

270 Win_Steyr-Luxus-Goiserer_Viper_T7001

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:10-Jul-2016	Zeit:23:56:32	Datei: 270_win_9026_viper_fritz_k.dat
Kommentar	Federal 210 Large Rifle		
Patrone / Kaliber	.270 Win. (CIP)	Geschoss	.277, 97, IBEX Viper T7001
Maximal zulässiger Druck	4300 bar	62366 psi. (Piezo CIP)	mit Heckkonus
Zugkaliber	7,04 mm	0,277 in.	6,29 gm 97,0 gr.
Hülsenvolumen randvoll	4,35 cm³	67,0 gr. H2O	28,5 mm 1,122 in.
Hülsenlänge L3	64,52 mm	2,540 in.	Geschosslänge
Patronenlänge L6	82,2 mm	3,236 in.	Geschosseinsetztiefe
Anfangsgasdruck	400,0 bar	5802 psi.	Gesamtlauflänge
			Wirksamer Querschnitt
			0,3852 cm² 0,05971 in.²
Pulversorte	Norma 203B		
Ladungsmasse	3,402 gm	52,5 gr.	Ladedichte
Spezif. Explosionswärme Qex	3990 J/gm	258,5 J/gr.	Energiedichte der Ladung
Pulverdichte	1,62 gm/cm³	409,68 gr./in.³	Verh.d.spezif. Wärmen cp/cv
Abbrandkoeffizient Ba	0,52 1/s		Sebert. Mitführungsfaktor
sind gültig bis Grenze Z1	0,409		Progress.Koeffizient a0
Abbrandkoeffizient b	1,67		Schüttdichte
			0,861 gm/cm³ 217,7 gr./in.³
			3434 J/cm³ 56273 J/in.³
			1,2342
			0,5
			1,586
			0,920 gm/cm³ 232,7 gr./in.³

Berechnet / abgeschätzt wurde:

Setztiefe Führungsteil	7,01 mm	0,276 in.	Verdrängtes Volumen	0,397 cm³	0,0242 in.³
Brennraum effektiv	3,953 cm³	0,2412 in.³	Geschossweg gesamt	456,3 mm	17,96 in.
Ladeverhältnis / Füllung	93.5 %		Vor Geschossstart umgesetzte Ladung	2,33 %	
Errechnet Werte:					
Gasdruck, maximal	3979 bar	57717 psi.	Geschossweg bei Pmax	51,1 mm	2,01 in.
Werte bei Mündungsdurchgang:					
Geschossgeschwindigkeit	994,7 m/s	3263 fps.	Mündungsgasdruck	889 bar	12898 psi.
Geschossenergie	3110 Joule	2294 ft.lbs.	Geschossdurchlaufzeit ca.	0,920 ms	
Anteil umgesetzter Ladung	98,1 %		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	2,72	42,0	805	2641	2037	1502	2253	32682	698	10119	89,1	1,142	75
-18,0	2,79	43,1	824	2703	2134	1574	2384	34579	720	10440	90,3	1,118	77
-16,0	2,86	44,1	843	2765	2233	1647	2523	36592	742	10755	91,4	1,094	79
-14,0	2,93	45,2	862	2828	2335	1722	2670	38727	763	11062	92,5	1,071	80
-12,0	2,99	46,2	881	2890	2439	1799	2826	40991	783	11359	93,5	1,048	82
-10,0	3,06	47,3	900	2953	2546	1878	2992	43391	803	11647	94,5	1,025	84
-8,0	3,13	48,3	919	3015	2654	1958	3167	45933	822	11924	95,4	1,004	86
-6,0	3,20	49,4	938	3077	2765	2040	3353	48628	840	12188	96,2	0,982	88
-4,0	3,27	50,4	957	3139	2878	2123	3550	51483	858	12440	96,9	0,961	90
-2,0	3,33	51,5	976	3201	2993	2208	3758	54509	874	12677	97,6	0,941	92
Vorgabe	3,40	52,5	995	3263	3110	2294	3979	57717	889	12898	98,2	0,920	94
+2,0	3,47	53,6	1013	3325	3228	2381	4214	61120	903	13104	98,7	0,897	95
+4,0	3,54	54,6	1032	3386	3349	2470	<u>4463</u>	<u>64729</u>	916	13292	99,1	0,873	97
+6,0	3,61	55,7	1051	3447	3470	2560	<u>4727</u>	<u>68560</u>	928	13461	99,5	0,850	99
+8,0	3,67	56,7	1069	3508	3594	2651	<u>5008</u>	<u>72629</u>	939	13612	99,7	0,827	101
+10,0	3,74	57,8	1088	3569	3719	2743	<u>5306</u>	<u>76953</u>	948	13743	99,9	0,806	103

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	3,40	52,5	1040	3412	3400	2508	4661	67599	878	12733	100,0	0,856	94
			% erniedrigte Abbrandgeschwindigkeit :10% erhöhte Abbrandgeschwindigkeit :										
Vorgabe	3,40	52,5	935	3066	2746	2025	3312	48040	858	12451	92,4	0,994	94