Dies ist ein Staatsgeheimnis im Sinne des § 88 RStGB.
2. Weitergabe nur verschlossen, bei Postbeförderung als „Einschreiben".
3. Aufbewahrung unter Verantwortung des Empfängers unter gesichertem Verschluß.

Herrn Prof. Tank
" Kaether
" Blaser
" Dr. Cassens
" Heintzelmann
" Hartwig
" Mathias
" Wolff
" Stein
" Klinke
" Böttcher
" Maibom

Herrn Grell
" Kallweit
" Lovich
" Wallenhorst
Techn. Aussendienst 3x
Techn. Verwaltung
Herrn Asendorf
Herrn Multhopp
TAT
Mustererprobung (H. Sander)
Flugabteilung (H. Mehlhorn)

Geheim

Datum:	Nr.	Start:	Landung:	Dauer:	Führer:
25.1o.42	27	$1o^{31}$	$1o^{39}$	8'	Bartsch
	28	$1o^{53}$	11^{55}	1^h 2'	Bartsch
	29	15^{17}	15^{44}	27'	Bartsch
27.1o.42	3o	11^{53}	12^{14}	21'	Märschel
	31	15^{55}	16^{03}	13'	Märschel
3o.1o.42	32	11^{51}	12^{00}	9'	Bartsch
4.11.42	33	14^{56}	15^{02}	6'	Märschel
5.11.42	34	14^{34}	15^{23}	49'	Märschel
21.11.42	35	$1o^{53}$	11^{4o}	47'	Bartsch
	36	13^{46}	14^{36}	5o'	Märschel
	37	15^{1o}	15^{43}	33'	Märschel
22.11.42	38	$1o^{21}$	11^{07}	46'	Märschel
	39	11^{34}	12^{23}	49'	Märschel
23.11.42	4o	14^{45}	15^{25}	4o'	Märschel
13.12.42	41	12^{44}	13^{1o}	26'	Märschel
15.12.42	42	14^{31}	14^{51}	2o'	Märschel
16.12.42	43	15^{25}	15^{38}	13'	Märschel
21.12.42	44	14^{39}	15^{04}	25'	Bartsch
9.1.43	45	$1o^{1o}$	$1o^{19}$	9'	Mehlhorn
	46	13^{24}	13^{49}	25'	Kampmeier
11. 1.43	47	14^{34}	14^{39}	5'	Kampmeier
	48	14^{41}	14^{51}	1o'	Kampmeier
13. 1.43	49	11^{25}	11^{36}	11'	Kampmeier
14. 1.43	5o	9^{44}	$1o^{11}$	27'	Kampmeier
25. 1.43	51	$1o^{4o}$	11^{22}	42'	Märschel
	52	15^{41}	15^{54}	13'	Märschel
	53	16^{00}	16^{09}	9'	Märschel

FW 5598

Focke-Wulf Flugzeugbau G. m. b. H. Nr. 26a

Documents Division, Ind. Mfg. Wright Field Microfilm No. 3715 F 937

Gt/Kl. | Mappe Nr. | Ausgegeben | -2-

Archives of Michael Williams

www.aircraftperformance.org

Datum:	Nr.	Start:	Landung:	Dauer:	Führer:
29. 1.43	54	14^{56}	15^{03}	7'	Märschel
1. 2.43	55	11^{31}	12^{04}	33'	Märschel
	56	15^{04}	15^{25}	21'	Mehlhorn
2. 2.43	57	12^{16}	13^{00}	44'	Mehlhorn
	58	14^{56}	15^{23}	31'	Kampmeier

Zustand:

Motor BMW 801 D2/25543

Enge Triebwerkshaube

Spreizklappen mit verstärktem Antriebsgestänge, mit 40 kg Vorspannung bei 0° Öffnungswinkel.

Spreizklappenverstellmöglichkeit über E-Motor von Hand und automatisch durch Thermostat.

Bewaffnung: 2 MG 17, 2 MG 151, MG FF Gurtklappen.

C-Rumpfheck der 0039 mit Differential 1 : 1,3 ab 15.1.43.

Fahrwerks-Federkraftspeicher ab 26.1.43.

Zylindertemperatur-Messanlage.

