

6,5 x 284_Atzl de zum jagern_Tornado_T9008_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: 22:36:05	Datei: 6,5x284_d.z.j_9008_urp_foe.dat
Kommentar	Federal GM 210 Large Rifle		
Patrone / Kaliber	6.5-284 Norma	Geschoss	.264, 87, IBEX Tornado 9008
Maximal zulässiger Druck	4100 bar	59465 psi. (Piezo CIP)	mit Heckkonus
Zugkaliber	6,71 mm	0,264 in.	Geschossmasse 5,64 gm 87,0 gr.
Hülsenvolumen randvoll	4,285 cm³	66,0 gr. H2O	Geschosslänge 24,99 mm 0,984 in.
Hülsenlänge L3	55,12 mm	2,170 in.	Geschosseinsetztiefe 8,71 mm 0,343 in.
Patronenlänge L6	71,4 mm	2,811 in.	Gesamtlauflänge 615,0 mm 24,2126 in.
Anfangsgasdruck	350,0 bar	5076 psi.	Wirksamer Querschnitt 0,3462 cm² 0,05366 in.²
Pulversorte	Norma URP		
Ladungsmasse	3,629 gm	56,0 gr.	Ladedichte 0,911 gm/cm³ 230,4 gr/in.³
Spezif. Explosionswärme Qex	3920 J/gm	254,0 J/gr.	Energiedichte der Ladung 3570 J/cm³ 58502 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	7,06 mm	0,278 in.	Verdrängtes Volumen	0,3 cm³	0,0183 in.³
Brennraum effektiv	3,985 cm³	0,2431 in.³	Geschossweg gesamt	568,59 mm	22,39 in.
Ladeverhältnis / Füllung	100.1 % = Pressladung		Vor Geschossstart umgesetzte Ladung	1,82 %	
Errechnet Werte:					
Gasdruck, maximal	4118 bar	59731 psi.	Geschossweg bei Pmax	61,8 mm	2,43 in.
Werte bei Mündungsdurchgang:					
Geschossgeschwindigkeit	1088,6 m/s	3572 fps.	Mündungsgasdruck	796 bar	11546 psi.
Geschossenergie	3341 Joule	2464 ft.lbs.	Geschossdurchlaufzeit ca.	1,017 ms	
Anteil umgesetzter Ladung	99,2 %		Thermischer Wirkungsgrad	23,5 %	

G E F A H R : DER MAXIMAL ZULÄSSIGE GASDRUCK WIRD ÜBERSCHRITTEN !
 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	2,90	44,8	877	2877	2167	1599	2181	31626	639	9264	90,4	1,320	80
-18,0	2,98	45,9	898	2946	2273	1677	2323	33696	659	9551	91,7	1,287	82
-16,0	3,05	47,0	919	3016	2382	1757	2476	35910	678	9829	92,9	1,256	84
-14,0	3,12	48,2	940	3086	2494	1839	2639	38279	696	10096	94,0	1,225	86
-12,0	3,19	49,3	962	3155	2608	1924	2814	40818	714	10350	95,1	1,194	88
-10,0	3,27	50,4	983	3225	2725	2010	3000	43509	730	10590	96,0	1,165	90
-8,0	3,34	51,5	1004	3295	2844	2097	3196	46354	746	10816	96,9	1,136	92
-6,0	3,41	52,6	1025	3364	2965	2187	3404	49375	760	11025	97,6	1,107	94
-4,0	3,48	53,8	1047	3434	3088	2278	3627	52601	773	11218	98,3	1,078	96
-2,0	3,56	54,9	1068	3503	3214	2370	3864	56048	785	11391	98,8	1,047	98
Vorgabe	3,63	56,0	1089	3572	3341	2464	4118	59731	796	11546	99,3	1,017	100
+2,0	3,70	57,1	1109	3640	3470	2560	4390	63671	805	11680	99,6	0,988	102
+4,0	3,77	58,2	1130	3708	3601	2656	4681	67886	813	11792	99,9	0,960	104
+6,0	3,85	59,4	1151	3775	3733	2753	4992	72402	819	11882	100,0	0,933	106
+8,0	3,92	60,5	1171	3842	3866	2851	5326	77242	824	11950	100,0	0,907	108
+10,0	3,99	61,6	1191	3908	4000	2950	5684	82436	828	12010	100,0	0,882	110

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	3,63	56,0	1136	3728	3641	2686	4910	71210	772	11197	100,0	0,942	100
			% erniedrigte Abbrandgeschwindigkeit :10% erhöhte Abbrandgeschwindigkeit :										
Vorgabe	3,63	56,0	1022	3353	2945	2172	3342	48465	780	11316	94,2	1,110	100