

MONDIALI INDOOR 2018

ANALISI BIOMECCANICA DELLA FINALE DEI 60 METRI

PRIMI TRE CLASSIFICATI E CONFRONTO FRA LE DUE LORO MIGLIORI PRESTAZIONI

(a cura di Luca Puggioni)

1. CHRISTIAN COLEMAN (1996) USA – 6"37

ALTEZZA: 1.74

PRESTAZIONE: 6.37

REAZIONE: 0.151

PASSI: 30

AMPIEZZA: $60:30 = 2.00$ LUNGHEZZA MEDIA DEL PASSO

AMPIEZZA: $2.00+10\% = 2.20$ LUNGHEZZA MEDIA DEL PASSO LANCIATO

FREQUENZA: $30:6.37 = 4.71$ MEDIA DEI PASSI AL SECONDO

VELOCITA: $2.00 \times 4.71 = 9.42$ MEDIA m/s

VELOCITA: $9.42 \times 3.6 = 33.912$ MEDIA Km/h

CONFRONTO CON IL 6"34 ALBUQUERQUE (18 Feb 2018)

REAZIONE: 0.149

PASSI: 29.9

AMPIEZZA: $60:29.9 = 2.01$ LUNGHEZZA MEDIA DEL PASSO

AMPIEZZA: $2.01+10\% = 2.21$ LUNGHEZZA MEDIA DEL PASSO LANCIATO

FREQUENZA: $29.9:6.34 = 4.72$ MEDIA DEI PASSI AL SECONDO

VELOCITA: $2.01 \times 4.72 = 9.487$ MEDIA m/s

VELOCITA: $9.487 \times 3.6 = 34.153$ MEDIA Km/h

2. SU BINGTIAN (1989) CHN – 6"42

ALTEZZA: 1.72

PRESTAZIONE: 6.42

REAZIONE: 0.162

PASSI: 30

AMPIEZZA: $60:31 = 1.94$ LUNGHEZZA MEDIA DEL PASSO

AMPIEZZA: $1.94+10\% = 2.13$ LUNGHEZZA MEDIA DEL PASSO LANCIATO

FREQUENZA: $31:6.42 = 4.83$ MEDIA DEI PASSI AL SECONDO

VELOCITA: $1.94 \times 4.83 = 9.370$ MEDIA m/s

VELOCITA: $9.370 \times 3.6 = 33.732$ MEDIA Km/h

CONFRONTO CON IL 6"43 DUSSELDORF (6 Feb 2018)

REAZIONE: 0.138

PASSI: 31.2

AMPIEZZA: $60:31.2 = 1.92$ LUNGHEZZA MEDIA DEL PASSO

AMPIEZZA: $1.92+10\% = 2.11$ LUNGHEZZA MEDIA DEL PASSO LANCIATO

FREQUENZA: $31.2:6.43 = 4.85$ MEDIA DEI PASSI AL SECONDO

VELOCITA: $1.92 \times 4.85 = 9.312$ MEDIA m/s

VELOCITA: $9.312 \times 3.6 = 33.523$ Km/h

3. RONNIE BAKER (1993) USA – 6"44

ALTEZZA: 1.78

PRESTAZIONE: 6.44

REAZIONE: 0.151

PASSI: 30

AMPIEZZA: $60:30 = 2.00$ LUNGHEZZA MEDIA DEL PASSO
AMPIEZZA: $2.00+10\% = 2.20$ LUNGHEZZA MEDIA DEL PASSO LANCIATO
FREQUENZA: $30:6.44 = 4.66$ MEDIA DEI PASSI AL SECONDO
VELOCITA: $2.00 \times 4.66 = 9.32$ MEDIA m/s
VELOCITA: $9.32 \times 3.6 =$ MEDIA Km/h

CONFRONTO CON IL 6"40 ALBUQUERQUE (18 Feb 2018)
REAZIONE: 0.137
PASSI: 30
AMPIEZZA: $60:30 = 2.00$ LUNGHEZZA MEDIA DEL PASSO
AMPIEZZA: $2.00+10\% = 2.20$ LUNGHEZZA MEDIA DEL PASSO LANCIATO
FREQUENZA: $30:6.40 = 4.69$ MEDIA DEI PASSI AL SECONDO
VELOCITA: $2.00 \times 4.69 = 9.38$ MEDIA m/s
VELOCITA: $9.38 \times 3.6 = 33.768$ MEDIA Km/h

OSSERVAZIONI

DALLA STATISTICA DI COLEMAN SI NOTA UNA IMPERCETTIBILE DIFFERENZA DELLA REAZIONE ALLO SPARO 6"37 (0.151) 6"34 (0.149) E UNA DIFFERENZA DI 3 CENTESIMI DI SECONDO PER QUANTO RIGUARDA LA PRESTAZION.
NELLA RITMICA DI CORSA CI SONO SOLO DELLE PICCOLE VARIAZIONI (6.37 30P/ AMP. 2.00/ FRE. 4.71) (6.34 29.9P/AMP.2.01/FRE. 4.72) MA CHE COMPLESSIVAMENTE FANNO LA DIFFERENZA SULLA VELOCITA MEDIA DELLE RISPETTIVE PRESTAZIONI: 6"37 = 9,42 m/s; 6"34 = 9.488 m/s.
MA BISOGNA RICORDARE CHE ALBUQUERQUE SI TROVA A 1619 m s.l.m. E BIRMINGHAM A 140m s.l.m. QUINDI C'E' LA VARIABILE ALTITUDINE.
SONO STATI FATTI DEGLI STUDI E SI È CALCOLATO CHE CORRERE UNA PROVA DI VELOCITA BREVE A 1000 m s.l.m. RISPETTO A UNA LOCALITA CON ALTITUDINI VICINE ALLO 0 COMPORTA UN VANTAGGIO QUANTIFICABILE FRA I 3 E 4 CENTESIMI DI SECONDO.
NE RISULTA CHE LA PRESTAZIONE DI COLEMAN OTTENUTA A BIRMINGHAM (6"37) È DI MAGGIOR SPESSORE RISPETTO AL 6"34 DI ALBUQUERQUE(6"37 -0,04 = 6"33).