Druckabfall im Zylinderstern Δp^{x}

Druck vor Zylinder-Stern p^{x}

Programm:

1.) Zylindertemperaturen in Steig- und Horizontalflügen mit Kampfleistung in Abhängigkeit vom Spreizklappenöffnungswinkel.

2.) Beurteilung der thermostatischen Spreizklappenregelung.

3.) Fahrwerksgrenzgeschwindigkeiten für das Fahrwerk mit Federkraftspeichern im Vergleich zu den seriemmässigen Luftspeichern.

4.) Horizontalgeschwindigkeiten mit Kampfleistung.

Ergebnis:

1.) Als Vergleich zu den mit der Fw 190/0028 bereits früher erflogenen Zylindertemperaturen wurden zunächst die Werte für die Spreizklappen-Endstellung "auf" und "zu" in Steig- und Horizontalflügen ermittelt.
Die Ergebnisse: $t_{Zyl} = 255 \div 260^{o}$ für Steigflug mit Kampfleistung und geschlossenen Spreizklappen, sowie $t_{Zyl} = 220^{o}$ mit voll geöffneten Klappen, zeigten eine gute Übereinstimmung mit den an der 0028 gemessenen Temperaturen (vergl. Bericht:

www.aircraftperformance.org

"Fw 190 mit Spreizklappen vom 9.6.42".) Horizontalflugwerte wurden in 500 m zu t_{Zyl} max = 180° bezw. 175° und in 8000 m zu t_{Zyl} max = 200° bezw. 190° für Spreizklappen "zu", bezw. "auf" ermittelt. Daraus geht hervor, dass die Kühlwirkung der Spreizklappen im Horizontalflug nur gering ist, allerdings mit steigender Höhe etwas zunimmt. Diese Tatsache ist jedoch nicht von Belang, da die Spreizklappen im Horizontalflug auch in den Tropen in allen Höhen geschlossen bleiben.

Die weiteren Untersuchungen, wie die Bestimmung der Temperaturen im Steigflug mit Spreizklappenöffnungswinkeln zwischen 0° und 40° und die Ermittlung des, ohne Überschreitung der höchstzulässigen Zylindertemperatur, steiggeschwindigkeitsmässig günstigsten Klappenöffnungswinkels, in der Zeit vom 1.11.42 ÷ 1.2.43, sind falsch und erscheinen nicht in diesem Bericht. Ab 1.11.42 lagen die vermessenen Temperaturen bis zu 50° unter den bei Beginn der Erprobung festgestellten Werten. Häufige Kontrolle der Messanlage, Nacheichung und Austausch der Anzeigegeräte änderten das Ergebnis nicht. Erst die Verwendung eines hochempfindlichen Fühlmessgerätes am 1.2. ergab eine Verbesserung und zwar wurden damit die Temperaturen in ihrer alten Grösse ermittelt. (Vergl. Kurvenblatt vom 1.2. und 7.10.)

2) Der erste Versuch thermostatischer Spreizklappenregelung mit einem Geber für 90° Regeltemperatur verlief negativ. Der aufgrund der niedrigen Regeltemperatur des Thermostaten, zwischen Zylinderkopf und Motorverkleidung gewählte Einbauort war entsprechend der Grösse des Spreizklappenöffnungswinkels stark schwankenden Luftströmungen ausgesetzt, wodurch lebhaftes Pendeln der Klappen hervorgerufen wurde. Die Erprobung wird jetzt mit einem selbstgebauten Thermostaten mit wesentlich höherer Regeltemperatur durchgeführt. Als Einbauort wurde die Zylindertemperaturmeßstelle des Zylinders 4 gewählt, wodurch die angezeigte Temperatur dieses Zylinders etwas niedriger erscheint.

3) Die ermittelten Geschwindigkeiten betrugen, für den serienmässigen Fahrwerkskraftspeicher

beim Einfahren = 435 km/h,
beim Notausfahren = 235 km/h.

Wwwaircraftperformance.org

Für den wartungsfreien Federkraftspeicher,
beim Einfahren = 360 km/h,
beim Notausfahren < 200 km/h,
demnach scheint der Federkraftspeicher stärker zu sein.
Die Kraft-Weg-Diagramme werden z.Zt. noch aufgestellt und erscheinen im nächsten Bericht.

