

# ¿Qué nos indican las nomenclaturas de los tubos EASTON de aluminio y de aluminio/ carbono?

Juanjo Hernández

En la mayoría de las ocasiones observamos las tablas de los fabricantes de flechería y con los pertinentes parámetros: Apertura, suelta con dedos o con disparador, potencia del arco, tipo del arco, etc., calculamos que tubo es el idóneo para nuestro arco, pero realmente ¿tenemos claro que indican la nomenclatura que aparece en cada tubo?, ¿Sabemos, que tipo de información es la que corresponde a esa nomenclatura? O simplemente tomamos el calibre que se nos recomienda sin necesidad de saber nada más.



Son muchas las ocasiones en las que debemos partir de un calibre y modificar peso de punta hasta encontrar la flecha ideal o nos vemos obligados a cambiar este calibre inicial por uno superior o inferior según el caso.

Conocer las características de cada calibre nos ayudará, en gran manera, a comprender que las variaciones que debemos hacer. Veamos cada tipo de tubo de flecha.

## TUBOS DE ALUMINIO

Son los más extendidos por las diferentes prácticas en las modalidades veremos los más populares que corresponden al fabricante EASTON, quien los clasifica en: **XX75; XX78 y X7.**

Sus diferentes nomenclaturas (XX75; XX78 y X7) obedecen al uso en su fabricación de diferentes tipos de aluminio, todos ellos homologados en el mercado y de alta calidad. Para todos ellos nos encontramos con las mismas denominaciones de los calibres.

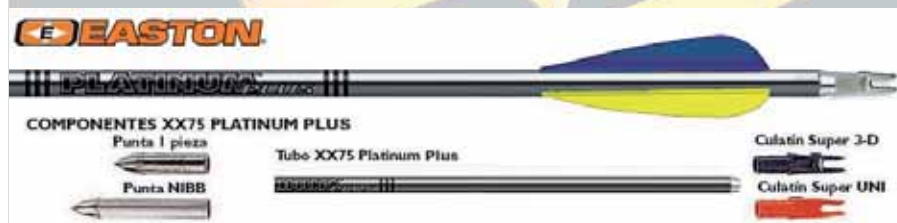
Los tubos XX75 indican que están fabricados con aluminio 7075 y los xx78 y x7 están fabricados con aluminio 7078.

En los tubos de aluminio suele aparecer una cifra compuesta de cuatro dígitos, tomemos como referencia el calibre: **2315.**

En él, el número **23** indica el diámetro exterior del tubo medido en veintitrés sesenta y cuatroavos de pulgada, (**23/64 de pulgada**).

El número **15** indica el grosor de la pared del tubo medido en milésimas de pulgada, en este caso **15/1000 pulgadas**.

El juego entre estos dos términos permite encontrar calibres con la misma rigidez pero con distinto peso.




## TUBOS DE ALUMINIO Y CARBONO

Los tubos para flecha en los que vemos combinados el aluminio y el carbono, combinados que no en aleación, nacen de la dificultad de los fabricantes por encontrar la forma de concebir un tubo solo carbono, con las mismas características, sobre todo de rectitud, en el producto acabado.

## TUBOS A/C/E

Los tubos A/C/E. (Aluminio/Carbono/Extreme), son los tubos con un costoso proceso de fabricación ya que su diseño de “barril” conforma una diferente distribución de las capas de carbono, además el tubo de aluminio que sirve de alma del acabado final también varía de un calibre a otro, por ello las características difieren de los A/C/C.



Size	Shaft Weight @ 29"	Shaft Weight @ 29"	Spine @ 28" Span	Stock Length	Maximum Trim Amount	Recommended Point Weight Range	A/C/E Insert and Point System 5-44 Thread				
							Point Weight	#2-31gr.	#3-36gr.	#4-41gr.	#5-46gr.
1250'	5.1	148	1.250	26"	No limit	60-70	Total Weight (grams) — Insert and Point				
1100'	5.1	148	1.100	28"	No limit	70-80					
1000'	5.7	165	1.000	28"	No limit	70-80					
900'	5.8	168	0.920	28"	9.5"	70-80					
850'	5.7	165	0.850	28"	No limit	70-80					
780'	6.0	174	0.780	29"	No limit	80-90					
720'	6.4	185	0.720	29"	6.0"	80-90					
670'	5.9	171	0.670	30"	No limit	80-90					
620'	6.1	177	0.620	30"	No limit	90-100					
570'	6.3	183	0.570	31"	10.0"	90-100					
520'	6.7	194	0.520	31"	4.5"	90-100					
470'	6.8	197	0.470	32"	6.5"	90-110					
430'	7.0	203	0.430	32"	5.5"	100-120					
400'	7.5	218	0.400	32"	4.0"	100-120					
370'	7.9	229	0.370	32"	4.0"	110-120					

Tomemos como ejemplo de este tubo la siguiente nomenclatura:


**1206 G SERIES / 470.**

En ella la cifra **12**, indica el diámetro exterior del tubo de aluminio, en este caso doce sesenta y cuatroavos de pulgada (**12 / 64 de pulgada**).

La cifra **06** indica el espesor en milésimas de pulgada del tubo de aluminio, en este caso **0,006 pulgadas**.

La letra **G** seguida de la palabra **SERIES**, indica la serie de fabricación.

