

**270 WSM\_Blaser-R93-Custom\_Viper\_T7001\_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> 22:16:41	<b>Datei:</b> 270_wsm_7001_r93_imr4350.dat
<b>Kommentar</b>	<b>Fed.GM 210 M Large Magnum</b>		
<b>Patrone / Kaliber</b>	<b>.270 WSM</b>	<b>Geschoss</b>	<b>.277, 97, IBEX Viper T7001</b>
Maximal zulässiger Druck	4400 bar	63817 psi. (Piezo CIP)	mit Heckkonus
Zugkaliber	7,04 mm	0,277 in.	6,29 gm 97,0 gr.
Hülsenvolumen randvoll	5,22 cm³	80,4 gr. H2O	28,5 mm 1,122 in.
Hülsenlänge L3	53,09 mm	2,090 in.	Geschosslänge
Patronenlänge L6	71,0 mm	2,795 in.	Geschosseinsetztiefe
Anfangsgasdruck	400,0 bar	5802 psi.	Gesamtlauflänge
			Wirksamer Querschnitt
			0,3845 cm² 0,0596 in.²
<b>Pulversorte</b>	<b>Norma MRP</b>		
Ladungsmasse	4,504 gm	69,5 gr.	Ladedichte
Spezif. Explosionswärme Qex	4020 J/gm	260,5 J/gr.	Energiedichte der Ladung
Pulverdichte	1,61 gm/cm³	407,15 gr./in.³	Verh.d.spezif. Wärmen cp/cv
Abbrandkoeffizient Ba	0,369 1/s		Sebert. Mitführungsfaktor
sind gültig bis Grenze Z1	0,552		Progress.Koeffizient a0
Abbrandkoeffizient b	2,091		Schüttdichte
			0,932 gm/cm³ 235,7 gr./in.³
			3747 J/cm³ 61402 J/in.³
			1,2285
			0,5
			1,737
			0,960 gm/cm³ 242,8 gr./in.³

**Berechnet / abgeschätzt wurde:**

Setztiefe Führungsteil	6,79 mm	0,267 in.	Verdrängtes Volumen	0,388 cm³	0,0237 in.³
Brennraum effektiv	4,832 cm³	0,2949 in.³	Geschossweg gesamt	607,5 mm	23,92 in.
Ladeverhältnis / Füllung	97.1 %		Vor Geschossstart umgesetzte Ladung	1,97 %	
<b>Errechnet Werte:</b>					
Gasdruck, maximal	3430 bar	49751 psi.	Geschossweg bei Pmax	75,4 mm	2,97 in.
<b>Werte bei Mündungsdurchgang:</b>					
Geschossgeschwindigkeit	1076,4 m/s	3532 fps.	Mündungsgasdruck	829 bar	12016 psi.
Geschossenergie	3642 Joule	2686 ft.lbs.	Geschossdurchlaufzeit ca.	1,138 ms	
Anteil umgesetzter Ladung	96,3 %		Thermischer Wirkungsgrad	20,1 %	

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	3,60	55,6	853	2798	2285	1686	1848	26798	621	9010	83,0	1,443	78
-18,0	3,69	57,0	874	2868	2401	1771	1961	28440	645	9352	84,6	1,411	80
-16,0	3,78	58,4	896	2939	2522	1860	2082	30197	668	9689	86,2	1,379	82
-14,0	3,87	59,8	918	3011	2647	1952	2212	32080	691	10019	87,7	1,347	83
-12,0	3,96	61,2	940	3083	2776	2047	2351	34098	713	10342	89,2	1,316	85
-10,0	4,05	62,6	962	3157	2910	2146	2500	36261	735	10656	90,6	1,285	87
-8,0	4,14	63,9	985	3231	3048	2248	2660	38583	756	10958	91,9	1,255	89
-6,0	4,23	65,3	1008	3306	3190	2353	2832	41078	775	11246	93,2	1,225	91
-4,0	4,32	66,7	1030	3381	3337	2461	3017	43759	794	11520	94,4	1,196	93
-2,0	4,41	68,1	1053	3456	3487	2572	3216	46645	812	11778	95,4	1,167	95
<b>Vorgabe</b>	<b>4,50</b>	<b>69,5</b>	<b>1076</b>	<b>3532</b>	<b>3642</b>	<b>2686</b>	<b>3430</b>	<b>49751</b>	<b>829</b>	<b>12016</b>	<b>96,4</b>	<b>1,138</b>	<b>97</b>
+2,0	4,59	70,9	1100	3607	3800	2802	3661	53102	844	12235	97,3	1,110	99
+4,0	4,68	72,3	1123	3683	3961	2922	3910	56716	857	12432	98,0	1,082	101
+6,0	4,77	73,7	1146	3759	4126	3043	4180	60622	869	12606	98,7	1,053	103
+8,0	4,86	75,1	1169	3835	4294	3167	<u>4471</u>	<u>64850</u>	879	12755	99,2	1,022	105
+10,0	4,95	76,5	1192	3910	4464	3293	<u>4787</u>	<u>69434</u>	888	12878	99,6	0,991	107

**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>4,50</b>	<b>69,5</b>	<b>1141</b>	<b>3744</b>	<b>4094</b>	<b>3019</b>	<b>4208</b>	<b>61027</b>	<b>830</b>	<b>12033</b>	<b>99,9</b>	<b>1,057</b>	<b>97</b>
			% erniedrigte Abbrandgeschwindigkeit :10% erhöhte Abbrandgeschwindigkeit :										
<b>Vorgabe</b>	<b>4,50</b>	<b>69,5</b>	<b>993</b>	<b>3259</b>	<b>3101</b>	<b>2287</b>	<b>2775</b>	<b>40248</b>	<b>774</b>	<b>11228</b>	<b>87,8</b>	<b>1,232</b>	<b>97</b>