

6,5 x 68\_ Steyr\_ Mannl-S\_ 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:</b> 11-Jul-2016	<b>Zeit:</b> 22:30:34	<b>Datei:</b> *.dat
<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 9,78 mm 0,385 in.
Patronenlänge L6	85,7 mm	3,374 in.	Gesamtlauflänge 650,0 mm 25,5906 in.
Anfangsgasdruck	450,0 bar	6527 psi.	Wirksamer Querschnitt 0,3452 cm² 0,05351 in.²
<b>Pulversorte</b>	<b>Norma MRP</b>		
Ladungsmasse	4,795 gm	74,0 gr.	Ladedichte 0,914 gm/cm³ 231,1 gr./in.³
Spezif. Explosionswärme Qex	4020 J/gm	260,5 J/gr.	Energiedichte der Ladung 3672 J/cm³ 60173 J/in.³
Pulverdichte	1,61 gm/cm³	407,15 gr./in.³	Verh.d.spezif. Wärmen cp/cv 1,2285
Abbrandkoeffizient Ba	0,369 1/s		Sebert. Mitführungsfaktor 0,5
sind gültig bis Grenze Z1	0,552		Progress.Koeffizient a0 1,737
Abbrandkoeffizient b	2,091		Schüttdichte 0,960 gm/cm³ 242,8 gr./in.³

**Berechnet / abgeschätzt wurde:**

Setztiefe Führungsteil	7,19 mm	0,283 in.	Verdrängtes Volumen	0,335 cm³	0,0205 in.³
Brennraum effektiv	5,249 cm³	0,3203 in.³	Geschossweg gesamt	592,29 mm	23,32 in.
Ladeverhältnis / Füllung	95.2 %		Vor Geschosstart umgesetzte Ladung	2,32 %	

**Errechnet Werte:**

Gasdruck, maximal	4584 bar	66479 psi.	Geschossweg bei Pmax	84,5 mm	3,33 in.
-------------------	----------	------------	----------------------	---------	----------

**Werte bei Mündungsdurchgang:**

Geschossgeschwindigkeit	1136,4 m/s	3728 fps.	Mündungsgasdruck	995 bar	14437 psi.
Geschossenergie	4059 Joule	2993 ft.lbs.	Geschossdurchlaufzeit ca.	1,078 ms	
Anteil umgesetzter Ladung	99,9 %		Thermischer Wirkungsgrad	21,1 %	

**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	3,84	59,2	917	3010	2645	1951	2438	35357	824	11945	93,5	1,343	76
-18,0	3,93	60,7	939	3082	2774	2046	2596	37646	848	12293	94,7	1,314	78
-16,0	4,03	62,2	961	3154	2905	2143	2766	40116	870	12624	95,7	1,286	80
-14,0	4,12	63,6	984	3227	3040	2242	2948	42760	892	12937	96,7	1,259	82
-12,0	4,22	65,1	1006	3299	3178	2344	3142	45567	912	13228	97,5	1,232	84
-10,0	4,32	66,6	1028	3372	3319	2448	3346	48534	931	13497	98,3	1,205	86
-8,0	4,41	68,1	1050	3444	3463	2554	3563	51672	947	13742	98,9	1,179	88
-6,0	4,51	69,6	1072	3515	3609	2662	3793	55015	962	13959	99,4	1,153	89
-4,0	4,60	71,0	1093	3587	3757	2771	4039	58586	976	14149	99,7	1,128	91
-2,0	4,70	72,5	1115	3658	3907	2882	4302	62401	987	14309	99,9	1,103	93
<b>Vorgabe</b>	<b>4,80</b>	<b>74,0</b>	<b>1136</b>	<b>3728</b>	<b>4059</b>	<b>2993</b>	<b>4584</b>	<b>66479</b>	<b>995</b>	<b>14437</b>	<b>100,0</b>	<b>1,078</b>	<b>95</b>
+2,0	4,89	75,5	1158	3798	4212	3106	4884	70839	1003	14545	100,0	1,047	97
+4,0	4,99	77,0	1179	3867	4366	3220	5206	75505	1010	14648	100,0	1,017	99
+6,0	5,08	78,4	1199	3935	4521	3335	5550	80500	1017	14747	100,0	0,988	101
+8,0	5,18	79,9	1220	4003	4678	3451	5919	85853	1023	14842	100,0	0,959	103
+10,0	5,27	81,4	1241	4070	4837	3567	6315	91596	1029	14931	100,0	0,932	105

**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>4,80</b>	<b>74,0</b>	<b>1183</b>	<b>3880</b>	<b>4397</b>	<b>3243</b>	<b>5475</b>	<b>79412</b>	<b>961</b>	<b>13943</b>	<b>100,0</b>	<b>0,996</b>	<b>95</b>
			% erniedrigte Abbrandgeschwindigkeit :10% erhöhte Abbrandgeschwindigkeit :										
Vorgabe	4,80	74,0	1068	3505	3587	2646	3697	53624	1000	14502	96,9	1,165	95