

300 Win Mag_Blaser-R8_Tornado_9006_QL

ACHTUNG: Da wir keinen Einfluss auf die benutzte Ausrüstung haben, wird keine Gewähr für die Richtigkeit der errechneten Daten geleistet. Die Vorgaben und Resultate können falsch sein. Daher kann die Verwendung der mit nachstehender Laborierung geladenen Munition gefährliche Folgen für Menschen und Material verursachen. Die Ergebnisse müssen in jedem Fall mit geprüften Ladedaten verglichen werden.
Schwankungen zwischen Pulverlosen oder das Wechseln des Anzündhütchentyps können die Ursache sehr gefährlicher Druckerhöhungen sein.
DER GEBRAUCH DER DATEN ERFOLGT AUSSCHLIESSLICH AUF EIGENE GEFAHR UND EIGENES RISIKO DES BENUTZERS.

QuickLOAD® V.3.8.03 #230422, © Copyright 1987-2013 - H.Broemel, Babenhausen, Germany

Eingegebene Daten:	Datum: 11-Jul-2016	Zeit: 21:27:59	Datei: *.dat
Kommentar	Federal 215 Large Magnum		
Patrone / Kaliber	.300 Win. Mag.(W)	Geschoss	.308, 139, IBEX Tornado T900
Maximal zulässiger Druck	4300 bar	62366 psi. (Piezo CIP)	mit Heckkonus
Zugkaliber	7,82 mm	0,308 in.	9,01 gm 139,0 gr.
Hülsenvolumen randvoll	6,09 cm³	93,8 gr. H2O	29,01 mm 1,142 in.
Hülsenlänge L3	66,55 mm	2,620 in.	Geschosslänge
Patronenlänge L6	82,1 mm	3,232 in.	Geschosseinsetztiefe
Anfangsgasdruck	400,0 bar	5802 psi.	Gesamtlauflänge
			Wirksamer Querschnitt
			0,4732 cm² 0,07335 in.²
Pulversorte	ReloadSwiss RS 60		
Ladungsmasse	4,86 gm	75,0 gr.	Ladedichte
Spezif. Explosionswärme Qex	3990 J/gm	258,5 J/gr.	Energiedichte der Ladung
Pulverdichte	1,61 gm/cm³	407,15 gr./in.³	Verh.d.spezif. Wärmen cp/cv
Abbrandkoeffizient Ba	0,468 1/s		Sebert. Mitführungsfaktor
sind gültig bis Grenze Z1	0,695		Progress.Koeffizient a0
Abbrandkoeffizient b	2,192		Schüttdichte
			0,891 gm/cm³ 225,3 gr./in.³
			3553 J/cm³ 58223 J/in.³
			1,2291
			0,5
			0,669
			0,965 gm/cm³ 244,0 gr./in.³

Berechnet / abgeschätzt wurde:

Setztiefe Führungsteil	11,25 mm	0,443 in.	Verdrängtes Volumen	0,633 cm³	0,0386 in.³
Brennraum effektiv	5,457 cm³	0,333 in.³	Geschossweg gesamt	571,91 mm	22,52 in.
Ladeverhältnis / Füllung	92,3 %		Vor Geschossstart umgesetzte Ladung	2,20 %	

Errechnet Werte:

Gasdruck, maximal	4052 bar	58776 psi.	Geschossweg bei Pmax	66,0 mm	2,60 in.
-------------------	----------	------------	----------------------	---------	----------

Werte bei Mündungsdurchgang:

Geschossgeschwindigkeit	1043,1 m/s	3422 fps.	Mündungsgasdruck	805 bar	11681 psi.
Geschossenergie	4901 Joule	3615 ft.lbs.	Geschossdurchlaufzeit ca.	1,075 ms	
Anteil umgesetzter Ladung	100,0 %		Thermischer Wirkungsgrad	25,3 %	

W A R N U N G: Der maximal zulässige Gasdruck kann durch Toleranzen der einzelnen Komponenten überschritten werden!
 Der Gasdruck durchläuft ein echtes Maximum während das Geschoss noch im Lauf ist.
 Geschoss befindet sich bei Brennschluss noch im Lauf / Rohr.

Tafel mit schrittweiser Ladungserhöhung von +10,0% bis -20,0% der obigen Ladung

VORSICHT! - GEFAHR!: Zulässige Drücke werden möglicherweise nicht eingehalten (Unterstrichen = Druck über CIP/SAAMI max)!

Diff. %	Gramm	Ladung Grains	V ende m/s	fps	E ende Joule	ft.lbs	P max bar	psi	P ende bar	psi	Z ende %	D_Zeit ms	Füllung %
-20,0	3,89	60,0	852	2795	3270	2412	2220	32194	693	10053	97,0	1,342	74
-18,0	3,99	61,5	872	2860	3422	2524	2355	34157	711	10308	97,9	1,313	76
-16,0	4,08	63,0	891	2924	3578	2639	2499	36247	727	10543	98,6	1,284	78
-14,0	4,18	64,5	911	2988	3736	2756	2653	38473	742	10756	99,2	1,256	79
-12,0	4,28	66,0	930	3052	3897	2875	2816	40844	755	10944	99,6	1,229	81
-10,0	4,37	67,5	950	3115	4061	2995	2990	43370	766	11108	99,9	1,202	83
-8,0	4,47	69,0	969	3178	4226	3117	3176	46063	775	11245	100,0	1,175	85
-6,0	4,57	70,5	988	3240	4393	3240	3374	48936	783	11360	100,0	1,150	87
-4,0	4,67	72,0	1006	3302	4561	3364	3585	52002	791	11470	100,0	1,124	89
-2,0	4,76	73,5	1025	3362	4731	3489	3811	55276	798	11577	100,0	1,100	90
Vorgabe	4,86	75,0	1043	3422	4901	3615	4052	58776	805	11681	100,0	1,075	92
+2,0	4,96	76,5	1061	3482	5073	3741	<u>4311</u>	<u>62520</u>	812	11781	100,0	1,046	94
+4,0	5,05	78,0	1079	3541	5246	3869	<u>4587</u>	<u>66525</u>	819	11878	100,0	1,017	96
+6,0	5,15	79,5	1097	3599	5421	3998	<u>4883</u>	<u>70820</u>	825	11972	100,0	0,990	98
+8,0	5,25	81,0	1115	3657	5597	4128	<u>5200</u>	<u>75423</u>	832	12062	100,0	0,963	100
+10,0	5,35	82,5	1132	3715	5775	4259	<u>5541</u>	<u>80364</u>	838	12147	100,0	0,937	102

Auswirkung einer Los-zu-Los bedingten Schwankung der Abbrandgeschwindigkeit in Höhe von ±10% bei Nennladung

Ergebnis für eine gegenüber dem Nennwert um 10% erhöhte Abbrandgeschwindigkeit :

Vorgabe	4,86	75,0	1080	3545	5257	3878	4901	71077	778	11280	100,0	0,997	92
			% erniedrigte Abbrandgeschwindigkeit :10% erhöhte Abbrandgeschwindigkeit :										
Vorgabe	4,86	75,0	986	3235	4379	3230	3317	48116	835	12111	99,1	1,162	92