

**7mm Blaser Mag\_Blaser-R8\_Viper\_T7002\_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> 21:50:10	<b>Datei:</b> 7mm_bm_viper_mrp_foe.dat
<b>Kommentar</b>	<b>Federal 215 Large Magnum</b>		
<b>Patrone / Kaliber</b>	<b>7 mm Blaser Mag</b>	<b>Geschoss</b>	<b>.284, 104, IBEX Viper T7002</b>
Maximal zulässiger Druck	4200 bar	60916 psi. (Piezo CIP)	mit Heckkonus
Zugkaliber	7,21 mm	0,284 in.	Geschossmasse 6,74 gm 104,0 gr.
Hülsenvolumen randvoll	5,357 cm³	82,51 gr. H2O	Geschosslänge 29,01 mm 1,142 in.
Hülsenlänge L3	58,5 mm	2,303 in.	Geschosseinsetztiefe 8,8 mm 0,346 in.
Patronenlänge L6	78,7 mm	3,098 in.	Gesamtlauflänge 625,0 mm 24,6063 in.
Anfangsgasdruck	400,0 bar	5802 psi.	Wirksamer Querschnitt 0,4039 cm² 0,0626 in.²
<b>Pulversorte</b>	<b>Norma URP</b>		
Ladungsmasse	4,342 gm	67,0 gr.	Ladedichte 0,864 gm/cm³ 218,5 gr./in.³
Spezif. Explosionswärme Qex	3920 J/gm	254,0 J/gr.	Energiedichte der Ladung 3385 J/cm³ 55470 J/in.³
Pulverdichte	1,6 gm/cm³	404,63 gr./in.³	Verh.d.spezif. Wärmen cp/cv 1,232
Abbrandkoeffizient Ba	0,468 1/s		Sebert. Mitführungsfaktor 0,5
sind gültig bis Grenze Z1	0,494		Progress.Koeffizient a0 1,24
Abbrandkoeffizient b	1,786		Schüttdichte 0,910 gm/cm³ 230,1 gr./in.³

**Berechnet / abgeschätzt wurde:**

Setztiefe Führungsteil	4,19 mm	0,165 in.	Verdrängtes Volumen	0,329 cm³	0,0201 in.³
Brennraum effektiv	5,028 cm³	0,3068 in.³	Geschossweg gesamt	575,3 mm	22,65 in.
Ladeverhältnis / Füllung	94,9 %		Vor Geschossstart umgesetzte Ladung	2,34 %	
<b>Errechnet Werte:</b>					
Gasdruck, maximal	3968 bar	57548 psi.	Geschossweg bei Pmax	65,7 mm	2,59 in.
<b>Werte bei Mündungsdurchgang:</b>					
Geschossgeschwindigkeit	1075,3 m/s	3528 fps.	Mündungsgasdruck	810 bar	11742 psi.
Geschossenergie	3897 Joule	2874 ft.lbs.	Geschossdurchlaufzeit ca.	1,062 ms	
Anteil umgesetzter Ladung	99,5 %		Thermischer Wirkungsgrad	22,9 %	

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	3,47	53,6	874	2868	2575	1899	2197	31858	655	9495	91,8	1,316	76
-18,0	3,56	54,9	894	2934	2696	1988	2333	33834	674	9777	93,0	1,289	78
-16,0	3,65	56,3	915	3001	2819	2079	2477	35927	693	10049	94,0	1,261	80
-14,0	3,73	57,6	935	3067	2946	2173	2629	38126	711	10311	95,0	1,235	82
-12,0	3,82	59,0	955	3134	3075	2268	2788	40439	728	10560	95,9	1,209	84
-10,0	3,91	60,3	975	3200	3206	2365	2956	42876	744	10797	96,8	1,183	85
-8,0	3,99	61,6	996	3266	3340	2464	3135	45465	760	11019	97,5	1,158	87
-6,0	4,08	63,0	1016	3332	3476	2564	3324	48216	774	11225	98,2	1,133	89
-4,0	4,17	64,3	1036	3398	3614	2666	3526	51140	787	11416	98,7	1,109	91
-2,0	4,25	65,7	1056	3463	3755	2769	3740	54246	799	11588	99,2	1,086	93
<b>Vorgabe</b>	<b>4,34</b>	<b>67,0</b>	<b>1075</b>	<b>3528</b>	<b>3897</b>	<b>2874</b>	<b>3968</b>	<b>57548</b>	<b>810</b>	<b>11742</b>	<b>99,5</b>	<b>1,062</b>	<b>95</b>
+2,0	4,43	68,3	1095	3592	4040	2980	<u>4210</u>	<u>61059</u>	819	11877	99,8	1,036	97
+4,0	4,52	69,7	1114	3656	4185	3087	<u>4467</u>	<u>64793</u>	827	11991	99,9	1,008	99
+6,0	4,60	71,0	1134	3719	4331	3195	<u>4741</u>	<u>68766</u>	833	12084	100,0	0,981	101
+8,0	4,69	72,4	1153	3782	4478	3303	<u>5033</u>	<u>72997</u>	839	12165	100,0	0,955	102
+10,0	4,78	73,7	1172	3844	4627	3412	<u>5344</u>	<u>77504</u>	844	12242	100,0	0,930	104

**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>4,34</b>	<b>67,0</b>	<b>1120</b>	<b>3676</b>	<b>4230</b>	<b>3120</b>	<b>4685</b>	<b>67948</b>	<b>785</b>	<b>11382</b>	<b>100,0</b>	<b>0,988</b>	<b>95</b>
			% erniedrigte Abbrandgeschwindigkeit :10% erhöhte Abbrandgeschwindigkeit :										
Vorgabe	4,34	67,0	1012	3321	3453	2547	3261	47302	797	11564	95,0	1,147	95