

La difficile scelta dell'arco

Fermo restando che il desiderio d'impulso può essere comunque appagante, vediamo di saperne un po' di più sulle geometrie e sulle lunghezze, affinché la nostra sia una scelta consapevole. Cominciamo a prendere in considerazione il posizionamento dell'impugnatura, o meglio del punto di pressione rispetto al centro geometrico del riser. Fino a data recentissima, la maggior parte degli archi sono stati costruiti quasi esclusivamente con il pivot point, che altro non è che il punto di pressione centrale rispetto alla verticale geometrica dell'arco. Conseguentemente il punto di incocco è più alto di circa un pollice e tre quarti, come risulta ben evidente osservando la figura 1. Questa soluzione rimane comunque la più usata, quando è possibile in quanto offre la migliore stabilità. Diventa quindi scelta obbligatoria in caso di arco dedicato al Fita o alle competizioni Indoor, dove la velocità pura è un dato di secondaria importanza e quindi le lunghezze asse/asce degli archi vanno dai 41 pollici in su.

Per le competizioni del 3D

Diverso è il discorso quando ci troviamo di fronte ad archi costruiti per competizioni 3D, che necessitano di velocità maggiori ottenibili solo con riser più corti. Costruire un riser corto mantenendo le stesse proporzioni di uno normale ci porterebbe inevitabilmente ad avere una finestra ridotta, con evidenti disagi per la visibilità del bersaglio ed una scarsa escursione del mirino, penalizzante soprattutto per allunghi sopra i 28 pollici. L'unica soluzione quindi per poter avere almeno sei pollici di finestra, rima-

ne quella di abbassare il pivot point. Ci sono alcune case che costruiscono riser con il punto di incocco al centro verticale e di conseguenza il pivot point abbassato di oltre un pollice e mezzo, altre che

adottano un compromesso dove il centro sta tra incocco e pivot. Da un punto di vista puramente fisico, il massimo sarebbe porre punto di incocco e pivot point sulla stessa linea, cosa ovviamente impossibile, a meno di non avere un buco nella mano.

Deflesso, dritto, riflesso, hiper riflesso

Sono quattro le tipologie di arco che possiamo riconoscere in funzione del posizionamento del pivot point rispetto al punto di attacco dei limbs. Per meglio compren-

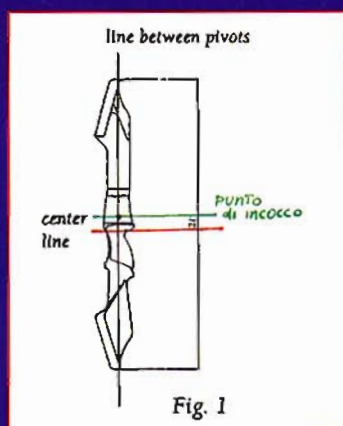


Figura 1. Quella che si può vedere nel disegno è una delle configurazioni più utilizzate nei riser fino a tempi recenti. Pivot point al centro dell'arco e punto di incocco più alto.

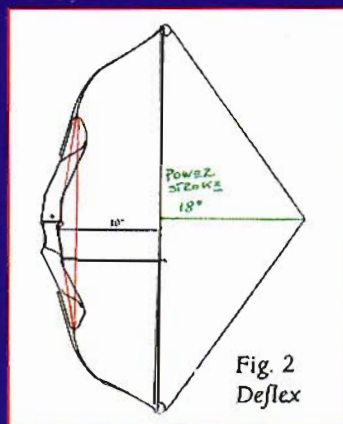


Figura 2. Evidenziata dalle linee rosse, possiamo notare la geometria che caratterizza un arco deflesso. Il pivot point avanzato di un pollice rispetto all'attacco dei flettenti ne fanno sicuramente un arco stabile adatto alle competizioni di tiro alla targa.

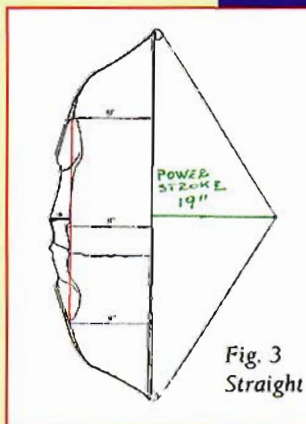


Fig. 3
Straight

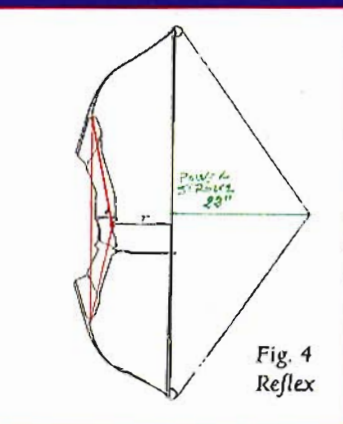


Fig. 4
Reflex

Figura 3. La soluzione neutra nella geometria verticale dell'arco, ovvero pivot point centrale, risulta vincente anche in quella orizzontale.