4.) Im Vergleich zu den in Flugbericht Nr. 1 niedergelegten Horizontalgeschwindigkeiten mit abgedeckten Kiemen (Winter-Notausrüstung), wurden die Geschwindigkeiten über der Höhe mit geschlossenen Spreizklappen erflogen und auf beiliegendem Kurvenblatt für CINA-Verhältnisse umgerechnet aufgetragen. Es ergaben sich keine wesentlichen Unterschiede.

Bearbeiter:

(Gernert)

Flugabteilung

(Mehlhorn)

Wenzendorf, den 6. Febr. 1943
Gt/Kl.

Focke-Wulf Flugzeugbau G.m.b.H. Nr. 26a

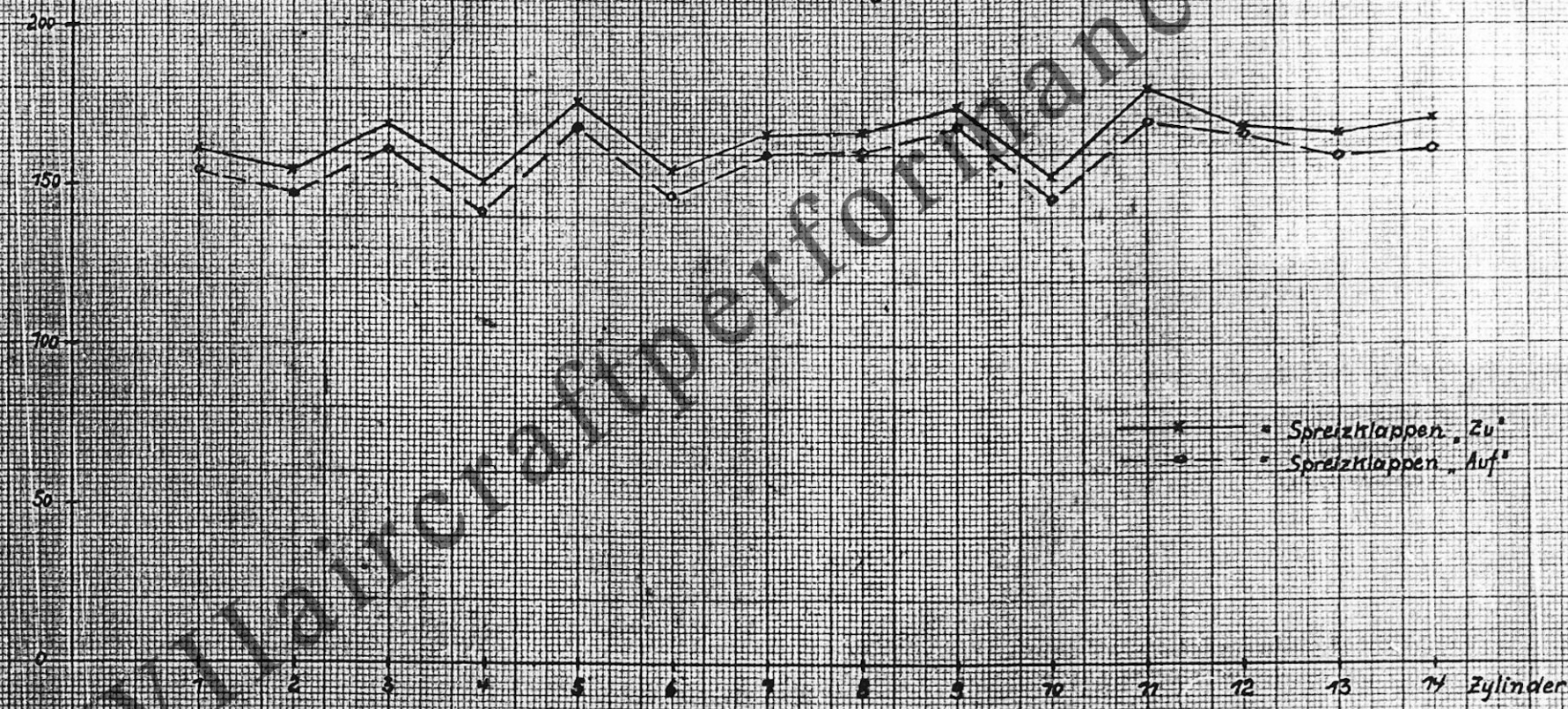
WWIIaircraftperformance.org

Anl. zu Flugbericht Fw 190/711, Nr. 2

FW 190 Werk-Nr: 711.

