

Vergleichsmessung mit Wurfarmen

Standard und Standard mit einer Lage Carbon

Untersucht wurde der Einfluss einer zusätzlichen Lage Carbon, welche direkt unter dem Zierlaminat positioniert ist. Ziel der Untersuchung war es, ausgehend von der Standardversion mit 41 lbs Zuggewicht, Wurfarme zu erstellen welche ca. 5 lbs geringere Zuggewicht haben und annähernd die gleiche Performance bieten. Nachdem ich mit Sven Pöppelbaum von Weick – Bogenbau diese Vorhaben diskutiert hatte wurden die Wurfarme erstellt und mit 37 lbs Zugkraft das angestrebte Ziel erreicht.

Die anschließende Vergleichsmessung wurde mit dem Chronographen, immer gleichem Pfeilaufbau und unterschiedlichen Spitzengewichten durchgeführt. Zusätzlich wurden die unterschiedlichen Standhöhen gem. Herstellerempfehlung eingestellt und die sich ergebenden Pfeilgeschwindigkeiten in Fps ermittelt. In der Übersicht kann man erkennen das es mit den unterschiedlichen Wurfarmen und Zuggewichten von 41 lbs zu 37 lbs nur marginale Unterschiede gibt und die Verwendung von Carbon grundsätzlich Sinn macht.

Zusätzlich habe ich noch den Einfluss eines Bogenköchers auf die Pfeilgeschwindigkeit untersucht. Für diesen Test wurde eine neue Sehne verwendet. An den Messwerten ist zu erkennen das ein stabil angebundener Bogenköcher keinen Einfluss auf die Pfeilgeschwindigkeit (Fps) hat. Auffällig ist bei dieser Testreihe das Abfallen des Mittelwertes bei der 100gn Spitze gegenüber der ersten Testreihe um ca. 6 Fps. Da als einzige Änderung die Sehne ins Auge fällt werde ich noch eine Vergleichsmessung mit den beiden Sehnen durchführen. Testreihe 1 - 8125 Dyneema. Testreihe 2 - 50/50 – 8125/652 Spectra. Das Sehnenmaterial 8125 hat lt. Hersteller Website (BCY Bowstring) etwas weniger Kriechverhalten und Dehnung als 652 Spectra.

Vielen Dank für die Unterstützung an Sven Pöppelbaum von RUDI WEICK Bogenmanufaktur und Jürgen Matschl von BAREBOW Factory zur Verfügungstellung von Messgeräten und Bogenhalle. bfarchery.de

| Weick COBRA 62" Vergleich Wurfarme Standard zu Standard + eine Lage Carbon | | | | |
|--|--------------------------------|--------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| Pfeile GoldTip Ultralight ENTRADA 700 GPI 5,4 / Sehne 8125 Dyneema 16 Strang 95,4gn | | | | |
| Auszug 28" / ohne Bogenköcher | | | | |
| Typ | Carbon 37 lbs | Carbon 37 lbs | Standard 41 lbs | Standard 41 lbs |
| Gewicht oben + unten | 482g | 482g | 495g | 495g |
| Spitze | 125 gn | 100 gn | 125 gn | 100 gn |
| Insert | 0,81gn | 0,81gn | 0,81gn | 0,81gn |
| Protector | 0,31gn | 0,31gn | 0,31gn | 0,31gn |
| Spitze gesamt | 126,12gn | 101,12gn | 126,12gn | 101,12gn |
| Pfeilgewicht | 322gn | 297gn | 322gn | 297gn |
| Standhöhe 8,0 | 173,2 | 191,4 | 174,1 | 181,9 |
| | 175,0 | 180,0 | 170,1 | 177,9 |
| | 171,4 | 182,4 | 185,4 | 186,3 |
| | 185,9 | 193,2 | 176,4 | 188,9 |
| | 183,1 | 189,2 | 182,0 | 189,2 |
| | 180,1 | 187,1 | 180,9 | 186,6 |
| Mittelwert Fps | 178,1 | 187,2 | 178,2 | 185,1 |
| Standhöhe 7,75 | 170,2 | 174,0 | | |
| | 175,1 | 179,8 | | |
| | 171,2 | 176,0 | | |
| Mittelwert Fps | 172,2 | 176,6 | | |
| Standhöhe 8,25 | 171,4 | 179,0 | | |
| | 166,2 | 172,3 | | |
| | 163,8 | 172,4 | | |
| Mittelwert Fps | 167,1 | 174,6 | | |
| Einfluss Bogenköcher-, 50/50 8125 Dyneema/652 Spectra 95,8gn | | | | |
| Typ | Carbon 37 lbs ohne Bogenköcher | Carbon 37 lbs ohne Bogenköcher | Carbon 37 lbs mit Bogenköcher | Carbon 37 lbs mit Bogenköcher |
| Spitze | 125 gn | 100 gn | 125 gn | 100 gn |
| Standhöhe 8,0 | 181,9 | 180,1 | 174,1 | 178,4 |
| | 181,4 | 179,2 | 181,3 | 181,1 |
| | 174,2 | 180,4 | 178,8 | 179,7 |
| | 177,6 | 180,9 | 172,9 | 182,3 |
| | 175,4 | 180,7 | 171,8 | 175,4 |
| | 178,8 | 178,5 | 179,8 | 182,3 |
| | 175,8 | 177,1 | 181,7 | 179,9 |
| | 176,7 | 178,0 | 176,7 | 181,3 |
| | 173,7 | 180,1 | 175,8 | 175,9 |
| Mittelwert Fps | 177,3 | 179,4 | 177,0 | 179,6 |