Figura 4. Le nuove tecnologie di fresatura dal pieno hanno concesso maggiore libertà alla fantasia dei costruttori. Forme riflesse e hiper riflesse stanno prendendo piede sempre più nello scenario arcieristico.

dere alcuni punti, permettetemi di spiegare un concetto fondamentale che sta alla base della moderna ricerca arcieristica: il power stroke.

Contrariamente a quanto molti pensano, a determinare la velocità dell'arco non sono le libbre, bensì l'allungo. Per meglio dire a parità di libbraggio, lo stesso modello di arco darà la velocità maggiore all'allungo superiore. Questo avviene perché più lungo sarà il tempo di spinta della corda, maggiore sarà l'energia che lo stesso trasmetterà alla freccia e questo periodo cari amici è chiamato power stroke.

Arco dritto

Partiamo da questo punto di vista per prendere in considerazione le diverse tipologie, ad iniziare dall'arco dritto. Daremo delle misure per meglio comprendere le differenze, nella fattispecie il nostro arco storico avrà 41 pollici di asse, 9 pollici di brace height, 9 pollici di tiller e 28 pollici di allungo. Come potete ben vedere, anche nella figura. 3, abbiamo il pivot point sulla stessa linea di attacco del flettente. Come dicevamo all'inizio, il pivot point centrale è un ottimo compromesso nella geometria verticale. Lo è anche in quella orizzontale, per questo motivo, fino a tempi recentissimi, questo tipo di arco era tra i più diffusi in quanto adatto a tutte le discipline. Possiamo determinare, sottraendo il brace dall'allungo un power stroke di 19 pollici.

Arco deflesso

Ecco le misure, 10 pollici di brace, 9 pollici di tiller, 28 pollici allungo. Ci troviamo di fronte ad un arco deflesso di 1 pollice perché, come potete vedere dalla figura 2, il pivot point è avanzato rispetto al punto di attacco dei flettenti. Questo tipo di arco, che normalmente avrà anche il punto di perno centrale rispetto alla mezzateria del riser, ci darà il massimo in stabilità anche se con un pollice in meno di power stroke rispetto ad un arco dritto (28 pollici di allungo meno 10 pollici di brace) sarà meno veloce. Abbiamo quindi un tipico arco da targa, che comunque viene consigliato a persone che abbiano almeno un allungo di 28 pollici, pena non arrivare alle distanze lunghe, se non con parabole assurde e posizioni scomposte.

Arco riflesso

Tiller 9 pollici, brace height 8 pollici, allungo 28 pollici, eccoci arrivati all'arco riflesso. Anche in questo caso aiutandoci con la figura 4. Vedremo evidenti le posizioni del pivot point arretrato rispetto al punto di attacco del flettente. Power stroke incrementato di 1 pollice dunque rispetto ad un arco neutro e due rispetto ad uno deflesso. Se immaginiamo che ogni pollice in più di power stroke incrementerà la velocità della freccia di circa otto piedi al secondo, avremo una differenza di 16 fps tra un arco deflesso ed uno riflesso. Possiamo già immaginare che la vocazione naturale di questo arco ne farà la scelta degli appassionati del tiro field, dove un errore di valutazione verrà perdonato da una traiettoria più piatta. È comunque un dato di fatto che negli ultimi tempi si vedono sempre più archi riflessi, anche in tornei di tiro alla targa. Questo è dovuto al fatto che in caso di vento un po' di velocità in più non guasta, fermo restando che chi opererà per questa scelta sia in possesso di un'ottima tecnica di tiro, specie per quanto riguarda la mano dell'arco.

Arco hiper riflesso

Abbassiamo di altri due pollici il brace height e conseguentemente avremo più power stroke, eccoci entrati nel mondo dell'estremo. Velocità da 250 fps a norme Amo sono le caratteristiche di questi archi dell'ultima generazione, veri e propri cannoni. A fronte di queste velocità dovremo però vederla con brace che scendono fino a 5 pollici ed asse di 37-38 pollici. Queste caratteristiche escludono l'impiego di questi archi per qualsiasi uso che non sia il tiro 3D, non si può avere tutto dalla vita!

Concludendo. La scelta dell'arco deve essere fatta in funzione della specialità che viene praticata: arco neutro o deflesso per tiro alla targa, neutro o riflesso per le competizioni field o 3D.

Sempre che nei nostri obiettivi ci sia tirare con l'arco per vincere, ma per questo sono altre le strade da percorrere. Se invece tiriamo con l'arco solo perché ci piace farlo (e sfido chiunque a dire che non è l'unica motivazione valida) non ci sono limitazioni nella scelta salvo il corretto allungo.

Sandro Ruggiu



C&O ARCHERY

L'ARCERIA IN OGNI SUA FORMA

Via Libertà, 50 - MEDA (MI)
Tel. 0362/74620 - Fax 0362/333663
e-mail: c&oarchery@intj.it