Y la cifra que aparece separada por la barra “/”, en este caso **470**, indica el spine del tubo, esto es, la rigidez o flexibilidad. Esta medida se ofrece en centésimas de pulgada mediante un peso constante para todos los tubos.



Size	Shaft Weight @ 29"	Shaft Weight @ 29"	Spine @ 28" Span	Stock Length	Maximum Trim Amount	Recommended Point Weight Range	X10 Points	
							X10 Ballistic Taperless Break-off	X10 Stainless Steel Break-off
1000'	5.3	154	1.000	28"	No limit	80-100	Grains	Grains
900'	5.8	168	0.900	28"	No limit	90-100	Grains	Grains
850'	6.2	180	0.850	28"	No limit	90-100	1000/110/120	1000/110/120
780'	6.4	186	0.780	29"	1.2"	80-100		
720'	6.7	194	0.720	29"	3.5"	80-100		
680'	6.8	197	0.680	29"	8.3"	90-100		
600'	7.0	203	0.600	30"	4.5"	100-120		
550'	7.2	210	0.550	31"	3.5"	100-120		
500'	7.8	226	0.500	32"	4.0"	100-120		
450'	8.1	235	0.450	32"	3.0"	100-120	X10 Pin	Pin Nock
410'	8.3	241	0.410	32"	5.5"	100-120	Grains	Grains
380'	8.9	258	0.380	32"	6.5"	100-120	8	7

## TUBOS A/C/C.

Como sabemos, los tubos **A/C/C** (Aluminio/Carbono/Competición) se fabrican aplicando capas de carbono sobre un tubo de aluminio de alta calidad, del mismo calibre para todos, que le sirve de alma.



Calibres	Peso del Tubo	Peso del Tubo 28"	Spine @ 28" entre puntas	Longitud del Tubo	Tamaño de Compo	Sistema UNI		Punta A/C/C Una Pieza					Adaptadores FPS				
						Adaptado LTB	Código "0"	Punta A/C/C Una Pieza		Punta A/C/C HBB	8-32 Alum.	8-32 Alum.	Punta FPS Combo				
								Heavy Wt.	Med. Wt.					Extra Light Wt.	Hyper Light Wt.	Grains <sup>1</sup>	Grains <sup>2</sup>
2-00	4.22	137	1.500	28	-00"	---	7	---	50*	---	---	---	---	---	---	---	---
3-00	5.34	149	1.300	28 1/2	-00"	---	7	---	50*	---	---	---	---	---	---	---	---
1-00	5.47	159	1.150	28 1/2	-00"	---	7	---	---	---	50*	---	---	---	---	---	---
2-04	6.05	175	1.020	29	-04	---	7	100	80	70	60	50	---	---	---	---	---
2-04	6.48	188	0.920	29 1/2	-04	2	7	100	80	70	60	50	---	---	---	---	---
3X-04	6.74	195	0.830	29 1/2	-04	2	7	100	80	70	60	50	---	---	---	---	---
3-04	6.95	202	0.750	30	-04	2	7	100	80	70	60	50	---	---	---	---	---
3-04	7.23	209	0.680	30	-04	2	7	100	80	70	60	50	---	---	---	---	---
3L-18	7.47	217	0.620	31	-18	3	7	---	100	82	70	60	70	16	---	---	1/16
3-18	7.82	227	0.560	31	-18	3	7	---	100	82	70	60	70	16	---	---	1/16
3-28	8.11	235	0.500	31 1/2	-28	4	7	---	100	87	70	60	70	18	---	---	1/16
3-39	8.58	249	0.440	31 1/2	-39	5	7	---	100	85	70	60	70	22	---	---	1/16
3-49	8.83	256	0.390	32	-49	6	7	---	100	80	70	60	80	9	---	---	1/16
3-60	9.45	274	0.340	32 1/2	-60	7	7	---	108	80	60	60	90	11	---	---	1/16
3-71	9.92	288	0.300	33	-71	8	7	---	---	114	90	60	90	14	---	---	1/16



Tomemos como ejemplo de referencia la nomenclatura de uno de ellos, así podemos encontrar:

**3-18 / 560**

En ella, la cifra **3** indica el número de capas de carbono que lleva sobre el tubo de aluminio que le sirve de alma. Después de esta cifra, que como hemos visto indica las capas de carbono, puede aparecer las letras "L" o "X", por ejemplo 3L-04, esto indicaría que con el mismo número de capas de carbono el calibre del tubo es más flexible. Si apareciese la "X" sería más flexible aún.

Las dos siguientes **18** indican las dos últimas cifras del calibre del tubo: **0,218** en milésimas de pulgada.

La cifra separada por la barra, en este caso **560**, indica el spine de la flecha.



Para la identificación del Spine de cada tubo, el fabricante calcula el "spine estático" del mismo. Esto se logra colocando el tubo sobre dos soportes separados veintiocho pulgadas entre sí, y colgando de su centro un peso igual para todos los calibres, la deformación que el tubo adquiere, la parte de su curvatura más alejada con respecto a la posición de reposo del mismo. Esa distancia medida en milésimas de pulgada es lo que se conoce como spine del tubo.

Bien hasta aquí hemos realizado un simple repaso a las indicaciones que los fabricantes imprimen en sus productos para acercarnos más a conocer las características de los tubos antes de realizar cambios de peso de punta o cambios de calibre.