1.2.43

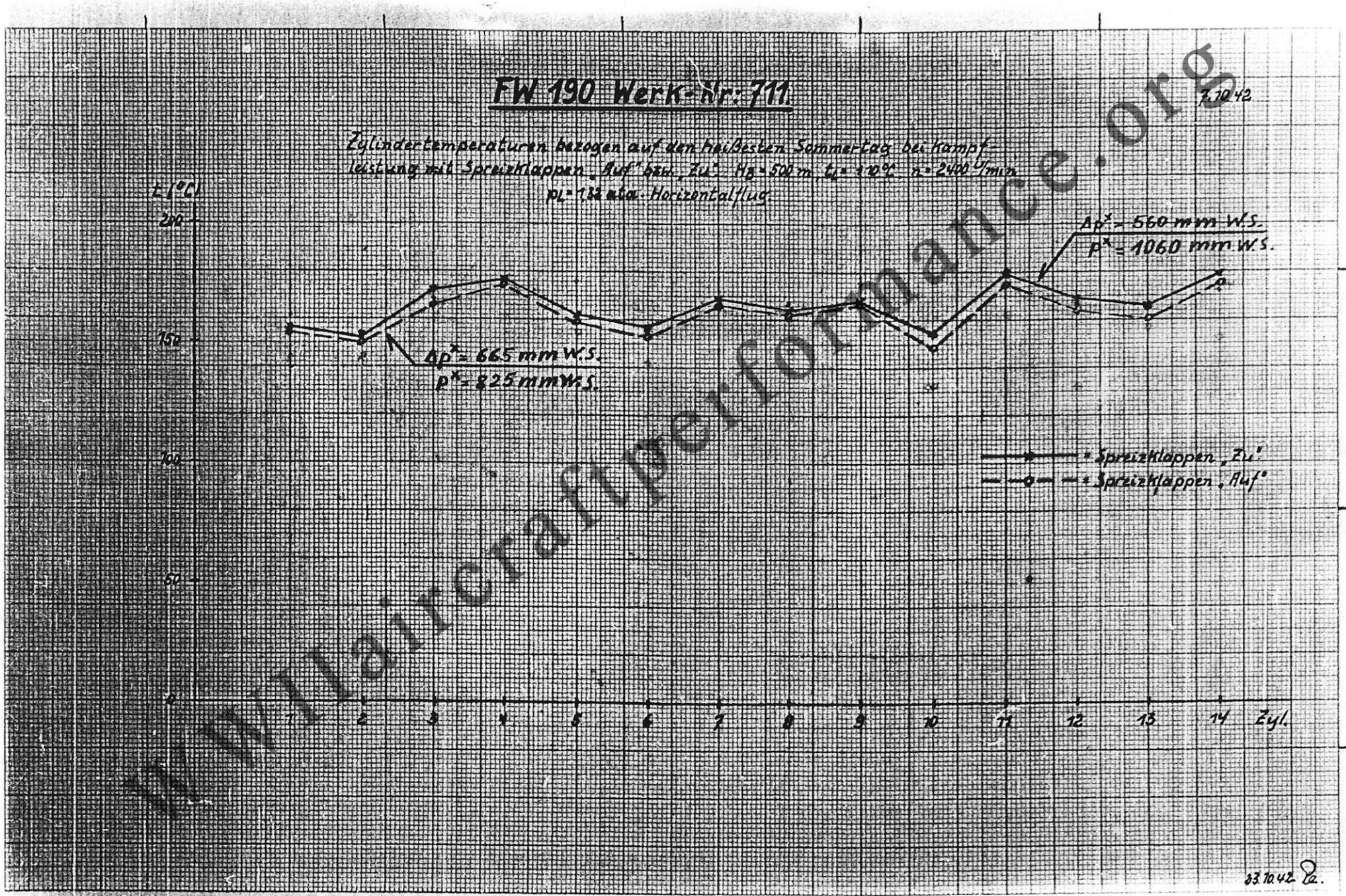
Zylindertemperaturen bezogen auf den heißesten Sommertag bei Kampfleistung mit Spreizklappen „Auf" bzw. „Zu". H_B = 1000 m, t_L = + 2,5 °C, n = 2400 U/min, pL = 1,32 ata im Horizontalflug.



