

7mm Blaser Mag_Blaser-R8_Tornado_T9011_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: 21:55:29	Datei: 7mm_bm_viper_mrp_foe.dat
Kommentar	CCI 250 Large Magnum		
Patrone / Kaliber	7 mm Blaser Mag	Geschoss	.284, 128, IBEX Tornado T901
Maximal zulässiger Druck	4200 bar	60916 psi. (Piezo CIP)	mit Heckkonus
Zugkaliber	7,21 mm	0,284 in.	Geschossmasse 8,29 gm 128,0 gr.
Hülsenvolumen randvoll	5,357 cm³	82,51 gr. H2O	Geschosslänge 30,99 mm 1,220 in.
Hülsenlänge L3	58,5 mm	2,303 in.	Geschosseinsetztiefe 13,69 mm 0,539 in.
Patronenlänge L6	75,8 mm	2,984 in.	Gesamtlauflänge 625,0 mm 24,6063 in.
Anfangsgasdruck	350,0 bar	5076 psi.	Wirksamer Querschnitt 0,4039 cm² 0,0626 in.²

Pulversorte	Norma MRP		
Ladungsmasse	4,536 gm	70,0 gr.	Ladedichte 0,944 gm/cm³ 238,7 gr./in.³
Spezif. Explosionswärme Qex	4020 J/gm	260,5 J/gr.	Energiedichte der Ladung 3795 J/cm³ 62189 J/in.³
Pulverdichte	1,61 gm/cm³	407,15 gr./in.³	Verh.d.spezif. Wärmen cp/cv 1,2285
Abbrandkoeffizient Ba	0,369 1/s		Sebert. Mitführungsfaktor 0,5
sind gültig bis Grenze Z1	0,552		Progress.Koeffizient a0 1,737
Abbrandkoeffizient b	2,091		Schüttdichte 0,960 gm/cm³ 242,8 gr./in.³

Berechnet / abgeschätzt wurde:

Setztiefe Führungsteil	11,68 mm	0,46 in.	Verdrängtes Volumen	0,552 cm³	0,0337 in.³
Brennraum effektiv	4,805 cm³	0,2932 in.³	Geschossweg gesamt	580,19 mm	22,84 in.
Ladeverhältnis / Füllung	98,3 %		Vor Geschosstart umgesetzte Ladung	1,67 %	

Errechnet Werte:

Gasdruck, maximal	3920 bar	56853 psi.	Geschossweg bei Pmax	77,9 mm	3,07 in.
-------------------	----------	------------	----------------------	---------	----------

Werte bei Mündungsdurchgang:

Geschossgeschwindigkeit	1011,4 m/s	3318 fps.	Mündungsgasdruck	895 bar	12977 psi.
Geschossenergie	4243 Joule	3130 ft.lbs.	Geschossdurchlaufzeit ca.	1,148 ms	
Anteil umgesetzter Ladung	99,1 %		Thermischer Wirkungsgrad	23,3 %	

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.
 Die Verbrennung ist unvollständig. Brennschluss nach Mündungsdurchgang des Geschossbodens.

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	3,63	56,0	802	2633	2671	1970	2043	29627	701	10171	88,9	1,492	79
-18,0	3,72	57,4	823	2700	2809	2072	2176	31560	725	10521	90,4	1,455	81
-16,0	3,81	58,8	844	2768	2952	2177	2319	33632	749	10860	91,8	1,420	83
-14,0	3,90	60,2	864	2836	3099	2286	2472	35855	771	11187	93,0	1,385	85
-12,0	3,99	61,6	885	2905	3251	2398	2637	38240	793	11500	94,2	1,350	87
-10,0	4,08	63,0	906	2973	3407	2513	2813	40802	813	11796	95,3	1,316	89
-8,0	4,17	64,4	927	3042	3567	2631	3003	43555	833	12075	96,3	1,283	90
-6,0	4,26	65,8	948	3111	3731	2752	3207	46517	850	12334	97,2	1,250	92
-4,0	4,35	67,2	969	3181	3898	2875	3427	49707	867	12572	98,0	1,218	94
-2,0	4,45	68,6	990	3250	4069	3001	3664	53145	882	12787	98,6	1,185	96
Vorgabe	4,54	70,0	1011	3318	4243	3130	3920	56853	895	12977	99,1	1,148	98
+2,0	4,63	71,4	1032	3387	4420	3260	4196	60856	906	13141	99,5	1,113	100
+4,0	4,72	72,8	1053	3455	4600	3393	<u>4492</u>	<u>65150</u>	915	13277	99,8	1,080	102
+6,0	4,81	74,2	1074	3523	4783	3528	<u>4809</u>	<u>69749</u>	923	13385	100,0	1,047	104
+8,0	4,90	75,6	1094	3591	4968	3664	<u>5151</u>	<u>74703</u>	928	13464	100,0	1,016	106
+10,0	4,99	77,0	1115	3658	5155	3802	<u>5519</u>	<u>80050</u>	933	13533	100,0	0,985	108

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	4,54	70,0	1062	3485	4681	3453	4800	69622	866	12565	100,0	1,055	98
			% erniedrigte Abbrandgeschwindigkeit :10% erhöhte Abbrandgeschwindigkeit :										
Vorgabe	4,54	70,0	941	3086	3669	2706	3127	45357	869	12602	93,1	1,255	98