

**7mm Blaser Mag\_Blaser-K95\_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

<b>Eingegebene Daten:</b>	<b>Datum:</b> 11-Jul-2016	<b>Zeit:</b> 21:52:39	<b>Datei:</b> 7mm_bm_viper_mrp_foe.dat
<b>Kommentar</b>	<b>CCI 250 Large Magnum</b>		
<b>Patrone / Kaliber</b>	<b>7 mm Blaser Mag</b>	<b>Geschoss</b>	<b>.284, 128, IBEX Tornado T901</b>
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 12,09 mm 0,476 in.
Patronenlänge L6	77,4 mm	3,047 in.	Gesamtlauflänge 625,0 mm 24,6063 in.
Anfangsgasdruck	350,0 bar	5076 psi.	Wirksamer Querschnitt 0,4039 cm² 0,0626 in.²

<b>Pulversorte</b>	<b>Norma MRP</b>		
Ladungsmasse	4,471 gm	69,0 gr.	Ladedichte 0,918 gm/cm³ 232,2 gr./in.³
Spezif. Explosionswärme Qex	4020 J/gm	260,5 J/gr.	Energiedichte der Ladung 3691 J/cm³ 60485 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	10,08 mm	0,397 in.	Verdrängtes Volumen	0,487 cm³	0,0297 in.³
Brennraum effektiv	4,87 cm³	0,2972 in.³	Geschossweg gesamt	578,59 mm	22,78 in.
Ladeverhältnis / Füllung	95.6 %		Vor Geschosstart umgesetzte Ladung	1,78 %	

**Errechnet Werte:**

Gasdruck, maximal	3638 bar	52760 psi.	Geschossweg bei Pmax	79,9 mm	3,15 in.
-------------------	----------	------------	----------------------	---------	----------

**Werte bei Mündungsdurchgang:**

Geschosseschwindigkeit	988,8 m/s	3244 fps.	Mündungsgasdruck	889 bar	12894 psi.
Geschossenergie	4055 Joule	2991 ft.lbs.	Geschossdurchlaufzeit ca.	1,190 ms	
Anteil umgesetzter Ladung	98,6 %		Thermischer Wirkungsgrad	22,6 %	

Prüfe in Ladetafeln die empfohlene Minimalladung zur Vermeidung von Anzündproblemen und den daraus resultierenden Gefahren !  
 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	3,58	55,2	786	2577	2559	1888	1935	28060	687	9964	87,8	1,524	77
-18,0	3,67	56,6	805	2642	2690	1984	2057	29836	711	10316	89,2	1,488	78
-16,0	3,76	58,0	825	2708	2826	2084	2188	31736	735	10660	90,6	1,453	80
-14,0	3,85	59,3	846	2774	2966	2187	2328	33769	758	10994	92,0	1,418	82
-12,0	3,93	60,7	866	2841	3110	2294	2478	35946	780	11315	93,2	1,384	84
-10,0	4,02	62,1	886	2908	3258	2403	2639	38279	801	11623	94,4	1,350	86
-8,0	4,11	63,5	907	2975	3410	2515	2812	40779	821	11915	95,4	1,317	88
-6,0	4,20	64,9	927	3042	3566	2630	2996	43460	840	12190	96,4	1,285	90
-4,0	4,29	66,2	948	3110	3726	2748	3195	46338	858	12446	97,2	1,253	92
-2,0	4,38	67,6	968	3177	3889	2868	3408	49432	874	12681	98,0	1,222	94
<b>Vorgabe</b>	<b>4,47</b>	<b>69,0</b>	<b>989</b>	<b>3244</b>	<b>4055</b>	<b>2991</b>	<b>3638</b>	<b>52760</b>	<b>889</b>	<b>12894</b>	<b>98,6</b>	<b>1,190</b>	<b>96</b>
+2,0	4,56	70,4	1009	3311	4225	3116	3885	56340	902	13084	99,1	1,154	98
+4,0	4,65	71,8	1030	3378	4397	3243	4150	60191	913	13249	99,5	1,120	99
+6,0	4,74	73,1	1050	3445	4572	3372	<u>4433</u>	<u>64302</u>	923	13388	99,8	1,087	101
+8,0	4,83	74,5	1070	3511	4750	3503	<u>4736</u>	<u>68697</u>	931	13499	100,0	1,055	103
+10,0	4,92	75,9	1090	3577	4929	3636	<u>5062</u>	<u>73420</u>	936	13582	100,0	1,024	105

**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 :

<b>Vorgabe</b>	<b>4,47</b>	<b>69,0</b>	<b>1041</b>	<b>3416</b>	<b>4497</b>	<b>3317</b>	<b><u>4453</u></b>	<b><u>64587</u></b>	<b>867</b>	<b>12576</b>	<b>100,0</b>	<b>1,092</b>	<b>96</b>
			% erniedrigte Abbrandgeschwindigkeit :10% erhöhte Abbrandgeschwindigkeit :										
Vorgabe	4,47	69,0	918	3011	3492	2576	2911	42216	854	12387	91,9	1,292	96