1.2.43. Re.

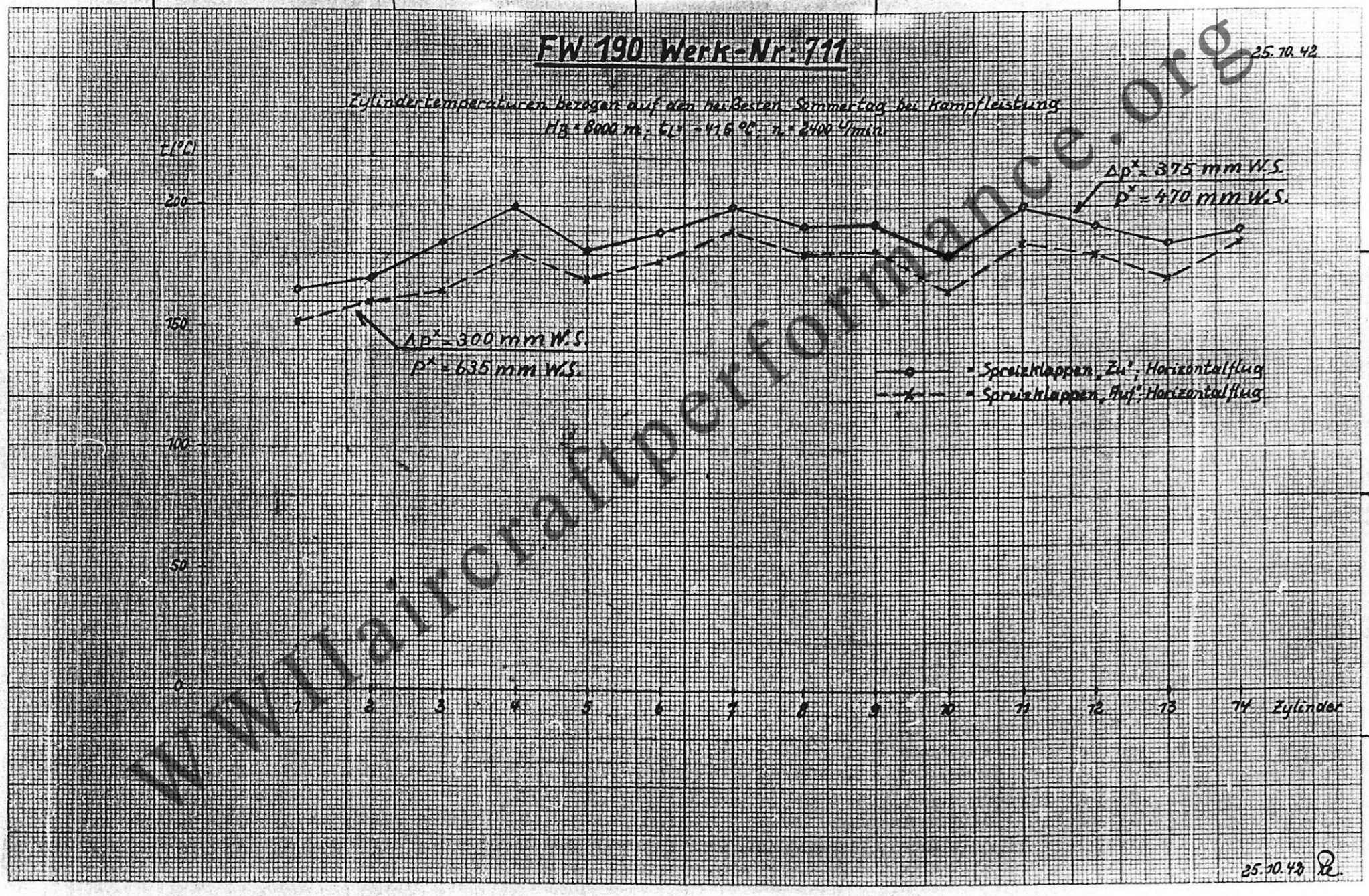
WWIIaircraftperformance.org

Anl. zu Flugbericht Fw 190/711, Nr. 2

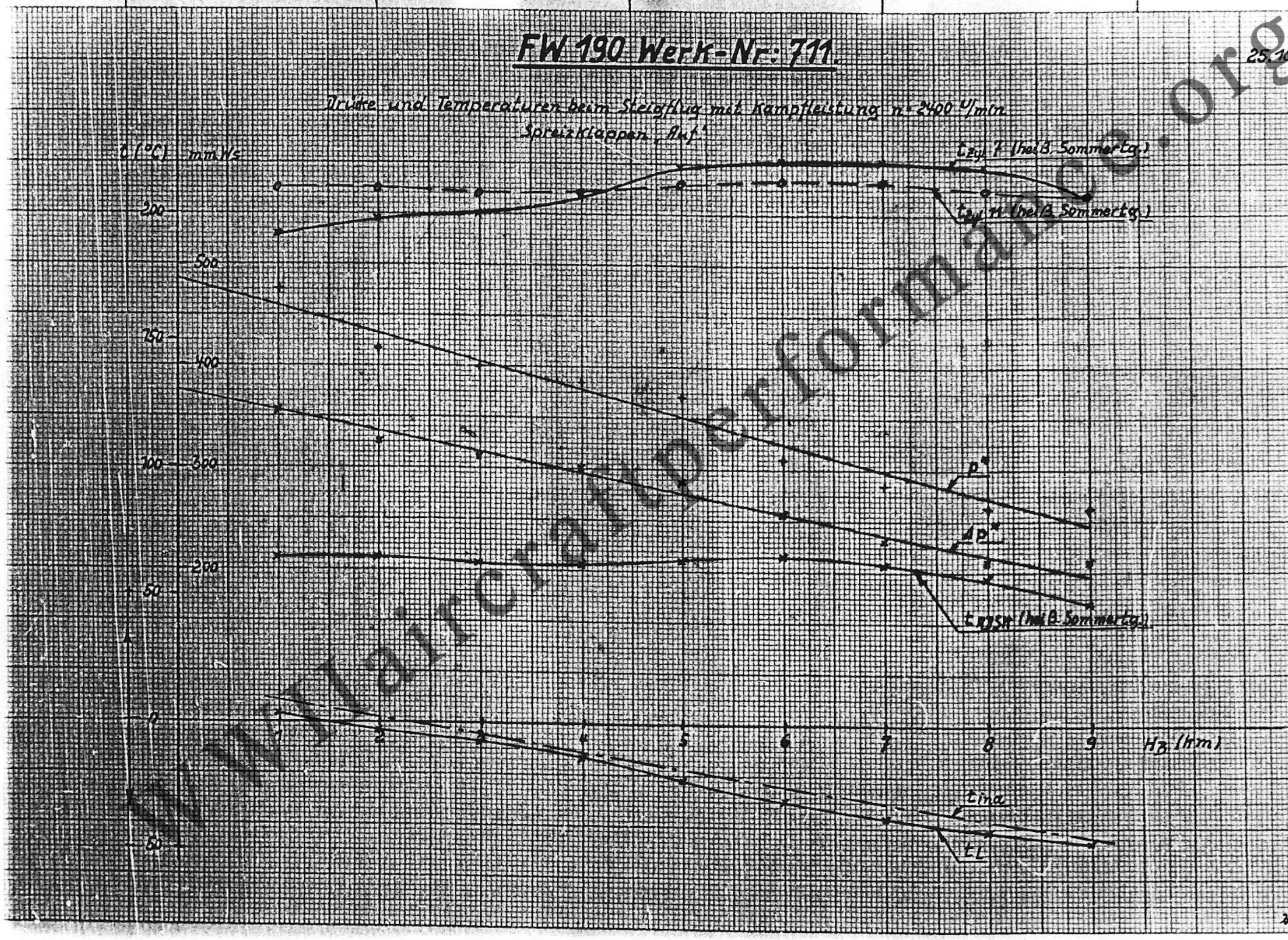


