

**6,5 x 68\_Scheiring-Kipplaufb\_Tornado\_T9007\_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:11-Jul-2016</b>	<b>Zeit:22:32:42</b>	<b>Datei: *.dat</b>
<b>Kommentar</b>	<b>CCI 250 Large Magnum</b>		
<b>Patrone / Kaliber</b>	<b>6.5 x 68</b>	<b>Geschoss</b>	<b>.264, 97, IBEX Tornado T9007</b>
Maximal zulässiger Druck	4400 bar	63817 psi. (Piezo CIP)	mit Heckkonus
Zugkaliber	6,71 mm	0,264 in.	Geschossmasse 6,29 gm 97,0 gr.
Hülsenvolumen randvoll	5,584 cm³	86,0 gr. H2O	Geschosslänge 27,99 mm 1,102 in.
Hülsenlänge L3	67,49 mm	2,657 in.	Geschosseinsetztiefe 10,92 mm 0,430 in.
Patronenlänge L6	84,57 mm	3,330 in.	Gesamtlauflänge 656,0 mm 25,8268 in.
Anfangsgasdruck	450,0 bar	6527 psi.	Wirksamer Querschnitt 0,3452 cm² 0,05351 in.²
<b>Pulversorte</b>	<b>Rottweil R905</b>		
Ladungsmasse	4,504 gm	69,5 gr.	Ladedichte 0,865 gm/cm³ 218,8 gr./in.³
Spezif. Explosionswärme Qex	3820 J/gm	247,5 J/gr.	Energiedichte der Ladung 3304 J/cm³ 54143 J/in.³
Pulverdichte	1,57 gm/cm³	397,04 gr./in.³	Verh.d.spezif. Wärmen cp/cv 1,2437
Abbrandkoeffizient Ba	0,385 1/s		Sebert. Mitführungsfaktor 0,5
sind gültig bis Grenze Z1	0,472		Progress.Koeffizient a0 1,297
Abbrandkoeffizient b	1,748		Schüttdichte 0,913 gm/cm³ 230,9 gr./in.³

**Berechnet / abgeschätzt wurde:**

Setztiefe Führungsteil	8,33 mm	0,328 in.	Verdrängtes Volumen	0,376 cm³	0,0229 in.³
Brennraum effektiv	5,208 cm³	0,3178 in.³	Geschossweg gesamt	599,43 mm	23,6 in.
Ladeverhältnis / Füllung	94,7 %		Vor Geschossstart umgesetzte Ladung	2,51 %	
<b>Errechnet Werte:</b>					
Gasdruck, maximal	3981 bar	57734 psi.	Geschossweg bei Pmax	75,4 mm	2,97 in.
<b>Werte bei Mündungsdurchgang:</b>					
Geschossgeschwindigkeit	1073,0 m/s	3520 fps.	Mündungsgasdruck	924 bar	13400 psi.
Geschossenergie	3619 Joule	2669 ft.lbs.	Geschossdurchlaufzeit ca.	1,135 ms	
Anteil umgesetzter Ladung	97,5 %		Thermischer Wirkungsgrad	21,0 %	

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	3,60	55,6	864	2834	2345	1730	2209	32036	717	10405	86,9	1,401	76
-18,0	3,69	57,0	884	2901	2458	1813	2344	33990	741	10750	88,2	1,373	78
-16,0	3,78	58,4	905	2969	2574	1899	2487	36074	765	11089	89,5	1,345	80
-14,0	3,87	59,8	926	3038	2694	1987	2639	38275	787	11420	90,8	1,317	81
-12,0	3,96	61,2	947	3106	2817	2078	2799	40591	810	11741	91,9	1,290	83
-10,0	4,05	62,6	968	3175	2943	2171	2967	43032	831	12052	93,0	1,263	85
-8,0	4,14	63,9	989	3244	3072	2266	3145	45611	852	12351	94,1	1,236	87
-6,0	4,23	65,3	1010	3313	3205	2364	3334	48359	871	12637	95,1	1,210	89
-4,0	4,32	66,7	1031	3382	3340	2463	3536	51288	890	12908	96,0	1,185	91
-2,0	4,41	68,1	1052	3451	3478	2565	3751	54408	908	13163	96,8	1,160	93
<b>Vorgabe</b>	<b>4,50</b>	<b>69,5</b>	<b>1073</b>	<b>3520</b>	<b>3619</b>	<b>2669</b>	<b>3981</b>	<b>57734</b>	<b>924</b>	<b>13400</b>	<b>97,5</b>	<b>1,135</b>	<b>95</b>
+2,0	4,59	70,9	1094	3589	3762	2775	4225	61280	939	13618	98,1	1,110	97
+4,0	4,68	72,3	1115	3658	3908	2882	<u>4486</u>	<u>65062</u>	953	13816	98,7	1,086	99
+6,0	4,77	73,7	1136	3727	4056	2991	<u>4764</u>	<u>69098</u>	965	13992	99,2	1,059	100
+8,0	4,86	75,1	1157	3795	4206	3102	<u>5061</u>	<u>73408</u>	975	14146	99,5	1,029	102
+10,0	4,95	76,5	1178	3863	4358	3214	<u>5379</u>	<u>78015</u>	984	14275	99,8	1,000	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>4,50</b>	<b>69,5</b>	<b>1126</b>	<b>3695</b>	<b>3986</b>	<b>2940</b>	<b>4694</b>	<b>68084</b>	<b>918</b>	<b>13315</b>	<b>100,0</b>	<b>1,066</b>	<b>95</b>
% erniedrigte Abbrandgeschwindigkeit :10% erhöhte Abbrandgeschwindigkeit :													
Vorgabe	4,50	69,5	1004	3294	3168	2337	3279	47558	883	12807	90,9	1,227	95