WWIIaircraftperformance.org

Anl. zu Flugbericht Fw 190/711, Nr. 2



WWIIaircraftperformance.org



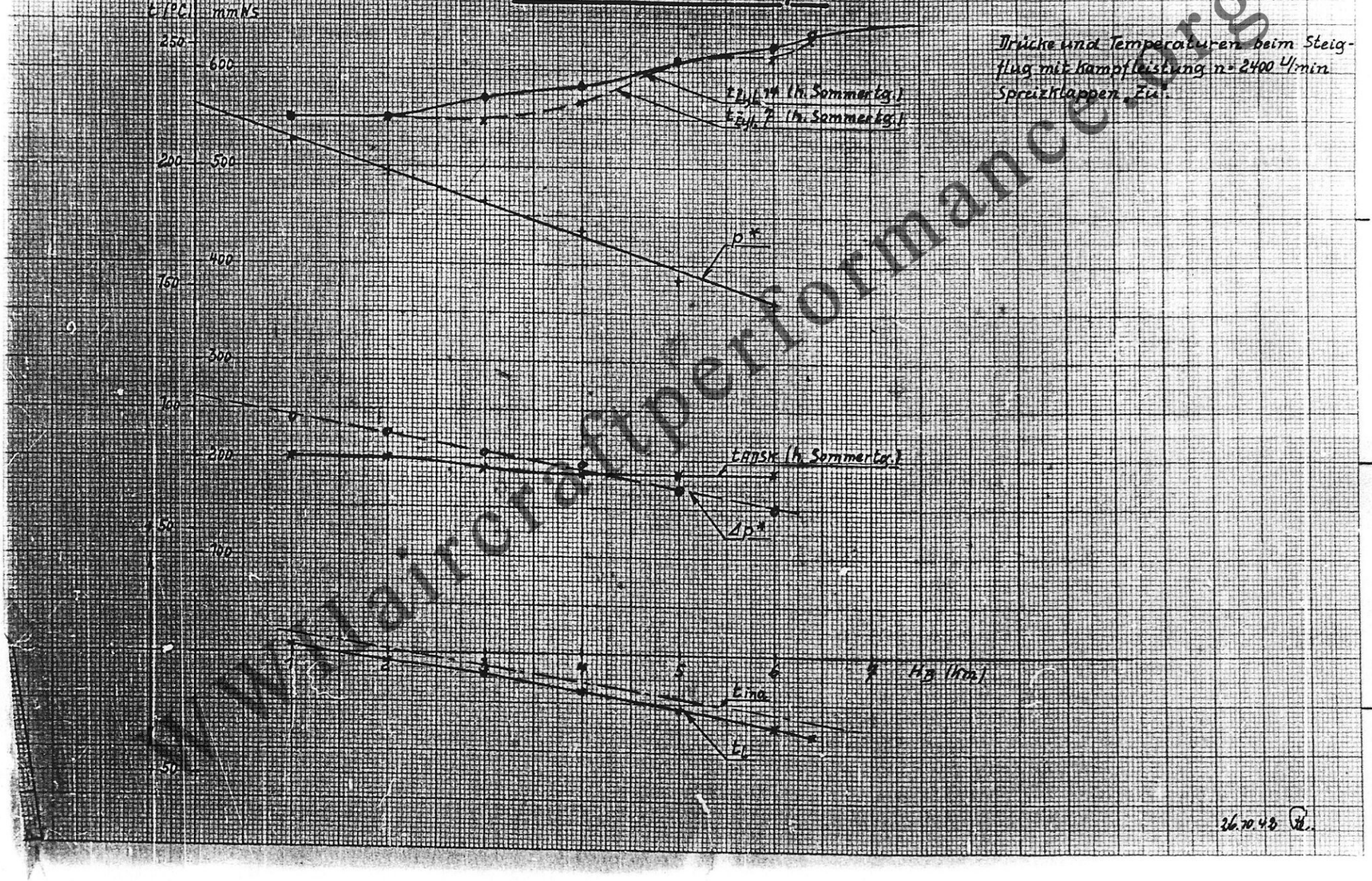
Anl. zu Flugbericht FW 190/711 Nr. 2

www.aircraftperformance.org

FW 190 Werk-Nr. 711.

25. 10. 42

Drücke und Temperaturen beim Steigflug mit Kampfleistung n = 2400 U/min Spreizklappen „Zu".



26.10.42

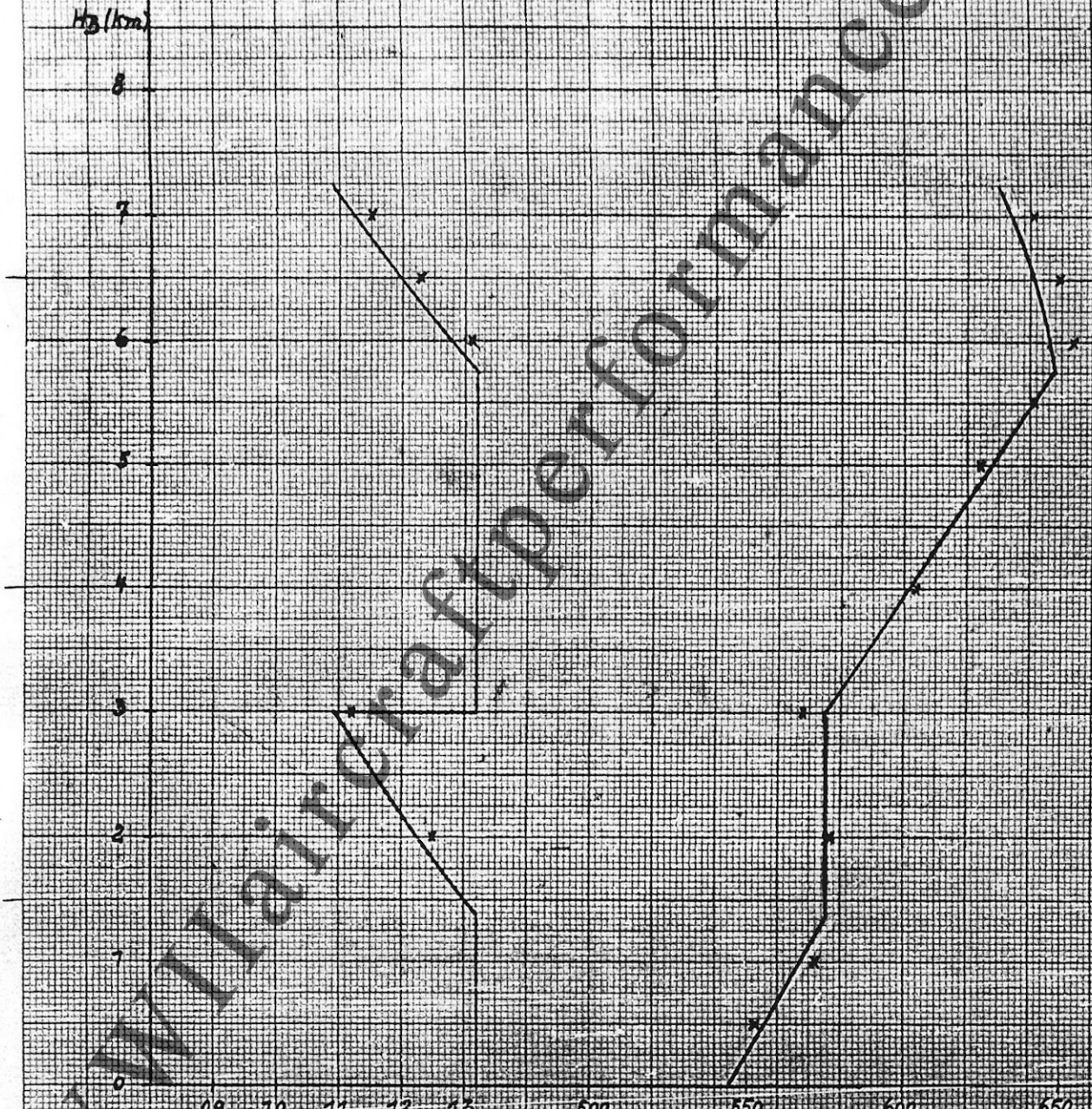
Nicht performance.org

Anl. zu Flugbericht Fw 190/711, Nr. 2

FW 190 Werk-Nr: 711.

23.11.42

Geschwindigkeitsleistungen mit Kampfleistung
n = 2400 U/min.



Warbirdperformance.org

Archives of Michael Williams